Patoloji Bülteni 2001; 18(1): 10-15
Turkish Bulletin of Pathology 2001; 18(1): 8-13

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalında, G. Antep Devlet ve SSK Hastaneleri laboratuvarlarında tanı konulan kanserlerin epidemiyolojik değerlendirilmesi

Epidemiological evaluation of cancers diagnosed in Pathology Departments of Medical Faculty Hospital, National Hospital and Social Insurance Hospital in Gaziantep

Metin Karakök [1], Abdullah Aydın [1], Suna Erkılıç [1], Nimet Kuyucu [2]
[1] *Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*
[2] *Gaziantep Devlet Hastanesi Patoloji Laboratuarı*

Son on yıl içinde G.antep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, G.antep SSK ve Devlet hastaneleri patoloji laboratuarlarında tanı konulan kanserlerin sıklığı, yaş ve cinse göre dağılımı araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye'nin değişik bölgelerinin kanser sıklığını bildiren diğer çalışmaların sonuçları ile kıyaslanmıştır .

Kanserli hastaların 864 'ü erkek (%62,8) ve 511 'i (%37 ,2) kadın idi. Erkek/Kadın oranı ise 1,7 olarak saptandı. Erkeklerde; en sık mesane (% 16,5), ikinci sıklıkta prostat (% 14, 1) ve üçüncü sıklıkta larinks ve akciğer kanserlerinin olduğu görüldü. Kadınlarda ise; en sık meme (% 19), ikinci sıklıkta over (% 7,6) ve üçüncü sıklıkta serviks (% 7,2) kanserlerinin olduğu saptandı. Gaziantep ilinde kanserli erkek hastalarda mesane kanserlerinin, kanserli kadın hastalarda ise over (% 7,6) ve serviks (7,2) kanserlerinin Türkiye geneline göre çarpıcı olarak daha yüksek olduğu gözlendi.

Erkeklerde mesane kanserlerini, kadınlarda over ve serviks kanserlerinin etyolojik faktörlerinin saptanması ve alınması gereken önlemlerin araştırılması önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kanser, epidemiyoloji

In last ten years, the distribution by age, sex and frequency of cancers which diagnosed in Pathology departments of medical faculty hospital, National Hospital and Social Insurance Hospital of Gaziantep, are evaluated. The findings obtained from this study are compared with the results of other studies that showing cancer frequency of different regions of Turkey.

The number of male and female patients with cancers 864 (%62,8) and 511(%37,2) respectively. The ratio of male/female was 1,7. It was seen that bladder (%16,5), prostate (%14,1), larynx (%12,2) and lung (%12) cancers were the most frequent cancers in male patients. Whereas in female patients, breast (%19), ovary (%7,6) and cervix (%7,2) cancers were the most frequent cancers. It was observed that bladder cancers in male patients, ovary and cervix cancers in female patients were the significantly higher than Turkey' s rate. It seems to be important to investigate of protective measures and to determine of etiological factors bladder cancers in male patients, ovary and cervix cancers in female patients.

Key Words: Cancer, Epidemiology,

Gelişmiş ülkelerde; kansere bağlı ölüm oranı, kardiovasküler sistem hastalıklarına bağlı ölüm oranından sonra ikinci sırada yer alır (%23) [1]. Ancak ülkemizde sağlıklı istatistiksel verilerin olmaması ve enfeksiyona bağlı ölümlerin ilk sırada yer alması nedeni ile bu oran % 10,1 olarak gözükmektedir [2].

Bir toplumda kanser sıklığının ve bunun yaş ve cinse göre dağılımının bilinmesi, etiyolojik faktörlerin ortaya çıkarılmasını, bu faktörlerin ortadan kaldırılmasını ya da etkilerinin önlenmesini veya kanser oluştuktan sonra ona yönelik tedavi ve tedavi sonuçlarının saptanmasını ve hatta bazı tedavi yöntemlerinin geliştirilmesini sağlamaya yol açacaktır. Kanser sıklığını sağlıklı olarak belirleyebilmek için bütün kaynaklardan (hastanelerin vaka serileri, mortalite ve taburcu kayıtları [3], kanser tarama programları, hastane istatistikleri, özel patoloji laboratuarları, klinikleri, sağlık ocakları, sağlık sigortası kayıtları [4], otopsi serileri ve kanser kayıt merkezleri [3,4]] elde edilen verilerin tek bir merkezde toplanması en ideal olanıdır.

Ülkemizde düzenli kanser istatistikleri yapılamamakta olup yapılan istatistik çalışmaları ise sporadik ve yöresel olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum ise bize sadece ülke geneli konusunda kabaca bir fikir vermektedir .Bu nedenle bazı bölgelerde fazla ya da az oranda görülen kanserler hakkında veya bunların etyolojisi konusunda kesin bilgiler elde etmemiz her zaman mümkün olamamaktadır . Son on yıl içinde G.antep çevresindeki kanser insidansının ve dağılımının belirlenmesine katkıda bulunmak için ilk kez böyle bir çalışmayı başlattık.

GEREÇ VE YÖNTEM

1990-1999 yılları arasında G.Ü Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim dalı, G.antep Devlet ve SSK hastaneleri patoloji laboratuarlarına başvuran 26.293 hastanın biyopsi

Tablo 1 : Erkeklerde sıklık sırasına ve yaşa göre kanser dağılımı.

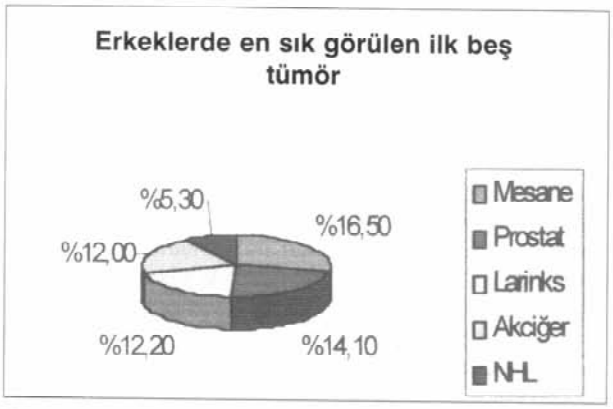
Organ	1-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85-	90-	%	T
Mesane							4	2	4	11	8	17	28	32	19	11	4	2	1	16,5	143
Prostat.											3	6	19	31	30	16	7	9	1	14,1	122
Larinks				1	1		3	2	6	11	15	15	19	24	7	2	1	1		12,2	106
Akciğer						1	1	2	4	16	10	17	16	23	11	3	1	1		12,0	104
NHL	3	1	5	1	3		4	2	1	5	4	2	5	4	6					5,3	46
Dudak					1		1	2	2	2	5	6	6	8	4	2		1		4,6	40
Y. doku	2	1	3	3		1	3	2	1	2	1	5	4		2		1			3,5	31
Testis	3	3		2	4	1	10	1	1	1	1	2			1					3,4	30
Met.LN			1				1	1	1	2	1	6	7	3	2	1				3,0	26
Mide							2		3	2	2	4	5	2	1		1			2,5	22
Böbrek				1	1		1		3	5		2		4	1					2,0	18
Kolon							1	2	2	2	2	5			1	1	1			1,9	17
Beyin			1	2	1	1		1	2		1	2		4		1				1,8	16
Deri							1			3	2	3	1	1	1	2				1,6	14
Rektum					2		2	1		1	2	2		2	1					1,5	13
Nazofar			1			1	1	1	3		1	2		2						1,3	12
Omentu			1				1		1	1	2			2	2		1			1,2	11
HL	1	1		3		1	1	1				1								1,0	9
Tiroid					1	1		1	1			1		3						0,9	8
Pankreas									2	1	2		2	1						0,9	8
Meme						1	2	1	1							1	1			0,8	7
Tük. Be.						1	1						3		1					0,6	6
Özofag.									1			1		2	2					0,6	6
KC												1	2	1		2				0,6	6
İnce Bar					2			1				2	1							0,6	6
Orofari.											1	1	2		1					0,5	5
Safra K.									2			1	2							0,5	5
Plevra									1				1	1	1	1				0,5	5
Ağız									1			1				1	1			0,4	4
Kc. Met					1						1				1	1				0,4	4
Mediast									1	1				1	1					0,4	4
Retroper		2			1															0,3	3
Damak							1		1			1								0,3	3
Kemik							1				1									0,2	2
Max.sin								2												0,2	2

Tük Be. Tükrük bezi, orofari.: Orofarinks, Nazofar.: Nazofarinks, Özofag: Özofagus, KC: Karaciğer, Kc met: Karaciğer metastazı, Mediast: Mediasten, Omentu: Omentum, Max. sin: Maksiller sinus, retroper: Retroperiton, SafraK: Safra Kesesi, Orofari: Orofarinks, İnce Bar: İnce barsak, HL: Hodgkin Lenfoma, Met LN: Metastatik lenf nodu, Y.doku: Yumuşak doku, NHL: Non Hodgkin lenfoma

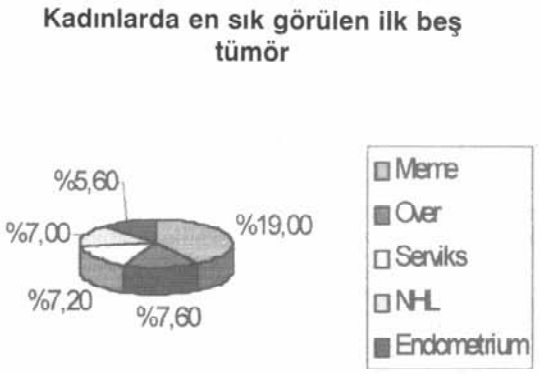
Tablo 2 : Kadınlarda sıklık sırasına ve yaşa göre kanser dağılımı

Organ	1-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85-	90-	%	T
Meme					1	2	10	15	9	10	16	10	15	4	2	1	2			19	97
Over			2	3		3	1	4	5	7	1	6	1	4	1	1				7,6	39
Serviks							1	4	5	9	3	3	8	2	2					7,2	37
NHL	2	2	5	1	3	1	2	3	1	1	2	3	5	2	1		1	1		7.0	36
Endomet					2	2				4	8	3	4	5	1					5,6	29
Böbrek		2		3					1	3	3	3	5	2	1					4,5	23
Omentu									2	4	1	1	7	5	2					4,3	22
Met.LN						1	2	3	1	3	4		3	2		1		1		4,1	21
Tiroid					2	2	5	4	2	2	1	2								3,9	20
Y. doku	2	1				1		1		2	6		1	3					1	3,7	19
Deri			1				2		1			3	3	3	2	2				3,3	17
Mide										1		5	3	2	4	1				3,1	16
Mesane								1		1		1	5	3		1	1	2	1	3,1	16
Beyin		3	1	3			1		1		1	2	2		1					2,9	15
Kolon						1			2	1	2	1	4	2	1					2,7	14
Safra K.									1		1	2	3	1	1	1				1,9	10
KC					1				1			2	1	3	2		1			1,5	8
Rektum								1	3			2	1		1					1,5	8
Larinks									1		2	1	1	2	1					1,5	8
Akciğer						1					2		1	1	1	1	1			1,5	8
Dudak											1	1		2	1	1		1		1,3	7
Plevra									1	1			1	2	1	1				1,3	7
Kc. Met.									1		2	1	2							1,1	6
Tük. Be.										1	2	2								0,9	5
Vulva										1		1	1	1		1				0,9	5
Ağız												3				1				0,7	4
HL	2							1			1									0,7	4
Kemik				1							1			1						0,5	3
Orofari						1				1										0,3	2
Retrop.		1																		0,1	1
Vagen					1															0,1	1
İnce Bar.												1								0,1	1
Mak.sin.							1													0,1	1
Özefag									1											0,1	1

Tük Be. Tükrük bezi, orofari.: Orofarinks, Nazofar.: Nazofarinks, Özofag: Özofagus, KC: Karaciğer, Kc met: Karaciğer metastazı, Mediast: Mediasten, Omentu: Omentum, Max. sin: Maksiller sinus, retroper: Retroperiton, SafraK: Safra Kesesi, Orofari: Orofarinks, İnce Bar: İnce barsak, HL: Hodgkin Lenfoma, Met LN: Metastatik lenf nodu, Y.doku: Yumuşak doku, NHL: Non Hodgkin lenfoma



Grafik 1



Grafik 2

Organ Karakök	%	Organ Kandiloğlu	%	Organ Tuncer	%	Organ Başak	%	Organ Uğraş	%
Mesane	16,5	Mesane	20.8	Deri	22.6	Deri	21.1	Prostat	13,8
Prostat	14.1	Larinks	20.0	Larinks	7.8	Larinks	9.6	Deri	13.8
Larinks	12.2	Deri	17.8	Mesane	7.4	Mesane	9.4	Akciğer	9.4
Akciğer	12.0	Prostat	7.2	Mide	6.1	Mide	7.5	Mesane	9.1
NHL	5.3	Mide	4.7	Ağız D	5.7	Prostat	6.0	Özofagus	5.5

Tablo 3 : Erkek hastalarda ilk beş sıyarı alan tümörlerin diğer çalışmalari le karşılaştırılması.

Organ Karakök	%	Organ Kandiloğlu	%	Organ Tuncer	%	Organ Başak	%	Organ Uğraş	%
Meme	19.0	Uterus	20.4	Meme	23.2	Deri	21.6	Özofagus	15.7
Over	7.6	Meme	18.3	Deri	20.3	Meme	14.2	Mide	10.4
Serviks	7.2	Deri	15.0	Serviks	3.7	Tiroid	7.7	Deri	10.4
NHL	7.0	Serviks	9.9	Bağ dok.	3.7	Mide	5.6	Meme	7.8
Endometrium	5.6	Over	7.2	Mide	3.6	Beyin	4.5	Endometrium	

Tablo 4 : Kadın hastalarda ilk beş sırayı alan tümörlerinin diğer çalışmalar ile karşılaştırılması.

kayıtları bu hastanelerin arşiv kayıtlarından araştırıldı. Kanser tanısı alanlar yaş, cins, organ ve sistemlere göre sınıflandırıldı. Aynı hastaya ait birden fazla kayıt varsa sayıya dahil edilmedi. Ayrıca deri kanserlerinden skuamoz hücreli karsinomlar ile bazal hücreli karsinomlar da sayıya katılmadı.

BULGULAR

G.Ü. Tıp Fakültesi, G.antep SSK ve Devlet Hastaneleri patoloji laboratuarlarında 1990-1999 yılları arasında 26.293 hastanın biyopsileri arşiv kayıtlarından çıkarılarak kanser tanısı alan 1375 (%4,8) hastanın, yaş ve cins dağılımı yapıldı. Kanserli hastaların 864'ü erkek (%62,8) ve 511'i (%3 7,2) kadın idi. Erkek/Kadın oranı ise 1,7 olarak saptandı. Kanser, erkeklerde en sık 65-69 yaş grubunda görüldü. Erkek kanserlerinin %70,2'i 45-74 yaşları arasında yoğunlaştı.

Kadınlarda kanserin en sık görüldüğü yaş grubu 60-64 arası olup %66,3 'ü 40-69 yaşlar arasında izlendi. Erkek ve kadın kanserlerinin yaş dağılımı ve yerleştiği organla olan ilişkileri Tablo-I ve Tablo-II'de gösterilmiştir.

Erkeklerde; sıklık sırasına göre ilk beş sırayı mesane (%16,5), prostat (%14,1), larinks (%12,2), akciğer (%12,0) kanserleri ve NHL (Non Hodgkin Lenfoma) olduğu görüldü (Grafik-I). Kadınlarda ise; en sık meme (%19) ve daha sonra sırası ile over (%7,6), serviks (% 7,2), NHL (% 7,0) ve endometrium kanserlerinin (%5,6) olduğu saptandı. (Grafik-II).

Türkiye'nin değişik bölgelerinde yapılan kanser sıklığı ile ilgili bazı çalışmaların sonuçları ile bizim elde ettiğimiz sonuçlar Tablo-III ve IV'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Epidemiyolojik çalışmalar kanser etkenini açığa çıkarabileceği gibi, kanserin oluş mekanizmasını da aydınlatabilir. Bu çalışmalar, insan toplulukları üzerinde gözleme dayalı olarak gerçekleştirilir. Ancak bu araştırmaları yapabilmek için veriye ihtiyaç vardır. Bu verileri ise kanser sayısı ve nüfus bilgileri oluşturur. Türkiye'de hem kanserli hasta sayısının, hem de nüfus bilgilerinin doğru bir şekilde tespitinde zorluklar bulunmaktadır. Ülkemizde kansere bağlı ölümler %10 olarak görülürken, gelişmiş ülkelerde bu oran %23 [1] olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu farklılık ülkemizdeki ölüm oranının en sık enfeksiyon ve kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı olması nedeni ile olabilir. Her ne kadar Sağlık Bakanlığı kanser vakalarını bildirimi zorunlu hastalıklar grubuna almış ise de ihbarların düzenli yapılmayışı gerçek verilerin elde edilmesini engellemektedir. Yılda ortalama 20.000 kanser olgusunun ihbar edilmesi bunun göstergesidir. Türkiye'deki kanser insidansı, yüzbinde 49-68 arası olarak bildirilmektedir. Bu oran "en az kanser insidansı oranı" olarak kabul edilebilir [2].

ABD.'de kanserler en sık 55 yaştan sonra görülmektedir. Erkeklerde görülen kanserlerin ilk üç sırasını prostat (%32), akciğer (%16), kolon ve rektum (%12) kanserleri oluştururken, kadınlarda ilk üç sırayı meme (%32), akciğer (%13), kolon ve rektum (%13) kanserleri oluşturmaktadır [1].

Bizim çalışmamızda; erkeklerde sırası ile en sık mesane (%16,5), prostat (%14,1), larinks (%12,2) ve akciğer (%12) kanserleri izlendi. Türkiye'de yapılan bazı çalışmalarda, erkeklerde deri kanseri (2,6,8,9) ve akciğer kanseri [10,11] birinci sırada gösterilmiştir. Kandiloğlu ve ark.'nın çalışmasında; bizim çalışmamızda da ortaya çıktığı gibi mesane tümörleri erkeklerde birinci sırada görülmektedir. İkinci sırayı ise; çoğu çalışmada olduğu gibi larinks kanseri [2,5,6,8,9] lösemi [10] ve deri kanserleri [7,11] oluşturmaktadır. Bu çalışmada ikinci sırayı prostat kanseri almaktadır. Üçüncü sırada akciğer [7,8,9], mesane [2,6,11] deri kanseri[5] lenfoma [10] görülürken bizim bulgularımızda larinks kanseri görülmektedir.

Çalışmamızda; kadınlarda ilk sırayı meme (%19), ikinci sırayı over (%7,6) ve üçüncü sırayı serviks (%7,0) kanseri oluşturmaktadır. Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda ise; ilk sırada çalışmamızda olduğu gibi meme [2,8,9], deri [6,11] ve uterus [10] kanserleri görülmektedir. İkinci sıklıkta deri [2,8,9], meme [5,611] ya da uterus kanserleri, üçüncü sıklıkta ise; deri [5], bu çalışmada görüldüğü gibi serviks [2,8], tiroid [6], akciğer [10], kolorektal kanserler [11] yanında lenfomalar izlenmektedir. Çalışmamızda; deri kanserleri vakalarının sayısı saptanırken "curable"olan bazal hücreli karsinomlar ile skuamöz hücreli karsinomlar göz önüne alınmamış olup sadece malign melanomlar değerlendirildi [1]. Bu nedenle deri kanserleri oranı, hem kadınlarda, hem de erkeklerde diğer çalışmalara oranla daha düşük çıkmış olabilir. Eğer deri kanserleri sayısına bazal hücreli ve skuamöz hücreli kanserleri de katmış olsa idik, erkeklerdeki deri kanseri sayısı ve oranı 14'den (%1,6)109'a (%12,6), kadınlardaki deri kanseri sayısı ve oranı ise 17'den (%3,3) 82'ye (%16) çıkmış olacaktı. Bu durumda; çalışmamızda sıklık olarak erkeklerde ve kadınlarda ikinci sıraya yükselecekti.

Çalışmamızda; erkeklerde görülen mesane kanserleri bazı çalışmalardaki (yakın olmakla beraber, çoğu çalışmalardan [2,6,9,10] iki kat daha fazla oranda sıklıkta olan prostat kanseri oranı, diğer çalışmalara göre çarpıcı bir şekilde izlendi. Üçüncü ve dördüncü sırada yer alan larinks ve akciğer kanserleri ile mesane kanserlerinin etiyolojisi göz önüne alındığında her üçünde de sigara faktörü bulunmaktadır. Kadınlarda sigara tüketiminin düşük olduğu düşünülürse, çalışmamızda buna bağlı olarak kadınlardaki mesane, larinks ve akciğer kanserlerinin erkeklere nazaran daha az görüldüğü söylenebilir.

Çalışmamızda; kadınlardaki meme kanseri literatüre uygun olarak ilk sırada yer aldı. Ancak çalışmamızdaki serviks kanseri oranı (% 7,2), bazı çalışmalarda [2,8] olduğu gibi üçüncü sırada yer almasına rağmen, Türkiye geneli ortalamasının (%3,7) [2] oldukça üzerinde, Kandiloğlu ve ark.larının çalışmasındaki orana göre (%9,9) ise daha yakın bulundu.

Bazı çalışmalarda patoloji laboratuarına gelen materyallerde kanser görülme oranı %7,75 ile 11 arasında değişmektedir [5,6,11]. Bu oranlar Anabilim dalımızda %4,78, G.antep SSK Hastanesinde %1,35 ve G.antep Devlet Hastanesinde %6,8 idi. G.antep SSK ve Devlet hastanelerindeki oranın düşük olması, muhtemelen klinik ve radyolojik olarak kanser tanısı alan ancak biyopsi ile tanı konulmamış vakaların büyük şehirlere sevk edilmesine, Anabilim dalımızdaki oranının az olmasının nedeni ise; donanım yetersizliğine ve hasta sirkülasyonunun az olmasına ve bazı kliniklerin düşük kapasitede çalışmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle saptamış olduğumuz kanser insidansı beklenen oranlara göre daha düşük olabilir.

Kanser tanısı alan vakalarımızın %62,8'i erkek, %37,2'i kadın idi. Erkek/kadın oranı 1,7 olarak görüldü. Yapılan bazı çalışmalarda bu oranlar erkeklerde %53,2-61,9, kadınlarda %38,03-46,8, erkek/kadın oranı ise 1,1-1,6 arasında değişim göstermektedir [5,6,11,12,13].

Kanserler 55 yaşından sonra daha sık olarak izlenmektedir [1]. Erkeklerde görülen kanserlerin %70,2'i 45-74 yaşlarda, kadınlarda ise %66,3'ü 40-69 yaşlar arasında izlendi. Kadınlarda 74, erkeklerde 80 yaşından sonra kanser sayısının hızlı bir şekilde düştüğü gözlendi. Bunun sebebini kanser dışı ölümlere bağlamak mümkün olabilir .

Türkiye'deki büyük ve özellikle onkoloji ve radyoterapi bölümleri iyi gelişmiş olan merkezlere hasta akımının fazla olması nedeni ile istatistiksel verilerin çalışmamızdan farklı olması kaçınılmazdır. Bazı merkezlerde bazı klinikler ya hiç olmamakta ya da düşük kapasite ile çalışmaktadır. Bunun sonucunda o klinikle ilgili tümör vakaları gerçek oranından daha az olarak görülerek yanlış izlenim vermektedir. Bu nedenlerden dolayı özellikle eğitim hastanelerinin personel ve teçhizat açısından donanımının sağlanması büyük merkezlerin hasta yükünü azaltacağı gibi, ekonomik ve sosyal açıdan da ülkemizin yararına olacak ve doğru istatistiksel

verilerin ortaya çıkması ile de sağlık politikası, önemli ölçüde doğru olarak çizilecektir .

Sonuç olarak; Türkiye genelinde kanser kayıt merkezlerinin kurulması ulusal sağlık politikamızın belirlenmesi, kanser etyolojisi ve alınması gereken önlemlerin saptanması açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Cotran RS, Kumar V , Robbins SL. Robbins Pathologic Basis of Disease, 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999; 271-275.
2. Tuncer İ. Türkiye'de kanser sıklığı. Kanser haftası, bilimsel toplantı raporu. Balcalı, Adana, 1992.
3. Boyle P .Relative value of incidence and mortality data in cancer research, Recent results in cancer research 1989;114:41-45.
4. Yensen OM, Parkin DM, Muir CS. Purposes and uses of cancer registration principles and methods. Lyon: IARC scientific publications 1991:7
5. Kandiloğlu AR, Postacı H. SSK Buca eğitim hastanesi patoloji bölümünde incelenen materyal içerisinde kanser sıklığı ve dağılımı. Son iki yılda incelenen 30671 materyalin değerlendirilmesi. Ankara Patoloji Bülteni 1995;12:74- 78.
6. Başak K, Aksoy F: Ankara Numune hastanesinde 1984-1992 yılları arasındaki kanser dagılımının değerlendirilmesi, Deskriptif epidemiyolojik bir çalışma. Ankara Patoloji Bülteni 1993;10:62-66.
7. Uğraş S, Dilek H, Akman E, Akpolat N, Karakök M. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim dalında tanı konan kanserlerin sıklığı ve dağılımı. Van Tıp Dergisi 1996; 3: 148-154.
8. Bilir N. Cancer occurence in developing countries. Lyon: IARC scientific publications. 1986;No:75.
9. Köselioğlu L, Erkan C. 15471 malign tümör vak'asının istatistik değerlendirilmesi. Sağlık Dergisi 1977; 52:29-33.
10. Eser S, Eser G. Kanserden ölümün Türkiye'deki durumu, İstanbul Tıp mecmuası 1964; 27:125-128.
11. Vural Ö, Güngör S, Koral H, Bitik D. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi patoloji anabilim dalında tanı alan vakaların epidemiyolojik değerlendirilmesi. S.Ü Tıp Fak. Dergisi 1993; 9:83-87.
12. Kanser ihbarlarının değerlendirilmesi 1990, Ankara: TC Sağlık Bakanlığı, 1991.
13. Fırat D. Türkiye'de kanser istatistikleri. Ankara: Türk kanser araştırma savaş kurumu, 1982.