

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PATOLOJİ
Anabilim Dalı Başkanı :
Prof. Dr. Adem ARSLAN

PATOLOJİ ARŞİVİNDEKİ 10 YILLIK KANSER (1991-2000)
OLGULARININ GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

129994
(Epidemiyolojik Bir Çalışma)

UZMANLIK TEZİ

129994

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mehmet ÖZAYDIN

Dr. Selver ÖZEKİNCİ

DİYARBAKIR - 2003

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
GİRİŞ VE AMAÇ	3
GENEL BİLGİLER	5
GEREÇ VE YÖNTEM	27
BULGULAR	31
TARTIŞMA	44
ÖZET	54
KAYNAKLAR	55

ÖNSÖZ

Kanser günümüzde en önemli sağlık sorunlarından biridir. Kanser, sorununa karşı önlem alınması ve tedavi yöntemlerinin planlanması açısından gerek bölgesel gerekse yurt genelinde kanser tip ve dağılımının bilinmesi oldukça önemlidir.

İhtisas sürem boyunca bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen ve bu çalışmanın yapılmasında yardım ve katkılarından dolayı Patoloji Anabilim Dalı Başkanımız hocam sayın Prof. Dr. Adem ARSLAN'a, çalışmam sırasında gösterdiği ilgi, anlayış ve sabrından dolayı tez hocam sayın Prof. Dr. Mehmet ÖZAYDIN'a, ihtisasım boyunca ve bu çalışmamda yakın ilgisi ve katkılarını esirgemeyen hocam sayın Doç. Dr. Fahri YILMAZ'a, yakın ilgi ve hoşgörülü yaklaşımlarından dolayı Patoloji Anabilim Dalı öğretim üyeleri, Doç. Dr. Mehmet YALDIZ'a, Doç. Dr. Ali Kemal UZUNLAR'a, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin BÜYÜKBAYRAM'a, Yrd. Dr. Nihal KILINÇ'a, araştırma görevlisi arkadaşlarıma, tüm patoloji çalışanlarına, sabır ve anlayışlarından dolayı eşime ve oğullarıma teşekkür eder saygılar sunarım.

Diyarbakır- 2003

Dr. Selver (ÖZŞENER) ÖZEKİNCİ

GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser, çağımızın önemli bir sağlık sorunudur. Dünyada ve ülkemizde de önemi giderek artmaktadır. Günümüzde en önemli sağlık sorunlarından birisi olan kanser konusuna dünyanın ilgisi İkinci Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda artmıştır. Bu ilgi artışının en başta gelen nedeni, aynı yıllarda erkeklerde daha sık görülen akciğer kanseri insidansındaki çok belirgin artmadır. Kansere ilginin artması sonucu bu alanda çeşitli araştırmalar yapılmış ve ilerlemeler kaydedilmiştir (1).

Kanserle savaşta, öncelikle düşmanın kimliği, boyutları ve yaygınlığının bilinmesi, koruyucu önlemlerin alınması, erken tanı, tedavi, takip ve araştırmaların planlanması için esastır. Bu gerçeği öncelikle gören ülkelerde 1900'lü yıllardan itibaren kanser kayıt merkezleri kurulmaya başlanmıştır (1).

Ülkemizde 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanununun 57. maddesi gereğince kanser, bildirilmesi zorunlu hastalıklar arasına alınmış ve bu bildirimler 1983 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı bünyesinde toplanmaya başlanmıştır. Bugüne kadar ülkemizde beklenen kanser olgularının yaklaşık %15-25'i bu kuruma bildirilmiştir (1).

Kanser, günümüzde dünyada, sık ölüm nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Ancak ülkemizde bugüne kadar çeşitli nedenlerden dolayı sağlıklı bir kanser taraması yapılamadığından insidans konusunda kesin bir rakam verilememektedir.

Kanser sorununa karşı önlem alınması ve tedavi yöntemlerinin planlanması açısından yerli popülasyonda ve yurt genelinde kanser tip ve dağılımının bilinmesi oldukça önemlidir.

Dicle Üniversitesi Hastanesi bir bölge hastanesi konumunda olup, yaklaşık 30 yılı aşkın bir süredir Diyarbakır ve çevre illerin hastalarına hizmet vermektedir. Tıp Fakültesi kurulduğundan bu yana Patoloji Anabilim Dalı da aynı amaçla hizmet vermektedir. Bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı'nda 1991-2000 yılları arasında histopatolojik olarak kesin kanser tanısı almış vakaları değerlendirerek bölgedeki kanser sıklığının saptanması, sık görülen kanser tiplerinin belirlenmesi ve etyolojik vb. daha detaylı çalışmaların yapılmasına hız kazandırılması amacıyla yapılmıştır.



GENEL BİLGİLER

“Neoplazi”nin sözcük anlamı “yeni büyüme” dir. Willis neoplazmi “normal dokuyu aşan ve onunla koordine olmayan, değişime yol açan uyarı durduktan sonra bile aynı şekilde aşırı büyümeye devam eden anormal doku kütlesi” olarak tanımlamıştır (2). Esas olarak bütün neoplazmların kökeni, normal büyüme kontrollerine verilen cevabın kaybıdır. Neoplastik hücrelerin değişime uğradığı söylenir, çünkü belirgin derecede normal hücre büyümesini kontrol eden düzenleyici etkilere bağımsız çoğalmaya devam etmektedir. Ayrıca neoplazmlar parazit gibi davranarak metabolik ihtiyaçları için normal hücrelerle yarışır. Böylece tümörler konakçının veya hastanın zayıflamasına yol açar. Neoplazmlar belirli derecede otonomiden hoşlanır ve lokal çevreleri ile konakçının beslenme durumuna bakmaksızın az veya çok büyüklüğünü artırır. Bu nedenle otonomileri tam değildir. Bazı neoplazmlar endokrin desteğe gerek duyar ve böyle bağımlılıklar neoplazm için dezavantaj oluşturabilir. Ayrıca hepsi de beslenme ve kanlanma için kritik olarak konağa bağımlıdır (3).

Genel tıp kullanımında neoplazm sıklıkla tümör, konusu da onkoloji olarak adlandırılır. Aslında tümör dokuda ödem, kanama veya diğer nedenlerle oluşan şişlik anlamında da kullanılır. Günümüzde ise tümör terimi daha çok vücutta şişliğe yol açan neoplastik kitleleri tanımlamak için kullanılır, neoplastik olmayan lezyonlar için kullanılmaz. Onkolojide neoplazmların benign ve malign olarak ayrılması en önemli sınıflamadır, yaşam bakımından böyle bir ayırım yapmanın zorunluluğu vardır. Bu sınıflandırma neoplazmın potansiyel klinik davranışının değerlendirilmesine dayanmaktadır. Ancak, tümörlerin davranışlarına göre, benign ve malign olarak ayırmak her zaman kolay olmamaktadır.

İyi diferansiye hücrelerden oluşan malign tümörleri, benign tümörlerden ayırmak oldukça güçtür (4).

TÜMÖRLERİN SINIFLANDIRILMASI

Tümörlerin tam bir sınıflaması yapılamamıştır. Değişik açılardan yapılan sınıflamalarda güçlüklerle karşılaşılır. Tümörler şu yönlerden sınıflandırılabilir (4):

- 1-Davranışlarına göre,
- 2-Lokalizasyonlarına göre,
- 3-Hücrelerin embriyolojik ya da postnatal kaynaklı oluşlarına göre,
- 4-Fonksiyonlarına göre,
- 5-Etyolojilerine göre,
- 6-İçerdikleri hücre türlerinin miktarına göre,
- 7-Histogenetik özelliklerine göre.

Benign ve Malign Tümörler

Bir tümör mikroskobik ve makroskobik özellikleri ile nispeten sessiz kabul edildiğinde, yani lokalize kalacağı düşünülürse , “ benign” olduğu kabul edilir. Malign tümörler topluca “kanser” olarak adlandırılırlar. Kanser; Latince yengeç kelimesinden gelir. Vücudun herhangi bir parçasına yengeç gibi inatçı bir şekilde yapışır. “Malign”, olarak değerlendirilen neoplazm, komşu yapılara yayılan, onları harap eden ve uzak bölgelere yayılarak ölüme yol açan lezyondur. Bütün kanserlerin böyle ölüme götürmediği açıktır. Bazıları erken tanı konularak başarılı şekilde tedavi edilir, fakat malign terimi tehlike oluşturur (3).

Bütün tümörler iki temel komponentten oluşur. Bunlar değişen veya neoplastik komponentten oluşan parankim ile bağ dokusu ve kan damarlarından oluşan, konakçıdan kaynaklanan neoplastik olmayan destekleyici stromadır. Neoplazmın parankimi tümöre adını veren komponentidir ve biyolojik davranışını belirler. Stroma ise kan akımını

taşır ve parankim hücrelerinin büyümesi için destek sağlar, bu nedenle stroma neoplazm gelişiminde çok önemlidir (3).

Benign tümörler genel olarak tümörün kaynaklandığı hücre tipine “-oma” son eki getirilerek adlandırılırlar. Bazende mikroskopik veya makroskopik özelliklerine göre ya da köken aldıkları hücreye göre adlandırılırlar. Malign tümörlerin isimlendirilmesi, esas olarak belirli eklemeleri ve istisnaları ile benign tümörlere benzer. Mezenkimal doku ve türevlerinden kaynaklanan malign neoplazmlar sarkom olarak adlandırılır. Sarkomlar olduğu hücre tipine göre adlandırılır. Epitelial hücre kökenli malign neoplazmlar karsinom adını alır. Neoplazmların çoğu monoklonal kökenlidir. Ancak bazı tümörlerde kök hücre ayrı farklılaşır ve miks tümörleri oluşturur. Bunun dışında, birden fazla germ yaprağından kaynaklanan tanınabilir olgun veya olgunlaşmamış hücre veya dokuları içeren teratomlar vardır (3).

Benign ve malign tümörleri ayırt etmek her zaman kolay olmasa da bunları ayırabileceğimiz güvenilir kriterler vardır. Diferansiyasyon ve anaplazi, büyüme hızı, lokal invazyon ve metastaz ile ayırım yapılabilir. Diferansiyasyon ve anaplazi neoplazmin parankim hücrelerini ilgilendirir. Parankimal hücrelerin diferansiyasyonu morfolojik ve fonksiyonel olarak normal öncüsüne ne ölçüde benzediğini yansıtır. Benign tümörler normal karşıtlarına çok benzeyen iyi diferansiye hücrelerden oluşurlar. Malign neoplazmlar şaşkırtıcı derecede iyi diferansiyeden, tamamen indiferansiye arasında değişen parankim hücre diferansiyasyonu ile karakterizedir. Malign tümörlerin büyüme hızı genel olarak diferansiyasyon düzeyi ile bağlantılıdır. Benign tümörler ise genel olarak yavaş büyür. Benign bir neoplazm kaynaklandığı bölgede lokalize kalır. Kanserde olduğu gibi infiltrasyon, invazyon ve metastaz yapmaz. Metastaz yapması ve lokal invazivlik benign tümörden maligni ayıran en önemli bulgudur. Malign tümörler, çevre dokuya progresif infiltrasyon, invazyon göstererek çevre

dokuda destrüksiyon yapar . Metastaz terimi uzak dokularda, primer tümörle devamlılığı olmayan sekonder implantların gelişmesi anlamındadır. Malign neoplazmlar; vücut boşluklarına ekilme, lenfatik yayılım ve hematojen yayılım olarak üç yoldan biriyle metastaz yapar. Karsinomlar genellikle lenfatik, sarkomlar ise hematojen yolla metastaz yaparlar. Dikkatli bir inceleme ile kanser hücreleri arasında tümörün mikro vasküler yapısı kolaylıkla ayırt edilebilir (5).

Benign ve Malign neoplazmların ayırımına yardımcı değişik bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir (3).

Tablo 1: Benign ve malign tümörlerin karşılaştırılması

Karakter	Benign	Malign
Diferansiasyon/Anaplazi	İyi diferansiye	Diferansiyasyonda kayıp, sıklıkla atipik
Büyüme hızı	Yavaş, durabilir, gerileyebilir, mitoz seyrek ve normal	Yavaştan hızlıya doğru ilerleyebilir, mitoz çok ve atipik
Lokal invazyon	Genellikle yapıcı, itici ve iyi sınırlı kitle	Çevre dokulara lokal olarak invaziv, infiltre bazen yapışık ve itici
Metastaz	Yoktur	Sıklıkla vardır

Ulusal sıklık ve mortalite verilerine bakarak özel kanser formu gelişimine bazı açılardan yaklaşılabilir. Malign neoplazmlardaki ölüm oranı son 50 yılda değişmiştir. Özellikle erkeklerde kansere bağlı toplam ölüm oranı belirgin derecede artmıştır. Bu, kansere bağlı toplam ölümlerin büyük oranda akciğer kanserine bağlı olmasındandır. Oysa, kadınlarda toplam ölüm oranı hafifçe azalmıştır ve bu durum büyük ölçüde uterus, mide ve kalın barsak kanserinden ölüm oranında azalmaya bağlıdır (6). Bu olumlu gelişmeler, önceleri kadınlarda nisbeten seyrek görülen bir neoplazm tipi olan akciğer kanseri oranının kadınlarda belirgin bir şekilde yükselmesi ile olumsuz yönde dengelenmiştir. Uterus

kanserinden ölüm oranının azalması serviks karsinomunun giderek daha iyi kontrolüne bağlıdır ve muhtemelen hala tedavi edilebilecek dönemde erkenden karsinomun yakalanması için sitolojik yayma çalışmalarının yaygın kullanımı sonucudur. Bununla birlikte kalın barsak ve mide kanserlerinden ölüm oranında azalmanın sebebi bilinmemektedir (3).

KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Epidemiyoloji toplumda sağlık olaylarını inceleyen bir bilim dalıdır. Epidemiyolojinin kanser alanındaki uygulamalarının ilk örnekleri 1700'lu yılların sonlarında İtalya'da Stern ve İngiltere'de Sir Percival Pott tarafından yapılmıştır. Stern Verona'lı rahibelerde uterus, serviks kanseri azlığına ve meme kanseri fazlalığına dikkati çekmiştir. Bu bulgu, bu kanserlerin reproduktif fonksiyonla ilişkisi konusunda uyarıcı olmuş, sonraki çalışmalar bu ilişkiyi ortaya koymuştur. Percival Pott ise 1775 yılında baca temizleme işinde çalışan çocuklarda skrotum kanserinin sık oluşuna dikkat çekmiştir ki bu kanserin nedeni bu gözlemden yaklaşık 150 yıl sonra 1932 yılında açıklanabilmiştir (7).

Kanser bir hücredeki davranış bozukluğu olduğundan, hücresel ve moleküler düzeyde sebebi tanımlanmalıdır. Ancak, kanser epidemiyolojisi, kanser kökeni konusundaki bilgilerimize yardımcı olabilir. Epidemiyolojik çalışmalarda spesifik kanser oluşumunda çevre, ırk ve kültür etkilerinin olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca kanser gelişim riskinin artışıyla ilişkili olarak, kanser patogenezinin ait ipuçlarını preneoplastik hastalıklar da vermektedir (3).

Dünyadaki uluslararası spesifik kanser şekilleri nedeniyle oluşan ölüm oranları konusundaki bilgiler ilginçtir. Bazen belirgin farklar vardır. Örneğin; 1986 yılında meme kanserine bağlı 100.000 kadında ölüm oranı ABD'de 27, İngiltere ve Galler'de 36, Hollanda'da 32 iken Japonyada 7 idi. Oysa Japonya'da erkek ve kadınlarda mide kanserinden

ölüm oranı ABD'den 7 kat fazladır. Karaciğer karsinomu ABD'de nispeten seyrek, fakat Afrikalı yerli toplumda bir numaralı öldürücü kanserdir. Yine Afrika'da sıcak ve nemli olan bölgelerde Burkitt lenfoması insidensi yüksektir. Özefagus karsinomu Güney Afrika'da çok sık görülmektedir (3). Güney Afrika'da ülseröz diffüz özafajite sık rastlandığı ve bu vakalarda özefagus karsinomu riskinin yüksek olduğu izlenmiştir. Kanıtların hemen hepsi, bu coğrafi farklılıkların genetik kökenli olmasından çok çevresel olduğunu gösterir (3,8).

Kanser oluşumunda ve surveyde sosyoekonomik durumun etkisi etnik grup ve ırksal karşılaştırma nedeniyle genellikle indirek şekilde açıklanır (9). ABD'de, birçok çalışmada Afrikalı Amerikalılarda yüksek kanser oranları belirtilmiştir. Ancak birkaç çalışmada, ırksal ve genetik farklılıklar nedeniyle oluşan risk faktörleri ve yoksulluğun etkileri açıklanmıştır (10). Tablo 2'de tüm kanserlerde ve en sık görülen dört kanserde cinsler ve etnik gruplar arasındaki kanser insidans oranları verilmiştir. Afrikalı Amerikalılar, diğer ırklar ve etnik gruplara göre, tüm kanserlerde ve sık görülen dört kanserde daha yüksek insidansa sahiptirler (11).

İstisna olarak, kadınlarda meme kanseri insidansı Kafkasyalılarda daha yüksektir. Erkeklerde, tüm invaziv kanser oranları Afrikalı Amerikalılarda 100.000'de 598, Kafkasyalılarda 100.000'de 480, İspanyalılarda 327, Asya/Pasifik Adalılarda 100.000'de 326 ve Amerikalı Hintlilerde 100.000'de 178'dir. Afrikalı Amerikan erkeklerde prostat, akciğer ve bronş kanserleri de diğer ırklara ve etnik gruplara göre daha yüksek oranda izlenmektedir. Afrikalı Amerikan erkeklerde orofarinks, larinks, özefagus, pankreas ve multipl myelom da diğer gruplara göre daha yüksek oranda izlenmektedir (12).

Tablo 2: 1990-1996 Yılları arasında ABD'de cinsler ve etnik kökenler arasındaki kanser insidans oranları

	Kafkasyalı	Afrikalı Amerikan	Asya/Pasifik Adalı	Amerikalı Hintliler	İspanyalılar
Tüm Kanserler					
Erkekler	480.2	598.0	325.5	177.8	326.9
Kadınlar	351.6	335.6	244.9	136.8	243.2
Toplam	402.9	442.9	279.1	153.4	275.4
Kadın Memesi	113.2	99.3	72.6	33.9	69.4
Kolon ve Rektum					
Erkekler	53.2	58.1	47.5	21.5	35.7
Kadınlar	36.8	44.9	31.4	12.4	24.0
Toplam	43.9	50.4	38.6	16.4	28.0
Akciğer ve Bronş					
Erkekler	73.1	112.3	52.4	25.3	38.8
Kadınlar	43.3	46.2	22.5	13.5	19.6
Toplam	55.9	73.9	35.8	18.6	27.6
Prostat	147.3	222.9	81.5	46.5	102.8

Not: İnsidans oranları 100.000'de hesaplanmıştır.

ETYOLOJİ

Kanserin oluşumunda çok sayıda etken söz konusu olabilir. Ancak çevresel karsinojenler oldukça fazladır. Bütün çevrede, işyerinde, yiyeceklerde ve kişisel aktivitelerde bol miktarda bulunur. Güneş ışığı gibi evrensel olabileceği gibi, özellikle bazı yerleşim bölgesinde veya belirli mesleklere sınırlı da olabilir. Belirli diyet alışkanlıkları da predispozan faktör olarak kabul edilmiştir. Bunlar arasında en çok bilinenleri tütün kullanımı, sigara içimi ve alkol tüketimidir (13-15)

Kanser konusunda çok iyi bilinen bir nokta da hastalığın yaş ile ilişkisidir. Çocukluk ve gençlik dönemlerinde az görülen kanser, yaş ilerledikçe artış göstermektedir. Mortalitenin çoğu 55-75 yaşları arasında olur ve 75 yaş üzerinde azalır. Yaşla artan sıklık malign neoplazmların belirmesiyle ilişkili somatik mutasyonların birikmesi ile açıklanabilir. Ancak, kanser gençler için de yabancı değildir. 15 yaşından küçük çocuklarda ölümlerin %10'undan fazlasının nedenidir. Çocuklardaki önemli ölümcül kanserler lenfoblastik lösemi, santral sinir sistemi tümörleri, lenfomalar, yumuşak doku sarkomları ve kemik sarkomlarıdır (16).

Her dört veya beş kişinin birinde kanser geliştiğinden, neredeyse tüm ailelerin en az birinci veya ikinci derece kanserli akrabası bulunur. Bu durum kanserin kalıtsal geçişli olup olmadığı sorusunu akla getirir. Seyrek görülen az sayıdaki kanser şekilleri kalıtsal olabilir ve Mendelian yolla geçer. Gen mutasyonları karsinogenezde kuvvetli delildir. Bir veya birden fazla mutasyon germ çizgisi ile taşınabilir. Böyle kişiler kanser gelişimine diğerlerinden daha yatkındır. Ancak, birçok malignite şekli ile iyi belirlenmiş genetik etki, sadece birkaç örnekle saptanabilir. Çoğu somatik hücredeki mutasyonu takiben spontan olarak gelişiyor gibi görünmektedir. Kalıtım ve çevre hazırlayıcı etkiler yelpazesinin iki ucu olarak kabul edilebilir (3).

Kanserin, tüm dünyada ve yurdumuzda artan ortalama yaşam süresi ile bağlantılı olarak giderek önemi artmaktadır. Önceden sadece gelişmiş ülkelerin başlıca sağlık sorunu iken şimdi tüm ülkelerin başlıca sağlık sorunu haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre beş yaşından sonra hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ilk üç ölüm nedenlerinden birini kanser oluşturmakta ve tüm ölümlerin %10'u kanser nedeni ile olmaktadır. Dünyada her yıl 6.4 milyon yeni kanser vakası ortaya çıkmakta ve her yıl 4.8 milyon kişide kanser nedeniyle ölmektedir. Yıllık kanser insidansı gelişmiş ülkelerde yüzde 260 iken gelişmekte olan ülkelere yüzde 102'dir. Özellikle gelişmekte olan ülkelere yaşam uzunluğundaki artışlarla kanser sayısında da artışlar beklenmektedir (17,18).

Kanser, ABD gibi gelişmiş ülkelerde kardiyovasküler hastalıklardan sonra ölüme yol açan ikinci nedendir. Bu neoplazmların yol açtığı duygusal ve fiziksel sıkıntılar mortalite oranından daha üzücüdür. Bu korkunç felaketi kontrol edebilmek için tek ümit, etyoloji ve patogenezi hakkında daha fazla bilgi edinmektir (9).

Gelişmekte olan ülkelere kanser başlıca medikososyal sorunlardan birisini oluşturmakta, en önemli kanser türlerine yönelik mücadelenin hazırlanması ve kısıtlı olan kaynakların rasyonel bir şekilde kullanılmasında kanser istatistiklerinin önemi daha da artmaktadır. Bu amaç için düzenli bilgilerin olmadığı durumlarda patoloji sonuçlarına dayanan verilerin analizi faydalı olabilmektedir. Bunlar etyolojik açıdanda değerli bilgiler doğurabilir. Gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında kanser sorununun değerlendirilmesi ve bu konuya yaklaşım oldukça önemli farklılıklar göstermektedir.

Gelişmiş ülkeler kanser sorununun boyutlarını daha iyi değerlendirebilmektedir. Ülkede ne kadar kanserli hasta olduğu ve hangi kanser türlerinin en çok görüldüğü bilinmektedir. Bunun sonucu

olarak da bu ülkelerdeki kanser savaşı daha planlı ve daha başarılı olmaktadır (19-21).

Kanserin, insanlar için önemi ve mali giderleri oldukça büyüktür. ABD için geçerli olan oran yaklaşık her iki Amerikan erkeğinden biri, her üç Amerikan kadınından biri yaşamları boyunca en az bir defa invaziv kanser tanısı alacaktır. ABD'de kanserin yıllık bütçesi 107 milyon dolar olarak tahmin edilmektedir. Bunun 37 milyon doları direk tıbbi gider, 11 milyon doları verimlilik kaybı ve 59 milyon dolarıda indirek ölüm maliyetidir (9).

KANSER EPİDEMİYOLOJİSİNİN AMACI

Epidemiyolojik çalışmaların amacı, hastalıkların nedenlerinin açıklanması ve dolayısı ile korunma yöntemlerinin geliştirilmesidir. Kanser konusunda bu çalışmalar 5 aşamada ele alınabilir (9):

1-Kanser görülmesinin coğrafi ve geçici değişimlerinin incelenmesi,

2-Değişik toplumlarda görülen farklı dağılımlarla, çevre faktörleri ve o toplumlarda insanların sosyal alışkanlıkları, yaşam biçimleri ile korelasyon ilişkilerinin incelenmesi,

3-Kanserli ve kansersiz kişilerin değişik özelliklerinin karşılaştırılması,

4-Kanserin nedeni olarak bilinen etkenlerden korunmanın sağlanması ve bu uygulamaların sonuçlarının değerlendirilmesi,

5-Kanserin oluşu ile ilgili açıklanan mekanizmaların insana uyarlanması konusunda incelemeler yapılması

Bu aşamaları tek tek ele alalım:

1-Kanser görülmesinin coğrafi ve geçici değişimlerinin incelenmesi: Epidemiyolojik çalışmaların en büyük bölümü bir sağlık olayının değişik toplumlarda ve farklı zamanlardaki dağılımının incelenmesi şeklinde yapılmaktadır. Kanser farklı toplumlardaki dağılımı incelendiğinde, değişik kanser türlerinde 8-10 kattan 200-300

katına kadar farklılıklar görülmektedir. Örneğin, özafagus kanseri İran'da Nijerya'dan 300 kat, Penis kanseri Uganda'da İsrail'den 300 kat, Karaciğer kanseri Mozambik'de İngiltere'den 100 kat fazla görülmektedir (9). Tablo 3'de bazı kanser türlerinde ülkeler arasındaki farklılıklar verilmektedir.

Tablo 3: Bazı kanser türlerinde ülkeler arası farklar

Kanser türü	Yüksek sıklık	Cinsiyet	Düşük sıklık	Farklılıklar Kat
Nonmelanom Deri	Avusturalya	Erkek	Hindistan, Bombay	200
Özafagus	İran	Erkek	Nijerya	300
Akciğer, Bronş	İngiltere	Erkek	Nijerya	35
Mide	Japonya	Erkek	Uganda	25
Serviks Uteri	Kolombia	Kadın	İsrail	15
Prostat	ABD	Erkek	Japonya	40
Karaciğer	Mozambik	Erkek	İngiltere	100
Meme	Kanada	kadın	İsrail	7
Kolon	ABD	Erkek	Nijerya	10
Korpus Uteri	ABD	Kadın	Japonya	30
Ağız Boşluğu	Hindistan	Erkek	Danimarka	25
Rektum	Danimarka	Erkek	Nijerya	20
Mesane	ABD	Erkek	Japonya	6
Over	Danimarka	Kadın	Japonya	6
Nazofarinks	Singapur	Erkek	İngiltere	40
Pankreas	Yeni Zelanda	Erkek	Hindistan	8
Larinks	Brezilya	Erkek	Japonya	10
Farinks	Hindistan	Erkek	Danimarka	20
Penis	Uganda	Erkek	İsrail	300

Kanserin coğrafi dağılımında ülkeler arasında farklılıklar yanısıra bir ülke içinde de değişik bölgelerde farklı sıklıklar olabilmektedir. Dünyada sanayileşmiş bazı ülkelerdeki yıllık kanser insidans hızları ve kanser türleri ile gelişmekte olan ülkelerdeki kanser insidansları ve kanser türleri arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır (22,23).

Zaman içinde de kanser görülme sıklığında farklılıklar olmaktadır. Bu konudaki en tipik örnek kuşkusuz akciğer kanserinin 1950'lerden sonraki belirgin artışıdır. Buna karşılık bazı kanser türlerinde de (mide, uterus vs.) az ya da çok azalmalar görülebilmektedir. Epidemiyolojik çalışmanın buradaki yeri, bu farklılıkları ortaya koymak ve bunlardan hareketle, kanserin nedeni hakkında hipotezler geliştirmektir (22).

2-Korelasyonların incelenmesi: Tanımlayıcı epidemiyoloji çalışmalarına dayalı olarak geliştirilen hipotezlerin sınanması gereklidir. Bunun en kolay yolu, rutin istatistik verilerin karşılaştırılmasıdır. İkinci Dünya savaşını izleyen yıllarda pek çok ülkede gözlenen akciğer kanserindeki artışın en iyi açıklaması sigara kullanımının her iki cinsten de artması, 1950'lerde başlayan sanayileşmeyi takip eden, mesleki ve çevresel kanserojenlerin artmasıdır (24).

3-Bireysel özelliklerin karşılaştırılması: Kanserin dağılım özelliklerinden yararlanılarak kurulan hipotezlerin sınanmasının asıl yolu, kanserli kansersiz kişilerin özelliklerinin incelenmesidir ki epidemiyolojik çalışmaların en ağırlıklı bölümü bu çeşit araştırmalardır. Bu tür araştırmalar retrospektif olarak yapılabildiği gibi ileriye dönük olarak da yapılabilir. Geriye dönük yapılan incelemelerde kanserli kansersiz kişilerin geçmiş yaşamındaki bazı özellikleri karşılaştırılabilir (25).

4-Korunma çalışmalarının değerlendirilmesi: Epidemiyolojik çalışmalarda hastalıkların nedenlerinin bulunmasında asıl amaç korunma yollarının geliştirilmesidir. Uygulanan koruyucu yöntemin de kanserden korunmada gerçekten etkili olup olmadığının araştırılması gerekir. Bunun

örnekleri vardır. Sigaranın akciğer kanserinin nedeni olarak kabul edilmesinden sonra, İngiliz doktorların önemli bir kısmı sigara alışkanlığını terk etmişler ve izleyen yıllarda, sigara içmeyi sürdürenlerde akciğer kanserinin görülmeye devam etmesine karşılık içmeyen grupta akciğer kanseri sıklığı azalmıştır. Benzer şekilde diyet değişikliği ile bazı kanserlerden korunmanın sonuçlarını değerlendirildiği çok sayıda araştırmalar vardır (13,26,27).

5- Kanser oluş mekanizmasının açıklanması: İnsan toplulukları üzerinde yapılan araştırmalar gözleme dayalı araştırmalardır. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçların deneysel çalışmalarla kanıtlanması gerekir. Böylece hem belirli bir etkenin kansere neden olduğu bilgisi kesinlik kazanır, hem de kanserin oluş mekanizması aydınlatılabilir (22).

ÜLKEMİZDE KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Kanserli hasta sayısının bilinmesi amacı ile Sağlık Bakanlığı tarafından sürdürülen çalışmaların başarılı olduğunu söylemek güçtür. Bu kuruma bildirilen kanser olguları her yıl artmakla birlikte, olgu sayısı henüz beklenilenin çok altındadır ve Türkiye genelini yansıtmamaktadır. Türkiye’de kanser görülme sıklığı ile ilgili veri kaynakları Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı, kanser kayıt verileri, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsünün kentsel kesimden bildirilen kanser ölümleri ve çeşitli hastane kayıtları yanısıra ülke genelini kapsayan bazı çalışmaların (Prof. Dr. N.Bilir 1981, Prof.Dr. D.Fırat 1982, Kanser Savaş Daire Başkanlığı’nın 1983-1990 yılları arasındaki yayınları ve Prof.Dr. İ.Tuncer ve ark.’nın 1994) sonuçlarıdır. Türkiye genelini temsil etmeyen, sınırlı bölgelerde kanser sıklığı hakkında bilgiler olmasına rağmen, ülkemizde kanser sıklığı ile ilgili güvenilir istatistikler mevcut değildir. Bu durum 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 olmamaktadır (22,23,28,29).

Kanser ülkemizde 1970'li yıllarda sebebi bilinen ölümler arasında 4. sırada yer alırken, 1996'da 2. sırada yer almıştır. 1990 yılında tüm ölümlerin %10.1'inden kanser sorumlu iken, 1996 yılında bu oran %13.1'e yükselmiştir. Tüm dünyada her yıl 6 milyon yeni kanserli hasta tanımlanmaktadır. Ülkemizde ilk beş sıradaki kanser tipleri %22.8 ile akciğer kanseri, %9.0 meme, %7.0 mide kanseri, %5.5 deri kanseri, %4.6 ile mesane kanseridir. Bu göstermektedir ki sigaraya karşı savaş, çevre kirliliğinin özellikle toprak ve su kirliliğinin önlenmesi ile en yoğun karşılaştığımız kanserlere karşı büyük ölçüde önlem alınmış olacaktır (30,31).

Kanser Verilerinin Kullanılmasının Yararları

Kanser insidans hızları, kanser nedeni ile ölüm hızları, prevalans hızları ve kişi başına kaybedilen yaşam uzunluğu gibi ölçütler kanser yükünün saptanmasında kullanılırlar. Böyle büyük bir sorunla savaşmanın ilk şartı doğru ve güvenilir bilgi edinmektir. Toplum ve aile sağlığını önemli ölçüde etkileyen bu sorun hakkında elimizde yeterli, sağlıklı veriler yoktur. Bu verilerin elde edilmesi bize bazı kullanım alanları sağlar (32).

1-Toplumdaki kanser vakalarının boyutlarının bilinmesi karar vermede ve öncelik belirlemede yardımcı olur.

2-Temel araştırmalarda büyük önem taşırlar.

3-Etyolojik çalışmalar için başlama noktası oluştururlar ve kanserden korunmada büyük rol oynarlar.

4-Kanserli hastaları yaşatma çabalarının performansını değerlendirmede kullanılırlar.

5-Kanser etkinliklerinin denetim ve değerlendirilmesinde kullanılabilirler.

Bu bilgi ve işlevlerin değerlendirilmesi de düzenli ve uyumlu kanser kayıt sisteminden geçmektedir. Genelde ülkemizin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde kanser çalışmaları, diğer sağlık sorunlarının fazlalığı ve parasal kaynakların azlığı nedeniyle aciliyeti olmayan konu olarak düşünülmektedir. Oysa, geçmiş yıllara göre enfeksiyon hastalıklarının büyük ölçüde önlenmesi ve ortalama insan ömrünün uzaması nedeniyle kanserli hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, kansere bağlı ölüm oranı, kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı ölüm oranından sonra ikinci sırada (%23) yer alır. Ancak ülkemizde sağlıklı istatistiksel verilerin olmaması ve enfeksiyona bağlı ölümlerin ilk sırada yer alması nedeni ile bu oran %10.1 olarak gözükmemektedir. Bir toplumda kanser sıklığının ve bunun yaş ve cinse göre dağılımının bilinmesi, etyolojik faktörlerin ortaya çıkarılmasını, bu faktörlerin ortadan kaldırılmasını ya da etkilerinin önlenmesini veya kanser oluşuktan sonra ona yönelik tedavi ile 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, kanser tarama programları, hastane istatistikleri, özel patoloji laboratuvarları, klinikleri, sağlık ocakları, sağlık sigortası kayıtları, otopsi serileri ve kanser kayıt merkezleri) elde edilen verilerin tek bir merkezde toplanması en ideal olanıdır (29,33- 35).

Ülkemize bu açıdan bakıldığında öncelikle ülkemizin kanser dağılımının ortaya konulması gerekir. Bu amaçla 1983 yılında bildirim zorunlu hastalıklar içerisinde alınmış ve ülke genelinde tüm hastanelerden kanser verileri Sağlık Bakanlığı'nda toplanmaya başlamıştır (21,33). Daha sonra Kanser Savaş Daire Başkanlığı tarafından Türk Amerikan Sağlık Araştırma Merkezi (TAC) ile işbirliği yapılarak "Kanser insidansı

veri toplama projesi başlatılmıştır. Bu proje Türkiye’de ilk kez İzmir’de başlatılmıştır (36).

Bildirimlerin sağlıklı olabilmesi ve dolayısıyla doğru istatistiki sonuçlara varılarak toplum sağlığı yönünden yararlı çalışmalar yapılmasını sağlayabilmek için kanser tanısının kesin olması zorunludur. Kesin tanı ise patolojik incelemeler sonucu konulabildiğinden sağlık kurumlarının kanser bildirimlerini patoloji birimleriyle koordinasyon sağlayarak yapmaları gerekmektedir. Bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de kanser savaş stratejileri çizilirken eğitimin ön planda olması gerekliliği bilinen bir gerçektir (37).

ÜLKEMİZDEKİ KANSER KAYIT SİSTEMİ

Sağlık Bakanlığı 1983 yılında, kanseri bildiri zorunlu hastalıklar grubuna aldıktan sonra “Pasif Kanser Kayıt Sistemi”ni kurmuştur. Fakat bu sistemde, beklenen kanser olgusunun sadece dörtte biri bildirilmiştir. Bunun üzerine Sağlık Bakanlığı 1992 yılında “Aktif Veri Toplama” sistemini başlatmıştır. Bu sistemde, bu konuda eğitim almış bir personel, istatistikleri toplamak için merkezde görevlendirilir (38).

Buna rağmen, Türkiye’de kanserli hasta sayısını veya kanser insidans hızını doğru olarak bilme olanağı yoktur. Çünkü bu sistem etkin olarak ülke genelinde hayata geçirilememiştir. Birtakım varsayımlara dayalı olarak bu konularda bazı tahminler yapılabilir. Bu tahminlerde de varsayımların durumuna göre yanılma olasılığı vardır. Türkiye’de kanserli hastaların sayısı konusunda yapılan bazı çalışmalar şunlardır (21).

- 1- Histopatoloji materyali
- 2- Eğitim ve Araştırma Bölgeleri verileri
- 3- İl ve İlçe merkezleri ölümleri
- 4- Başka ülkelere benzetme
- 5- Kanser Kayıt Sistemi

Bir ülkedeki kanserin boyutunu saptamada en doğru bilgi kanser kayıt sistemi ile elde edilir. Ancak Türkiye’de yürütülen kayıt sisteminde, bir yandan bütün ülke düzeyinde öte yandan da doktorların bildirimine dayalı bir veri toplama yöntemi kullanılmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de yıllık kanser bildirimleri 20.000’i aşmamaktadır. Oysa kanser kayıt sistemi dünyanın pek çok ülkesinde hem coğrafi sınırları belirlenmiş nüfusu bilinen bir alanda hem de kayıt merkezi personeli tarafından “aktif” olarak veri toplanması şeklinde uygulanmaktadır. Türkiye’de bildiri yapılan kanserlerin toplam sayısının çok düşük olmasının yanısıra bu konuda bölgeler ve iller arasında da büyük farklılıklar vardır. Türkiye’de kanserin boyutunun saptanmasında önemli güçlükler vardır. Bu güçlüğü aşabilmek için pek çok ülkedeki örneklere benzer şekilde belirli bir alanda sağlıklı veri toplayacak kanser kayıt sisteminin hayata geçirilmesi gereklidir (21).

Türkiye’de kanser savaşı konusundaki çalışmaların da çok etkili ve organize bir şekilde yürütüldüğünü söylemek mümkün değildir. Sağlık Bakanlığı, diğer bakanlıklar, üniversiteler ve çeşitli gönüllü kuruluşlar yolu ile yürütülmekte olan kanser savaşı ve kanserin erken teşhisi çalışmaları yeterince organize değildir ve bu çalışmaya katılan kuruluşlar arasında etkili bir koordinasyon yoktur. Değişik yörelerde ayrı ayrı çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların bir araya getirilmesi, karşılıklı bilgi ve deneyim etkileşimi ile çalışmalar daha etkili hale getirilebilir. Bunların dışında ülke için önemli olan yani sık görülen, bunun yanısıra erken tanısı ve tedavisi mümkün olan kanser türleri için erken tanı çalışmalarının yapılması ülke düzeyinde kanser savaşı bakımından önemlidir (21).

Tıp fakülteleri patoloji laboratuvarlarının bölgedeki kamu ve özel patoloji laboratuvarlarına destek vererek patoloji istatistiklerimizin daha geniş kapsamlı uygulanması sağlanmalıdır. Aylık bildirilen kanser ihbar

fişleri değerlendirme sistemi ve istatistiksel değerlendirme teknikleri konusunda işbirliği yapılması gereklidir. Kayıtların aylık olarak toplanıp değerlendirilmesi daha sağlıklı olacaktır (39).

KANSER SIKLIĞI ARAŞTIRMALARINDA PATOLOJİNİN ROLÜ

Kanser sıklığı araştırmalarında doğru sonuçlara ulaşmak için temel koşullardan birisi tanıların doğru ve standard olmasını sağlamaktır. Kanserde doğru tanı, çağdaş bilimsel temellere dayanan, uluslararası normlara uygun patoloji çalışmaları ile gerçekleştirilir. Kanser araştırmalarında patolojinin rolünü şu şekilde sıralayabiliriz (40):

- 1- Verilerin (tanıların) doğruluğunun saptanması
- 2- Kanser in sınıflandırılması
- 3- Klinik öncesi hastalığın saptanması; böylece hastalığın erken tanısı ve önlenmesi yönünde adımlar atılabilmesi
- 4- Hastalıkların mekanizmalarını aydınlatma
- 5- Tedaviyi yönlendirme
- 6- Temel kanser araştırmaları

Kanser sıklığında son yıllarda görülen aşırı artış tüm dünyada bu konu ile ilgili yeni önlemler alınmasını, yeni çalışmalar yapılmasını gündeme getirmiştir. Birçok gelişmiş ülkede kanser toplumda ikinci ölüm nedeni olarak belirtilmektedir. Bu nedenle Avrupa Topluluğu 1985 yılını "Kansere Karşı Avrupa" sloganı ile kanserle savaş yılı olarak ilan etmişlerdir. Bu programın amacı kanserlerin en az %15 oranında azaltmak olarak belirlenmiştir. Bu programın ilkeleri ülkemiz için de örnek alınabilir. "Kansere Karşı Avrupa Programı" tüm yeni programlarda 4 ana konunun göz önüne alınmasına dikkat çekmektedir (40).

- * Önleme
- * Eğitim ve bilgi toplama
- * Personel eğitimi
- * Araştırma

Yöntemlerin duyurulması, yaygınlaştırılması ve tanı ile sınıflamada uluslararası standartlara ulaşılabilmesi ve kullanıma sokulması önem kazanmaktadır. Bu yöntemlerin bazıları şunlardır (40):

-Aspirasyon biyopsileri; özellikle erken tanı ve toplum taramalarında kullanımı,

-Tümör belirleyicileri; erken tanı, tümör sınıflaması ve tanının doğrulanması amaçlarıyla kullanımı,

-Moleküler yöntemler; genetik erken tanı, tanı doğrulama ve genetik risk analizi incelemelerinde.

Kanser sıklığı araştırmalarında Türkiye'yi büyük bilimsel, metodolojik ve lojistik sorunlar beklemektedir. Önemli olan doğru seçimleri yaparak doğru sonuçlara ulaşmak ve uluslararası standardı yakalamaktır. Bu konuda alınabilecek bazı önlemler ve çalışmalar şu şekilde özetlenebilir (40):

1-Teknik standardizasyon: Doğru tanı için patoloji laboratuvarları arasında minimum teknik standartların sağlanması, konsültasyon yollarının açılması özel yöntemler (immünohistokimya, moleküler genetik gibi) konularında eğitim ve referans laboratuvarları kurulması noktaları çözümlenmelidir.

2- Terminoloji standardizasyonu: Değişik merkez ve bölgelerden toplanacak verilerin değerlendirilmesi için ortak bir terminolojinin belirlenmesi şarttır. Bu amaca ulaşmak için de ilk maddede belirtilen yönde eğitim çalışmalarına gerek vardır.

3- Personel eğitimi: Çalışmaların başarıya ulaşması ancak iyi eğitilmiş personel ile mümkündür. Böyle bir girişimde de patologlar, laboratuvar teknisyenleri, sekreterler, istatistikçiler gibi ilgili tüm personelin konu hakkında özel eğitime alınmalarına gereksinim duyulacaktır.

4- Yöntem geliştirme: Ülke çapına yayılması düşünülen bir çalışmada amaca ulaşmayı kolaylaştıracak uygun, pratik ve doğru yöntemlerin seçilmesi önemlidir. Aynı zamanda bu yöntemler çalışmaya katılan tüm merkezlerce benimsenmeli ve uygulanmaya alınmalıdır (40).

KANSERDEN KORUNMA

Ülkemiz içinde önemliliği giderek artan kanser, 60 yaş ve üstünde daha sık görülmekte olup toplum sağlığı yönünden giderek önem kazanmaktadır ve bu alanda etkinlik koruyucu alana verilmektedir. DSÖ tarafından kabul edilen “ Kanser Kontrol Programı” 6 aşamada ele alınmaktadır (41). Bu aşamalar:

- 1-Korunma (Birincil korunma)
- 2-Erken tanı (İkincil Korunma)
- 3-Zamanında uygun tedavi
- 4-İzleme
- 5-Tedavi sonrası bakım
- 6-Rehabilitasyon

Bu programın ülkemizde uygulanabilmesi için, öncelikle ülkemizdeki kanserin yaygınlığını, kanserli hastanın ne kadar olduğu ve hangi tür kanserlerin en çok görüldüğü bilinmek zorundadır. Gelişmiş ülkelerde kanserin başlıca ölüm nedeni olması ve mediko-sosyal problemleri açısından kanser istatistiğinin önemle üzerinde durulmasına yol açmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde de sınırlı ekonomik kaynaklar söz konusu olduğundan, sağlık planlamasının iyi bir şekilde yapılabilmesi için, iyi yapılmış istatistiki verilerle, en sık rastlanan kanser tiplerinin saptanabilmesi gerekmektedir (41).

Her hastalıkta olduğu gibi kanserde de birincil yani nedene yönelik korunma teorik olarak en etkili ve başarılı korunmadır. Ancak kanserin nedenleri konusunda bilinmeyen pek çok yön olduğu için ve bugün için kanserin nedeni olarak bilinen sigara, beslenme alışkanlıkları,

gelenekleri ve sosyal davranışları ile ilgili olması bakımından birincil korunma uygulamaları çok etkili olmamaktadır. Bu durumda kanserin erken tanısı anlamına gelen ikincil korunma yöntemleri ağırlık kazanmaktadır. Aslında günümüzün kanser kontrol programları ağırlıklı olarak erken tanı çalışmalarına dayanmaktadır. Kanserde erken tanı düşüncesinin dayandığı bazı kavramlar vardır. DSÖ tarafından tanımlanan bu kavramlar şunlardır (41).

1-Kanserlerin büyük bölümünde “prekanseroz bir oluşum” veya “premaligın bir dönem” vardır ve bu dönemde kanser yakalanabilir.

2-Kanserlerin büyük kısmı erken dönemde lokalizedir ve bu dönemde yakalandığı takdirde tedavi şansı yüksektir.

3-Kanserlerin %75 kadarı insan vücudunda gözle görülebilen veya basit muayene tanı yöntemleri ile kolaylıkla ulaşılabilen yerlerde dir.

4-Kanserde günümüzde uygulanan tedavi yöntemleri “ideal” tedavi olmamakla birlikte zamanında uygulandığı takdirde yeterince etkilidir.

5- Kanserde erken tanı ile prognoz arasında güçlü ilişkiler vardır. Hastalar ne kadar erken dönemde bulunursa, tedavi o ölçüde başarılıdır.

Kanserde erken tanıyı sağlamak için yapılacak işlemlerden birisi toplumdaki bireylere kanserin erken belirtilerini öğretmektir. Bu belirtilerden herhangi birisinin varlığı halinde kişilerin muayene için doktora başvurmaları sağlanırsa bu yolla kanserin erken dönemde tanısı sağlanmış olur. DSÖ tarafından kanserin erken belirtisi olarak belirlenen uyarıcı işaretler şunlardır (41).

1-İdrar yapma ve dışkılama alışkanlığında değişme,

2-Kapanmayan yara,

3-Anormal veya beklenmedik kanama veya akıntı,

4-Memede veya vücudun başka yerinde kitle,

5-Hazımsızlık ve yutma güçlüğü

6-İnatçı öksürük ve ses kısıklığı.

Kanser erken tanısı çalışmaları genel sağlık hizmetlerine entegre olarak yapılabilceği gibi belirli toplum kesimlerinde, bazı yüksek riskli gruplarda veya herhangi nedenle kliniklere başvuranlarda rutin muayene olarak yapılabilir. Ülkeler kendi olanaklarını dikkate alarak bu yaklaşımlardan birini seçebilir (10).



GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 1991-2000 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı'nda kesin kanser tanısı alan vakaların incelendiği tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Bu süre içinde bölümümüzde tanı verilen toplam 71758 biyopsi raporu retrospektif olarak incelendi. Bunlardan histopatolojik olarak kanser tanısı alan toplam 4795 olgunun yaş, cinsiyet, tutulan organ (topografi) ve konulan tanı özelliklerine göre dağılımları değerlendirildi. Aynı hastaya ait birden çok biyopsi raporunun düzenlendiği durumlarda, bunlardan en iyi örnekleneni değerlendirmeye alınarak hasta sayısı saptandı. Vakalarda yaş dağılımı 10 yıllık bantlar halinde değerlendirmeye alındı. Kanserli olguların organ/sistem, cinsiyete, yaş guruplarına ve yıllara göre dağılımları tetkik edilip elde edilen bulgular değerlendirilerek veriler tablolar halinde gösterildi.

Veriler bilgisayar'a girildi, Scientific Package for Social Sciences (SPSS10.0) istatistiksel program paketi kullanılarak değerlendirildi. Topografik-histolojik sınıflamada "International Classification of Diseases for Oncology-9th revision" (ICD-O 9th) kullanıldı (Tablo 4) (42).

Tablo 4: Onkolojide Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması

(ICD-9) NEOPLAZMLAR

ICD-KODU : ADI :

140-149 DUDAK, AĞIZ BOŞLUĞU VE FARENKS'İN MALİGN TÜRÖRLERİ

140	Dudak
141	Dil
142	Majör tükrük bezleri
143	Damak
144	Ağız tabanı

- 145 Ağızın diğer kısımları
146 Orofarenks
147 Nasofarenks
148 Hipofarenks
149 Dudak, ağız boşluğu ve farenks içinde yeri tanımlanmamış.

150-159 SİNDİRİM ORGANLARI VE PERİTONUN MALİGN TÜRÖRLERİ

- 150 Özafagus
151 Mide
152 Duodenum dahil ince barsak
153 Kolon
154 Rektum, rektosigmoid bölge ve anüs
155 Karaciğer ve intrahepatik safra yolları
156 Safra kesesi ve ekstrahepatik safra yolları
157 Pankreas
158 Retroperiton ve periton
159 Sindirim organları ve periton içinde yeri belirtilmeyen

160-165 SOLUNUM SİSTEMİ VE İNTRATORASİK ORGANLARIN MALİGN TÜRÖRLERİ

- 160 Nasal kaviteler, sinüsler, orta ve iç kulak
161 Larinks
162 Trakea, bronş ve akciğer
163 Plevra
164 Timus, kalp ve mediastinum
165 Solunum sistemi ve intratorasik organlar içinde yeri tanımlanmamışlar

170-175 KEMİK, BAĞ DOKUSU, DERİ VE MEMENİN MALİGN TÜRÖRLERİ

- 170 Kemik, eklem ve eklem kartilajı
171 Bağ dokusu ve diğer yumuşak dokular
173 Deri
174 Meme (bayan)
175 Meme (erkek)

179-189 GENİTO-ÜRİNER ORGANLARIN MALİGN TÜRÖRLERİ

- 179 Uterus, yeri belirtilmemiş
180 Serviks uteri
181 Plasenta
182 Korpus uteri
183 Over, fallopian tüp ve ligamenti
184 Kadın genital organlarında yeri belirtilmeyen
185 Prostat
186 Testis
187 Penis ve erkek genital organlarında yeri belirtilmemiş
188 Mesane
189 Böbrek ve diğer yeri belirtilmemiş üriner organlar

**190-192 DİĞER YERİ BELİRTİLMEMİŞ MALİGN TÜRÖRLER;
SİNİR SİSTEMİ**

- 190 Göz
191 Beyin
192 Diğerleri ve sinir sisteminin yeri belirtilmemiş olanları

193-199 ENDOKRİN SİSTEM

- 193 Tiroid bezi
194 Diğer endokrin organlar
195 Diğer malign tümörler ve yeri belirtilmeyenler
196 Lenf düğümlerinin sekonder ve belirtilmemiş olanları

- 197 Solunum ve sindirim sisteminin sekonder malign tümörleri
- 198 Diğer yeri belirtilmemiş sekonder malign tümörler
- 199 Yeri belirtilmemiş malign tümörler (bilinmeyen primer alanlar)

200-208 LENFATİK VE HEMATOPOETİK DOKUNUN MALİGN TÜRÖRLERİ

- 200 Non-Hodgkin lenfoma
- 201 Hodgkin hastalığı
- 202 Lenfoid ve histiositik dokunun diğer malign tümörleri
- 203 Multipl myeloma ve immünproliferatif malign tümörler
- 204 Lenfoid lösemi
- 205 Myeloid lösemi
- 206 Monositik lösemi
- 207 Diğer tip lösemiler
- 208 Hücre tipi belirtilmemiş lösemiler

BULGULAR

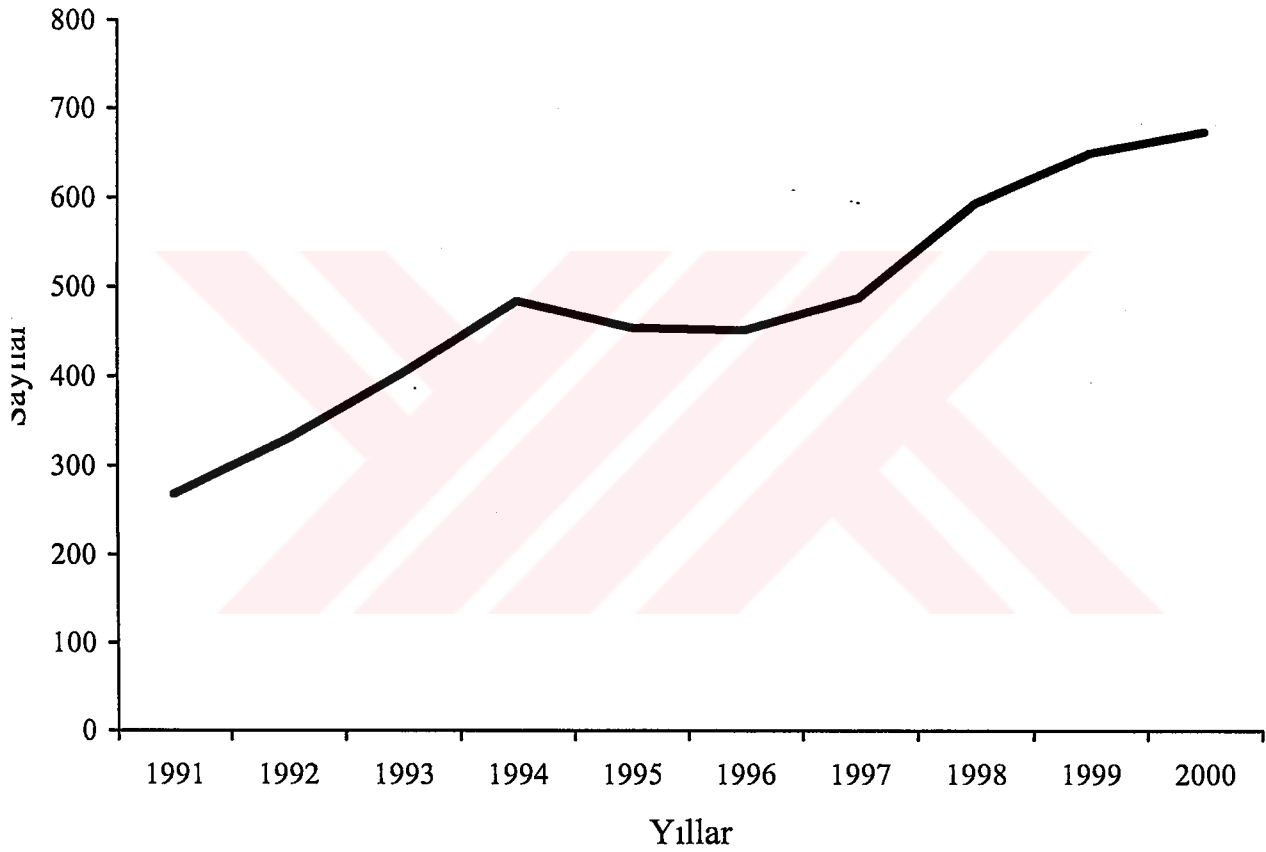
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji ABD'na on yıllık period (Ocak 1991- Aralık 2000) içinde gelen toplam 71758 adet biyopsi ve ameliyat materyaline ait raporlar arşiv taraması yapılarak incelendi. Bu sürede toplam 4795 (%6.6) olguya kesin kanser tanısı kondu. Anabilim Dalı'mızda kanser tanısı alan biyopsi ve ameliyat materyal sayılarının yıllara göre dağılımı Tablo 5'de verilmiştir. Tabloya göre kanserli olguların sayısında yıllara göre bir artış söz konusudur. Kanser tanısı alan 4795 olgunun 268'i (% 5.6) 1991 yılında gelmiş olup bu oran yıllar içinde artarak 2000 yılında 674'e (%14.0) ulaşmıştır. Tabloda yıllara göre gelen biopsi sayısındaki artışta dikkati çekmektedir.

Tablo 5: Kanser tanısı alan Biyopsi sayılarının yıllara göre dağılımı

Yıllar	Gelen Biyopsi Sayısı	Kanser Tanısı Alan Biyopsi Sayısı	Oranı %
1991	4101	268	6.5
1992	5398	330	6.0
1993	6231	403	6.4
1994	6757	484	7.1
1995	6311	454	7.2
1996	6611	451	6.9
1997	7193	488	6.8
1998	8498	593	7.0
1999	9565	650	6.8
2000	11093	674	6.1
Total	71758	4795	6.7

Şekil 1’de, olguların yıllara göre dağılımını göstermektedir. Bu şekile göre 1991-1994 yılları arasında artış gösteren olgu sayısının 1995-1997 yılları arasında plato çizdiği ve sonra tekrar artma gösterdiği izlenmektedir.

Şekil 1: Kanser tanısı alan olgularımızın yıllara göre dağılımı



Malignite tanısı alan 4795 (%6.7) olgunun 2698’inin (%56.3) erkek, 2097’si ise (%43.7) kadındır. Kanser tanısı alan olgularda erkek/kadın oranı (E/K) 1.28’dir. Anabilim Dalı’mızda kanser tanısı alan olguların yıllara ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 6’dadır. Tabloya göre kanserin erkeklerde kadınlardan daha sık görüldüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 6: Kanser Tanısı alan olgularımızın cinsiyetlere ve yıllara göre dağılımı

Yıllar	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1991	163	60.8	105	39.2	268	5.6
1992	179	54.2	151	45.8	330	6.9
1993	237	58.8	166	41.2	403	8.4
1994	276	57.0	208	43.0	484	10.0
1995	257	56.6	197	43.4	454	9.5
1996	240	53.2	211	46.8	451	9.4
1997	263	53.9	225	46.1	488	10.2
1998	340	57.3	253	42.7	593	12.4
1999	376	57.8	274	42.2	650	13.6
2000	367	54.5	307	45.5	674	14.0
Toplam	2698	56.3	2097	43.7	4795	100.0

Tablo 7’de kanser tanısı alan kadın ve erkeklerin dekatlara göre dağılımları verilmiştir. Buna göre erkeklerin 1185’inde (%47.7), kadınların 660’sında (%34.1) 60 yaş ve üstü kanser insidansının en fazla olduğu yaş grubunu oluşturmaktadır. Erkek hastalara ait raporların 208 (%7.7), kadın hastalara ait raporların 152’sinde (%7.2) toplam 360 (%7.5) raporda yaş tespit edilememiştir. Erkek hastalarda ortalama yaş 52.3 kadın hastalarda ise 45.6 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 7: Kanser tanısı alan olgularımızın cinsiyetlerine ve dekatlara göre dağılımları

Dekatlar	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-9	95	3.8	90	4.6	185	4.1
10-19	105	4.2	98	5.0	203	4.5
20-29	137	5.5	142	7.3	279	6.3
30-39	210	8.4	251	12.9	461	10.3
40-49	256	10.2	336	17.2	592	13.3
50-59	502	20.2	368	19.0	870	19.7
60-+	1185	47.7	660	34.0	1845	41.8
Toplam	2490	100.0	1945	100.0	4435	100.0

Tablo 8’de sistemlere göre saptanan kanser olgularının yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. Dudak-ağız kanserlerinin %56.2’si, solunum sistemi kanserlerinin %50.0’si, gastrointestinal sistem (GİS) kanserlerinin %45.9’u, deri kanserlerinin %57.1’i genitoüriner sistem (GÜS) kanserlerinin %46.3’ü 60 yaşın üstündeki kişilerde görülmüştür. Sinir sistemi kanserlerinin %16.0’sı, lenfatik sistem kanserlerinin %17.8’i, 0-9 yaş grubu

çocuklarda görülmüştür. Endokrin sistem kanserleri ise daha çok orta yaş grubu kadınlarda görüldüğü dikkati çekmektedir.

Tablo 8: Sistemlere göre kanser yüzdelerinin dekalara göre dağılımı

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 +	
Dudak,Ağız Farinks	0.7	1.5	3.6	8.0	10.9	19.0	56.2	100
GİS	1.0	1.9	4.5	10.8	13.9	21.9	45.9	100
Solunum Sistemi	0.2	0.7	1.5	7.5	13.0	27.1	50.0	100
Kemik, Kıkırdak	20.0	30.0	10.0	10.0	7.5	7.5	15.0	100
Bağ Dokusu	8.0	12.7	8.8	11.2	16.3	19.1	23.9	100
Deri	-	1.2	2.8	7.3	11.5	20.1	57.1	100
Meme	-	0.9	3.2	22.6	27.3	20.6	25.4	100
GÜS	3.3	2.2	5.4	10.2	15.0	17.7	46.3	100
Sinir Sistemi	16.0	15.2	9.8	11.9	10.2	13.9	23.0	100
Endokrin Sistem	1.2	4.8	20.5	16.9	16.9	16.9	22.9	100
Lenf Nodu	17.8	17.3	14.8	11.2	8.2	11.2	19.5	100
Yeri belirtilmeyen	3.9	4.4	6.0	10.3	13.4	19.6	42.4	100

Yıllara göre kanser tanısı alan olguların oluştukları organ sistemlerine göre dağılımı Tablo 9'da verilmiştir. Tabloya göre 1991-1995 yılları arasında deri kanserleri ilk sırayı alırken, 1996-2000 yıllarında ilk sırayı GİS kanserleri, ikinci sırayı GÜS kanserleri almakta, bu yıllarda deri kanserleri üçüncü sıraya düşmektedir.

Tablo 9: Olguların sistemlere ve yıllara göre dağılımı

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Dudak, Ağız,Farinks	7.3	5.1	1.0	2.9	2.5	3.3	2.3	2.1	3.5	2.2
GİS	12.2	16.1	12.1	16.4	17.7	17.6	20.1	22.2	20.1	18.5
Solunum Sist	11.2	14.1	12.1	15.2	12.2	12.1	14.2	12.4	14.4	11.2
Kemik, Kartilaj	0.6	0.3	0.6	0.7	0.4	1.3	1.4	1.3	0.2	1.3
Bağ Dokusu	2.6	2.6	2.4	3.0	2.7	2.7	4.1	2.0	3.2	2.2
Deri	23.4	17.4	22.3	17.2	19.2	14.3	11.6	12.2	12.1	14.3
Meme	6.6	4.6	5.1	4.2	6.6	4.1	2.5	4.3	5.0	4.3
GÜS	10.5	10.3	12.1	12.0	16.6	20.0	19.7	18.1	16.7	18.6
Sinir Sistemi	3.3	4.6	4.0	4.1	3.7	4.2	4.0	6.3	7.0	8.1
Endokrin Sistem	5.9	4.5	1.0	4.0	1.7	4.3	4.8	4.0	3.2	4.1
Lenf Nodu	9.2	14.1	11.0	11.2	11.5	11.7	9.7	9.6	8.2	10.2
Yeri belirtilmeyen	7.2	6.3	16.3	9.1	5.2	4.4	5.6	5.5	6.4	5.0
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Erkek ve kadınlarda görülen kanserlerin sistemlere göre sayıları ve dağılım yüzdeleri Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre; erkeklerde en sık solunum sistemi (%19.2) kanseri izlenmiştir. Bu sistemde de en sık kanser izlenen organ akciğerdir. Kadınlardaki en sık kanser izlenen sistem %18.8 ile GİS'dir. Bu sistem içerisinde kadınlarda en sık mide kanserleri izlendi.

Tablo 10: Erkek ve kadınlarda görülen kanserlerin sistemlere göre dağılımı.

Sistem.	Erkek		Kadın		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Dudak, Ağız, Farinks	105	3.8	40	1.9	145	3.1
GİS	471	17.5	395	18.8	866	18.1
SolunumSistemi	515	19.2	116	5.5	631	13.2
Kemik,Kartilaj	25	0.9	15	0.7	40	0.8
Bağ Dokusu	74	2.7	52	2.4	126	2.6
Deri	385	14.4	310	14.7	695	14.4
Meme	9	0.4	204	9.7	213	4.4
GÜS	435	16.2	352	16.8	787	16.4
Sinir Sistemi	117	4.3	142	6.7	259	5.4
Endokrin Sistem	41	1.6	140	6.7	182	3.8
Lenf Nodu	319	11.8	190	9.1	509	10.6
Yeri belirtilmeyen	197	7.2	146	7.0	343	7.2
Toplam	2693	100.0	2102	100.0	4795	100.0

Tablo 11’de ise sistemlerde bulunan kanserlerin cinsiyet dağılımı Erkek/Kadın oranı belirtilerek verilmiştir. Buna göre erkeklerde solunum sistemi kanserleri %81.6 iken, kadınlarda %18.4 kadardır. Aynı şekilde dudak, ağız bölgesi kanserlerinin %72.4’ü erkeklerde, %27.6’sı kadınlarda izlenmiştir. Meme, endokrin sistem ve sinir sistemi kanserlerinin ise sırası ile %95.8, %77.3, %54.8’i kadınlarda izlenmiştir.

Tablo 11: Erkek ve kadınlarda görülen kanserlerin sistemlere göre dağılımı

Sistemler	Erkek		Kadın		Toplam
	sayı	%	sayı	%	sayı
Dudak,Ağız	105	72.4	40	27.6	145
GİS	471	54.5	395	45.5	866
Solunum Sistemi	515	81.6	116	18.4	631
Kemik,Kartilaj	25	62.5	15	37.5	40
Bağ Dokusu	74	58.7	52	41.2	126
Deri	385	55.3	310	44.6	695
Meme	9	4.2	204	95.8	213
GÜS	435	55.3	352	44.7	787
Sinir Sistemi	117	45.2	142	54.8	259
Endokrin Sistem	41	22.7	140	77.3	181
Lenf nodu	319	62.7	190	37.3	509
Yeri belirtilmeyen	197	57.4	146	42.6	343
Toplam	2693	56.3	2102	43.7	4795

Tablo 12’de, erkek ve kadında görülen kanserlerin organlara göre dağılımı verilmiştir. Tablo incelendiğinde erkeklerde en çok %15.4 ile deri kanserleri, %12.8 ile lenf nodu kanserleri, %8.9 ile akciğer kanserleri, %8.5 ile mesane kanserleri ve %7.6 ile de mide kanserlerinin görüldüğü anlaşılmaktadır. Kadınlarda ise %15.9 ile deri kanserleri, %10.2 ile meme kanserleri, %9.7 ile lenf nodu kanserleri, %6.6 ile tiroid bezi ve %6.0 ile mide kanserleri ilk 5 sırayı almaktadır. Çalışmamızda, 345 (%7.1) olguda

biyopsi materyalinin alındığı organ, doku ya da sistem hakkında bilgi edinilememiştir.

Tablo 12: Erkek ve kadında görülen kanserlerin organlara göre dağılımı

Organlar	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lenf Nodu	319	12.8	190	9.7	509	11.4
Dudak	64	2.6	9	0.5	73	1.6
Dil	7	0.3	8	0.4	15	0.3
Tükrük Bezi	6	0.2	6	0.3	12	0.3
Damak	1	0.0	-	-	1	0.0
Ağız Tabanı	2	0.1	-	-	2	0.0
Ağız diğer kısımları	14	0.6	10	0.5	24	0.5
Nazofarinks	10	0.4	6	0.3	16	0.4
Hipofarinks	1	0.0	1	0.1	2	0.0
Özefagus	34	1.4	29	1.5	63	1.4
Mide	190	7.6	117	6.0	307	6.9
İnce barsak	11	0.4	6	0.3	17	0.4
Kolon	96	3.8	75	3.8	171	3.8
Rektum,Anüs	44	1.8	77	3.9	121	2.7
Karaciğer	39	1.6	32	1.6	71	1.6
Safra Kesesi	10	0.4	28	1.4	38	0.9
Pankreas	16	0.6	5	0.3	21	0.5
Retroperiton, Periton	4	0.2	6	0.3	10	0.2
GIS.yeribersiz	27	1.1	19	1.0	46	1.0
Nazal Kaviter	9	0.4	4	0.2	13	0.3
Larinks	186	7.4	12	0.6	198	4.4
Akciğer	223	8.9	31	1.6	254	5.7
Plevra	55	2.2	54	2.8	109	2.4
Mediasten,Timus	7	0.3	5	0.3	12	0.3

Solunum sisteminde Yeri Belirsiz	35	1.4	10	0.5	45	1.0
Kemik,Kartilaj	25	1.0	15	0.8	40	0.9
Bağ Dokusu	74	3.0	52	2.7	126	2.8
Deri	385	15.4	310	15.9	695	15.6
Meme	9	0,4	204	10.2	213	4.8
Uterus	-	-	67	3.5	67	1.5
Serviks	-	-	102	5.2	102	2.3
Plesanta	-	-	7	0.4	7	0.2
Over	-	-	71	3.6	71	1.6
Kadın Genital SistemindeYeri Belirsiz	-	-	31	1.6	31	0.7
Prostat	138	5.5	-	-	138	3.1
Testis	36	1.4	-	-	36	0.8
ErkekGenital SistemindeYeri Belirsiz	2	0.1	-	-	2	0.0
Mesane	213	8.5	38	1.9	251	5.6
Böbrek	45	1.8	36	1.8	81	1.8
Göz	4	0.2	8	0.4	12	0.3
Beyin	72	2.9	89	4.6	161	3.6
Sinir Sisteminde Yeri Belirsiz	41	1.6	45	2.3	86	1.9
Tiroid bezi	35	1.4	128	6.6	163	3.7
Diğer Endokrin Bezler	6	0.2	12	0.6	18	.4
Toplam	2495	100	1955	100	4450	100

Erkek ve kadında en sık kanser görülen 10 organdaki kanser sayıları ve yüzdeleri Tablo 13'de verilmiştir. Tek tek organlara bakıldığında her iki cinste de deri kanserleri ilk sırayı almaktadır. Deri kanserleri erkeklerde %15.4, kadınlarda %15.9 olmak üzere toplam

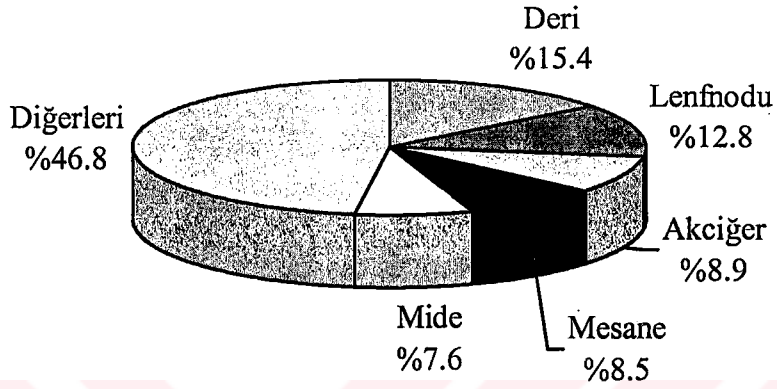
%15.6 olarak izlenmiştir. Tüm kanserlerin %60.9'u bu 10 organda görülmektedir.

Tablo 13: Olgularımızın en sık kanser saptanan on organa göre dağılımı

Organlar	Organda Saptanan Toplam Kanserler	
	Sayı	%
Deri	695	15.6
Lenf nodu	509	11.4
Mide	307	6.9
Akciğer	254	5.7
Mesane	251	5.6
Meme	213	4.8
Larinks	198	4.4
Kolon	171	3.8
Tiroid	163	3.7
Beyin	161	3.6
Toplam	2922	60.9

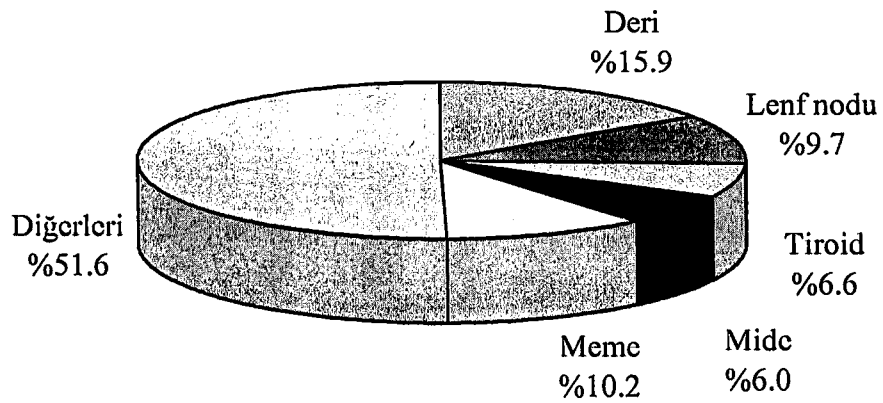
Erkeklerde en sık kanser görülen beş organ ve kanser yüzdeleri Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2: Erkeklerde en sık kanser görülen beş organ



Kadınlarda en sık kanser görülen beş organ ve kanser yüzdeleri Şekil 3’de verilmiştir.

Şekil 3: Kadınlarda en sık kanser görülen beş organ



Çocukluk çağında çok görülen hematolojik malignensiler, patoloji kliniğine gelmemektedir. Bu durum 0-14 yaş malignensilerinin düşük bir oranda izlenmesine neden olmuştur.



TARTIŞMA

Epidemiyolojik çalışmalar kanser etkenini açığa çıkarabileceği gibi, kanserin oluş mekanizmasını da aydınlatılabilir. 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 (23). Türkiye’de hem kanserli hasta sayısının, hem de nüfus bilgilerinin doğru şekilde tespitinde zorluklar bulunmaktadır. Ülkemizde kansere bağlı ölümler %10 olarak görülürken, gelişmiş ülkelerde bu oran %23’dür. Bu farklılığın nedeni ülkemizdeki ölüm oranının en sık enfeksiyon ve kardiovasküler sistem hastalıklarına bağlı olması ile açıklanabilir (29,43).

Dünyanın gelişmiş ülkeleri ile gelişmekte olan ülkeleri arasında kanser sorununun değerlendirilmesi ve bu konuya yaklaşım, oldukça önemli farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş ülkeler, kanser kayıt merkezlerinde kanser kayıtlarının düzenli tutulması ve bunların değerlendirilmesi ile kanser sorununun boyutlarını daha iyi değerlendirmekte ve kanserle savaşta daha planlı ve daha başarılı olmaktadır. Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı kanser vakalarını bildirim zorunlu hastalıklar grubuna almış ve kanser kayıt merkezleri kurmuş ise de yılda ortalama 20.000 kanser olgusu ihbar edilmektedir. Türkiye’deki kanser insidansı, yüzbinde 49-68 arası olarak bildirilmektedir. Bu oran “en az kanser insidansı oranı” olarak kabul edilir (23,29). Kanser oranlarının bu kadar düşük olması şu nedenlere bağlıdır.

*Kimi nüfus gruplarının sağlık hizmetlerinden daha az yararlanması

*Bazı hastanelerde tanı olanaklarının kısıtlı olması

*Bazı sosyo-kültürel nedenlerle kişilerin sağlık kurumlarına başvurudan kaçınmaları

*Ülkemizde şüpheli olmayan ölümlerde otopsi yapılmaması
*Kayıt, arşiv ve dökümantasyon sistemlerindeki yetersizlik
*İhbarların düzenli yapılmayışı ve gerçek verilerin elde edilememesi olarak sıralanabilir (44).

Sağlık bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı'na bildirilen kanser olgularının sayısı 1983 yılında 9868 iken, 1990 yılında 27013'e yükselmiştir. Olgu sayısı yıldan yıla artış göstermekle birlikte henüz beklenenin çok altındadır ve Türkiye genelini yansıtmaktan uzaktır. Erkek ve kadınlarda sık görülen kanserlerin farklılığına rağmen genelde iki cinsde kanser insidansları benzerdir. Ancak erkeklerde hemen hemen tüm kanserlerde ölüm oranı daha yüksektir. Bunun nedeni erkeklerde tedavi imkanları sınırlı ve prognozu daha kötü tipte kanserlerin sık görülmesine karşılık, kadınlarda daha iyi prognozlu kanserlerin görülmesidir. Yani iki cinsde kanserlerin anatomik bölge seçme farklılıkları vardır (23).

Kanserin, temel karakteristik özelliklerinden birisi yaşla birlikte insidans ve mortalitesinin artmasıdır. 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 (11).

Verilerimize bakıldığında, 1991'den itibaren 2000 yılına kadar kanser sayısının arttığı görülmektedir. Bu artış kanser vakalarının artışından ziyade, patoloji kliniğine gelen biyopsi materyalinin artmasına bağlıdır.

Biyopsi materyallerinde kanser görülme oranını Başak K ve ark. (45) %7.5, Kandiloğlu ve ark. (46) %11 olarak bildirmişlerdir. Dicle Üniversitesi Patoloji ABD'na gelen biyopsi materyallerinde kanser görülme oranı %6.7'dir. Çalışmamızda bu oranın düşük olmasının nedeni

bölge halkının sosyoekonomik düzeyinin düşük olmasından dolayı hastaneye ulaşamamaları ve sosyoekonomik düzeyi iyi olan hastaların da büyük merkezleri tercih etmeleri ile açıklanabilir.

Erkek/kadın oranını 1.28 olarak izledik. Başak K ve ark. (45) 1.1, Fırat D (47) 1.28, Uğraş S ve ark. (48) 1.78, Karakök M ve ark. (29) 1.7 olarak bildirmiştir. Verilerimizin ülkemizde yapılan diğer çalışmaların bazıları ile uyumlu, bazılarına göre daha düşüktür.

Kanserli hastaların çoğunluğunu erkek hastalar teşkil etmektedir. Başak K ve ark. (45) %53.2, Fırat D ve ark. (47) %61.9, Karakök M ve ark. (29) %62.8, Uğraş S ve ark. (48) %64, Işıkdoğan A ve ark. (49) Diyarbakır yöresinde yaptığı çalışmada hastaların %55'ini erkek olarak bildirmişlerdir. Biz hastalarımızın %56.3'ünün erkek olduğunu izledik.

Kadın hastaların yüzdesini Başak K. ve ark. (45) %38, Fırat D ve ark. (47) %48.8, Karakök M ve ark. (29) %37.2, Uğraş S ve ark. (48) %36, Işıkdoğan A ve ark. (49) %45 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise olguların %43.7'si kadın olduğu izlenmiştir. Verilerimiz diğer çalışmalar ile uyumluluk göstermektedir. Erkek ve kadın olgularda kanser dağılımları ve diğer çalışmalar ile karşılaştırılması Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14: Kadınlar ve erkeklerde kanser görülme oranlarının değişik serilerdeki dağılımları

	Çalışmamız	Başak K	Fırat D	Karakök M	Uğraş S	Işıkdoğan A
Erkek %	56.3	53.2	61.97	62.8	64.0	55.0
Kadın %	43.7	38.0	48.8	37.2	36.0	45.0

Kanserlerin genel olarak 55 yaştan sonra gözlendiği bilinmektedir (3). Çalışmamızda kanserli erkek hastaların %47.8'nin, kadın hastaların

%34.1'nin 60 yaş ve üstünde olduğu görülmüştür. Özellikle 75 yaşından sonra her iki cinsde de kanser görülme oranının hızlı bir şekilde düştüğü dikkati çekiyordu. Bu sonucu ileri yaş nedeniyle hastaların diğer nedenlerden ölmesiyle açıklamak mümkündür.

Çalışmamızda ortalama yaş; erkeklerde 52.3, kadınlarda 45.8 bulundu. Ecirli Ş ve ark (50) çalışmasında genel yaş ortalamasını 56.2 olarak bildirmişler.

Erkek hastaların 208 (%7.7)'inde, kadın hastaların 152 (%7.2)'sinde toplam 360 (%7.5) hastada yaş saptanamamıştır. Bunun nedeni kayıtlarımızın eksik tutulması, bölgenin düşük kültürel düzeyi nedeni ile hastaların yaşlarını doğru bilmemesi ya da kayıtlar tutulurken yeterince özen gösterilmemesi ile açıklanabilir.

Çalışmamızda sistemlere göre cinsiyet ayrımı yapılmadan ilk üç sırayı gastro intestinal sistem (%18.1), genito üriner sistem (%16.4) ve deri (%14.4) almaktadır. Arşiv taramalarımızda toplam 343 (%7.2) olguda biyopsi ya da ameliyat materyalinin alındığı yer tespit edilememiştir. Bu yukarıda saydığımız nedenlerle açıklanabilir.

Materyallerimizde dudak, ağız ve farinks kanserlerinin %56.2'si solunum sistemi kanserlerinin %50'si, 60 yaş ve üstünde izlenirken, lenf nodu kanserlerinin %19.5'i 60 yaş üzerinde izlenmektedir.

Sistemlere göre erkeklerde ilk üç sırayı solunum sistemi (%19.2), gastrointestinal sistem (%17.5) ve genitoüriner sistem (%16,2) kanserleri oluşturmaktadır. Türkiye genelinde T.C. Sağlık Bakanlığı, Kanser Savaş Daire Başkanlığı'nın 1990 yılı kanser bildirimlerinde (51) erkeklerde ilk üç sırayı solunum sistem (%39.9), gastrointestinal sistem (%18.7) ve ürogenital sistem (%12.6) kanserleri almakta, 16 Merkezin 1990 Yılı kanser olgularında (52) ise deri (%19.8), GİS (17.8) ve solunum sistemi (%15.3) kanserleri ilk üç sırayı oluşturmaktadır. Çalışmamızda erkeklerde

ilk üç sırayı oluşturan kanserler ile diğer çalışmalara ait veriler Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15: Erkeklerde ilk üç sırayı oluşturan kanserlerin değişik serilerdeki oranları

Çalışmamız (%)	Kanser Savaş Daire Başkanlığı (%)	16 Merkezin Kanser Bildirimleri (%)
Solunum Sistemi (19.2)	Solunum Sistemi (39.9)	Deri (19.8)
GİS (17.5)	GİS (18.7)	GİS (17.8)
GÜS (16.2)	GÜS (12.6)	Solunum Sistemi (15.3)

Çalışmamızda sistemlere göre kadınlarda ilk üç sırada gastrointestinal sistem (%18.8), genito-üriner sistem (%16.8) ve deri (14.7) kanserleri izlenmiştir. T.C. Sağlık Bakanlığı, Kanser Savaş Daire Başkanlığı 1990 yılı kanser bildirimlerinde (51) kadınlarda ilk üç sırada meme (%28.3), GİS (%18.3), GÜS (%17.5) kanserleri 16 merkezin 1990 yılı kanser olgularında (52) meme (%22.0), deri (%16.7), GİS (%16.3) kanserleri oluşturmaktadır. Olgularımızda ilk üç sırayı oluşturan kanserler ile diğer çalışmalara ait veriler tablo 16'dadır.

Tablo 16: Kadınlarda sistemlere göre ilk üç sırayı oluşturan kanserlerin değişik serilerdeki oranları

Çalışmamız (%)	Kanser Savaş Daire Başkanlığı (%)	16 Merkezin Kanser Bildirimleri (%)
GİS (18.8)	Meme (28.3)	Meme (22.0)
GÜS (16.8)	GİS (18.3)	Deri (16.7)
Deri (14.7)	GÜS (17.5)	GİS (16.3)

Çalışmamızda solunum sistemi kanserlerinin sıklığı; erkeklerde %81.6 iken kadınlarda %18.4 olarak saptanmıştır. Dudak, ağız, farinks kanserlerinin %72.4'ü erkeklerde, %26.6'sı kadınlarda izlenmektedir. Bu durum erkeklerde sigara içiciliğinin fazla olmasıyla açıklanabilir. Kadınlarda meme kanserleri, endokrin sistem kanserleri ve sinir sistemi kanserleri erkeklere göre daha yüksek oranlarda izlenmiştir.

Çalışmamızda erkek ve kadınlarda görülen kanserlerin organlara göre dağılımı yapıldığında; erkeklerde ilk üç sırada görülen kanserler, deri (%15.4), lenf nodu (%12.8), akciğer (%8.9), kanserleridir.

Başak K ve ark. (45), Tuncer İ ve ark. (53), Bilir N ve ark. (54), Köselioğlu L ve ark. (55), çalışmalarında da erkeklerde deri, Vural Ö ve ark. (56) akciğer, Kandiloğlu A ve ark. (46), Karakök M ve ark. (29), çalışmasında mesane, Uğraş S ve ark. (48) prostat kanserlerini birinci sırada bildirmişlerdir. İkinci sırayı, Bilir N ve ark. (54), Köselioğlu L ve ark. (55), Tuncer İ ve ark. (53), Başak K ve ark. (45), Kandiloğlu A ve ark. (46) çalışmalarında larinks kanseri ve Vural Ö ve ark. (56), Uğraş S ve ark.(48)' nin çalışmalarında deri kanseri oluştururken, Karakök M ve ark. (29) çalışmalarında prostat kanseri, bizim çalışmamızda lenf nodu kanserleri (%12.8) oluşturmaktadır. Çalışmamızda lenf nodu kanserlerinin yüksek oranda hastanemizde dahiliye özellikle de hematoloji kliniğinin, Tıp Fakültesi kurulduğundan itibaren hizmet veriyor olması ve bu kliniklerde hasta sirkülasyonunun fazla olması ile açıklanabilir. Çalışmamızda üçüncü sıklıkta akciğer (%8.9) kanserlerini gözledik. Kandiloğlu A ve ark. (46) çalışmasında deri kanserlerini, Tuncer İ ve ark. (53), Başak K ve ark. (45), Vural Ö ve ark. (56) çalışmalarında, mesane kanserini, Bilir N ve ark. (54) çalışmalarında lenf nodu kanserlerini, Karakök M ve ark. (29) larinks kanserlerini üçüncü sıklıkta izlemişlerdir. Uğraş S ve ark. (48) bizim çalışmamızda olduğu gibi akciğer kanserini üçüncü sırada bildirmişlerdir.

Erkeklerde birinci sıklıkta deri kanseri izlenmektedir. Bu da Türkiye’de yapılan diğer çalışmalarla uyum göstermektedir. Ancak çalışmamızda ikinci sıklıkta yer alan lenf nodu kanserleri diğer çalışmalara göre daha yüksek oranda izlenmektedir. Çalışmamızda üçüncü sırayı alan ve mesane kanserleri ile hemen hemen aynı oranda görülen akciğer kanserleri diğer pek çok çalışmada birinci ve ikinci sıklıkta izlenmektedir. Tablo 17’de çalışmamızda erkeklerde ilk beş sırayı alan organ kanserleri ile diğer çalışmalara ait veriler sunulmaktadır.

Tablo 17: Çalışmamızda ve diğer serilerde erkeklerde ilk 5 sırayı alan organ kanserleri ve oranları

Çalışmamız Organ (%)	Kandiloğlu ve ark (46) Organ (%)	Tuncer ve ark (53) Organ(%)	Başak ve ark (45) Organ(%)	Uğraş ve ark (48) Organ(%)	Karakök ve ark (29) Organ(%)
Deri (15.4)	Mesane (20.8)	Deri (22.6)	Deri (21.1)	Prostat (13.8)	Mesane (16.5)
Lenf nodu (12.8)	Larinks (20.0)	Larinks (7.8)	Larinks (9.6)	Deri (13.8)	Prostat (14.1)
Akciğer (8.9)	Deri (17.8)	Mesane (7.4)	Mesane (9.4)	Akciğer (9.4)	Larinks (12.2)
Mesane (8.5)	Prostat (7.2)	Mide (6.1)	Mide (7.5)	Mesane (9.1)	Akciğer (12.0)
Mide (7.6)	Mide (4.79)	Ağız (5.7)	Prostat (6.0)	Özafagus (5.5)	Lenf Nodu (5.3)

Biz çalışmamızda kadınlarda ilk sırada deri (%14.9), kanserlerinin görüldüğünü saptadık. Bilir N ve ark. (22,54), Köselioğlu L ve ark. (55), Tuncer İ ve ark. (53), Karakök M ve ark. (29) çalışmalarında, kadınlarda meme, Başak K ve ark. (45), Vural Ö ve ark. (56) deri, Kandiloğlu A ve

ark. (46) uterus, Uğraş S ve ark. (48) özafagus kanserlerinin birinci sıklıkta gözlendiğini bildirmişlerdir.

Bilir N ve ark. (22,53), Köselioğlu L ve ark. (55), Tuncer İ ve ark. (53), çalışmalarında ikinci sıklıkta deri, Başak K ve ark. (44), Vural Ö ve ark. (56), Kandiloğlu A ve ark. (46) çalışmalarında meme kanserini ikinci sıklıkta bildirmişlerdir. Bizde çalışmamızda ikinci sırada meme (%9.0) kanserlerinin görüldüğünü izledik.

Üçüncü sıklıkta Kandiloğlu ve ark. (46) deri, Tuncer İ ve ark. (53) ile Bilir N ve ark. (22,54) serviks, Başak K ve ark. (45) tiroid, Vural Ö ve ark. (56) kolorektal kanserler, Eser S ve ark. (57) akciğer olarak almıştır. Bizim çalışmamızda üçüncü sırayı lenf nodu kanserleri oluşturmuştur. Tablo 18'de çalışmamızda kadınlarda ilk beş sırayı alan organ kanserleri ile diğer çalışmalara ait veriler sunulmaktadır.

Tablo 18: Çalışmamızda ve diğer serilerde kadınlarda ilk beş sırayı alan organ kanserleri ve oranları

Çalışmamız	Kandiloğlu ve ark. (46)	Tuncer ve ark. (53)	Başak ve ark. (45)	Uğraş ve ark. (48)	Karakök ve ark. (29)
Organ (%)	Organ (%)	Organ (%)	Organ (%)	Organ (%)	Organ (%)
Deri (14.9)	Uterus (20.4)	Meme (23.2)	Deri (21.6)	Özafagus (15.7)	Meme (19.0)
Meme (9.0)	Meme (18.3)	Deri (20.3)	Meme (14.2)	Mide (10.4)	Over (7.6)
Lenfnodu (8.7)	Deri (15.0)	Serviks (3.7)	Tiroid (7.7)	Deri (10.4)	Serviks (7.2)
Tiroid (6.6)	Serviks (9.9)	Bağ dokusu (3.7)	Mide (5.6)	Meme (7.8)	Lenf Nodu (7.0)
Mide (6.0)	Over (7.2)	Mide (3.6)	Beyin (4.5)	Endometrium (5.9)	Endometrium (5.6)

Genel olarak incelendiğinde erkek ve kadın hastalarda deri ve lenf nodu kanserlerinin oldukça sık olduğu izlenmektedir. Bunun sebebi deri kanserleri için Diyarbakır ve çevresinde güneş ışınlarının daha yoğun olması insanların özellikle çiftçilikle uğraşanların dış ortamda daha uzun bulunmaları nedeniyle daha fazla güneş ışığına maruz kalmaları olabilir.

Lenfatik sistem kanserlerinin çalışmamızda yüksek oranda görülmesi, dahiliye kliniğinin özellikle hematoloji bölümünün, hastanenin kuruluşundan beri hizmet vermesi ve hasta sirkülasyonunun fazla olması gösterilebilir. Bunun yanında bölgemizin tarıma dayalı sanayisinin olması, bu sektörde kullanılan bir takım kimyasal maddelerin de predispozan bir faktör olabileceğini düşündürebilir.

Pek çok çalışmada ikinci sırada yer alan larinks kanserleri bizim çalışmamızda daha alt sıralarda yer almaktadır. Üçüncü ve dördüncü sırada yer alan akciğer ve mesane kanserlerinin etyolojisinde önemli bir etken olan sigaranın, larinks kanserlerinde de etken olmasından dolayı daha sık görülmesi beklenirdi. Ayrıca kadınlarda sigara tüketiminin düşük olduğu düşünülürse, çalışmamızda buna bağlı olarak kadınlarda mesane, larinks ve akciğer kanserlerinin erkeklere nazaran daha az görülmüştür.

Bu sonuçlar Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda her iki cinsde de deri kanserinin ilk sırada izlendiğini göstermektedir. Lenf nodu, akciğer ve mesane kanserleri de yüksek oranda izlenmektedir.

Ancak genel olarak hastanemizde bazı kliniklerdeki teknik donanım ve öğretim üyesi eksikliği, klinik ve radyolojik olarak kanser tanısı alan ancak biopsi ile tanı konulmamış vakaların büyük şehirlere sevk edilmesi sebebiyle, Türkiye genelinde az görülen kanserlere

müdahale edilememesi, bu kanserleri daha az sıklıkta görmemize ve bunun da istatistiksel olarak sonuçlarımıza tesir etmesine yol açmıştır.

Türkiye’de özellikle patoloji sonuçlarına dayalı çalışmaların yapıldığı merkezlerde bazı klinikler ve üniteler iyi gelişmiş ve hasta sirkülasyonu fazladır. Bunun sonucu patoloji bölümüne gelen materyallerin sayısının fazla olması da bazı kanserlerin o bölgede daha sık olduğunun düşünülmesine yol açabilmektedir. Aksine bazı merkezlerde, bazı klinikler ve üniteler hiç olmamakta veya düşük kapasitede çalışmaktadır. Bunun sonucunda da o bölgedeki bazı kanserlerin seyrek olduğu veya hiç olmadığı gibi yanlış bir izlenim uyanmaktadır (48).

Bu nedenlerden dolayı, özellikle büyük eğitim hastaneleri ve tıp fakültesi hastanelerinin kanserle ilgilenen bütün klinik ve ünitelerinde yeterli eleman ve cihazın olması, sağlıklı epidemiyolojik kanser bilgilerine ulaşmak, o bölgede sık görülen kanserlerin tanısı ve etyolojiye yönelik tedbirlerin alınması için vazgeçilmez kuraldır. Ayrıca gelişmiş ülkelerde istatistiksel bilgilerin iyi olması, daha sağlıklı epidemiyolojik bulguların gözlenmesine imkan sağladığı da bir gerçektir (48).

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

ÖZET

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalında 1991-2000 yılları arasında tanı verilen 71758 biyopsi raporu retrospektif olarak incelendi. Bunlardan kanser tanısı alan 4795 olgunun yaş, cinsiyet ve topografiye göre dağılımları incelendi. Veriler SPSS10.0 istatistiksel program paketi kullanılarak değerlendirildi.

Kanser tanısı alan olguların 2698'inin (%56.3) erkek, 2097'si (%43.7) kadındır. Yıllara göre gelen biyopsi sayısındaki artışa bağlı olarak kanser tanısı alan olgu sayısı da artmıştır. Olgularda erkek/kadın oranı (E/K) 1.28'dir. Erkek hastalarda ortalama yaş 52.3, kadın hastalarda ortalama yaş 45.6 olarak tespit edildi. Her iki cinsde de kanserler 60 ve üstü yaşlarda en sık izlenmiştir. Toplam 345 (%7.1) olguda biyopsi materyalinin alındığı organ, doku ya da sistem, toplam 360 (%7.5) olguda da yaş tespit edilemedi.

Erkeklerde, deri (%15.4), lenf nodu (%12.8), akciğer (%8.9) kanserleri ilk üç sırayı alırken kadınlarda ilk üç sırada deri (%15.9), meme (10.2) ve lenf nodu (%9.7), kanserleri izlendi.

Her iki cinsde de deri kanseri ilk sırada izlenmektedir. Lenf nodu, akciğer ve mesane kanserleri de yüksek oranda izlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tuncer İ: Önsöz. Türkiye’de Kanser Sıklığı. Adana 1994; p: 1-2.
2. Willis RA: The spread of tumors in the human body. London,1952, Butter Worth.
3. Cotran RS, Kumar VK, Robbins MD: Pathologic Basis of Disease. Neoplasia. Six edition, Philadelphia 2000; p: 261-325
4. Yenerman M: Genel Patoloji II. Tümörler. 3. Baskı, İstanbul Üniversitesi Matbaası 1994; p: 964-80
5. Weiss L, Orr FW, Honn KV: Interactions of cancer cells with the microvasculature during metastasis. FASEB J 1988; 2: 12-21
6. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA: Cancer Statistics. CA Cancer J Clin 1998; 48: 6-29
7. Damjanov I, Linder J: Anderson’s Pathology. Neoplasia. Tenth edition, 1996; p:513-83
8. Yenerman M: Genel Patoloji II. Tümör Epidemiyolojisi. 3. Baskı. İstanbul Üniversitesi Matbaası 1994; p: 1435-49.
9. Thun MJ, Wingo PA: Cancer Epidemiology. Cancer Medicine 2000; 2: 283-97.
10. Baquet CR, Horn JW, Gibbs T: Socioeconomic factors and cancer incidence among blacks and whites. J Natl Cancer Inst 1991; 83: 551-57.
11. Ries LAG, Kosary CL, Hankey BF, et all, Editors. SEER Cancer Statistics Review 1973-1996. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1999.
12. Nomura A: Stomach Cancer. In: Cancer epidemiology and prevention: Schottenfeld D, Fraumeni JF, editors. 2nd ed. New York, Oxford University Press 1996; p: 707-24.

13. Boffetta P, La Vecchia C, Levi F: Mortality patterns and trends for lung cancer and other tobacco related cancer in the Americas. 1955-1989. *Int J Epidemiol* 1993; 22: 377-84.
14. Fonseca LAM: A avaliação das doenças neoplásicas in Monteiro CA eds: Velhos e novos males da saúde no Brasil. Sao Paulo, Brazil. Hucitec 1995; p: 268-78.
15. Gümüş B, Aras O, Atesci YZ, Müezzinoğlu T: Aetiological factors of bladder cancer in the Aegean region of Turkey. Between the Years 1985-1996. *Int Urol Nephrol* 1999; 31: 197-202
16. Kramarova E, Stiller CA, Ferlay J: The International classification of childhood cancer. IARC Technical Report. Lyon, France. IARC 1997; 29
17. WHO, Features. No:140, Geneva, Switzerland, 1990.
18. Aydemir G, Arıcan A, Saçaklıoğlu F, Fidaner C: Kanser Kayıt Elemanı El Kitabı. (1998) UKKA Teknik Raporu, No: 10, Lyon 1995.
19. Fırat D: Türkiye’de kanser istatistikleri Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu. Saydam Matbaacılık, Ankara, 1982; p:11-23.
20. Aydın NE, Sarı İ, Bitiren M: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı’nın 1985-1990 yılları arasındaki kanser verilerinin değerlendirilmesi. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana 1994; p: 104-12.
21. Bilir N: Türkiye’de ve Dünyada kanser sorunu. I. Kanser Sempozyumu Panel ve Bildiriler, Ankara, 1-3 Nisan 1991; p: 1-9.
22. Bilir N: Dünyada ve Türkiye’de kanser epidemiyolojisi. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana 1994; p: 3-6.

23. Aydın Ö, Polat A, Düşmez D, Eğilmez R: Mersin ilinde kanser sıklığı ve dağılımı üzerine bir çalışma. Türk Patoloji Dergisi 2000; 16 : 48- 52.
24. Algranti E, Menezes AMB, Achutti AC: Lung cancer in Brazil. Seminars in Oncology 2001; 28: 143-52.
25. Lilienfeld AM, Pedersen E, Dowd JE: Cancer Epidemiology, Methods of Study. Johns Hopkins Press, Baltimore 1967;
26. Özden A: Helicobacter Pylori, Gastrit, Ulser Turk Gastroenteroloji Dergisi, 1995; 5: 198-203.
27. Demirer T, Ichl F, Uzunalimoğlu O, Kuçuk O: Diet and stomach cancer incidence. A Case – Control study in Turkey. Cancer 1990; 65: 2344- 48.
28. Burgut R, Tuncer İ, Bozdemir N: Türkiye’de 16 merkezin kanser verilerinin değerlendirilmesi. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana 1994; p: 27-66.
29. Karakök M, Aydın A, Erkilic S, Kuyucu N: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı’nda, G. Antep Devlet ve SSK hastaneleri laboratuvarlarında tanı konulan kanserlerin epidemiyolojik değerlendirilmesi. Patoloji Bülteni 2001; 18: 10-15.
30. Durmuş O: Beslenme, Çevre ve Kanser Sempozyumu Açılış Konuşması. Çevre ve Kanser Sempozyumu Bildiri Kitabı, Ankara 31 Mart- 3 Nisan 2002; p: 5- 6.
31. Tuncer A: Beslenme, Çevre ve Kanser Sempozyumu Açılış Konuşması. Çevre ve Kanser Sempozyumu Bildiri Kitabı, Ankara 31 Mart- 3 Nisan 2002; p: 6- 7.
32. Bilir N: Türkiye’de kanserin boyutlarını saptamada sorunlar. Sağlık Dergisi 1981; 55: 39-41.

- 33.Şeker V, Kutlu K, Özyılmaz F, Bilgi S: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi kanser verileri. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana 1994; p: 91-98.
- 34.Çan G, Özorun Y, Alemdağ E: Evaluation of cancer cases from 1986 to 1995 in Trabzon and its surroundings. Turkish Journal of Cancer 1999; 29: 82-87.
- 35.Boyle P: Relative value of incidence and mortality data in cancer research. Recent Results in Cancer Research 1989; Vol.114: 41-45.
- 36.Aydemir G: Kanser kayıt sistemi, Ulusal Kanser Kongresi, İstanbul 2001; p: 44-45.
- 37.Öğün D: Ankara Patoloji Derneği Etkinlikleri. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana 1994; 9-10.
- 38.Ministry of Health, Department of Cancer Control Cancer Registry Report of Turkey 1993-1994 : Ministry of Health Ankara 1997.
- 39.Saçaklıoğlu F: Kanser kayıt sistemleri. Türkiye’de kanser sıklığı, Adana 1994; p: 25-26.
- 40.Ruacan Ş: Kanser sıklığı araştırmalarında patolojinin rolü. Eds. Tuncer İ. Türkiye’de Kanser Sıklığı, Adana: 1994; p: 7-8.
- 41.Knowelden J, Mork T, Philips A J: Registry in cancer control. UICC. Geneva 1970.
- 42.International Classification of Diseases for Oncology. 2nd edition, WHO, Geneva 1990.
- 43.Yensen OM, Parkin DM, Muir CS: Purposes and uses of cancer registration principles and methods. Lyon: IARC Scientific Publications 1991; 7-9.
- 44.Fidaner C, Eser SY, Parkin DM: Incidence of cancer in Izmir in 1993 – 1994: First results from Izmir cancer registry. Eur J Cancer 2001; 37: 83-91.

45. Başak K, Aksoy F: Ankara Numune Hastanesinde 1984-1992 yılları arasında kanser dağılımının değerlendirilmesi deskriptif epidemiyolojik bir çalışma. Ankara Patoloji Bülteni 1993; 10: 62-66.
46. Kandiloğlu AR, Postacı H: SSK Buca Eğitim Hastanesi Patoloji Bölümünde incelenen materyal içerisinde kanser sıklığı ve dağılımı. Kanser dağılımının değerlendirilmesi deskriptif epidemiyolojik bir çalışma. Ankara Patoloji Bülteni 1995; 12: 74-78.
47. Fırat D: Türkiye’de kanser istatistikleri. Türk Kanser Araştırma Savaş Kurumu. Ankara, 1982; p: 8-9.
48. Uğraş S, Dilek H, Akman M, Akpolat N, Karakök M: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı’nda tanı konan kanserlerin sıklığı ve dağılımı. Van Tıp Dergisi 1996; 3: 148-54.
49. Işıkdöğen A, Altıntaş A: Diyarbakır yöresindeki 4137 kanserli olgunun değerlendirilmesi. Ulusal Kanser Kongresi Bildiri Özetleri, İstanbul 2001; p: 100-101.
50. Ecirli Ş, Borazan A: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesindeki kanser vakaları. Ulusal Kanser Kongresi Bildiri Özetleri, İstanbul 2001; p: 149-50.
51. Kanser bildirimlerinin değerlendirilmesi 1993-1994. T.C Sağlık Bakanlığı. Kanser Savaş Daire Başkanlığı, yayın no: 582, Ankara 1997; p: 4-7.
52. 16 Merkezin Kanser Olgularında İlk Beşe Giren Kanser Tiplerinin Yıllara Göre Dağılımları: Türkiye’de Kanser Sıklığı Adana 1994; p: 31-33.
53. Tuncer İ: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı kanser verilerinin değerlendirilmesi. Türkiye’de Kanser Sıklığı. Adana 1994; p:140-54.
54. Bilir N: Cancer occurrence in developing countries. Lyon: IARC Scientific Publication. 1986; 75-76.

- 55.Köselioğlu L, Erkan C: 15471 malign tümör vakasının istatistik değerlendirilmesi. Sağlık Dergisi 1977; 52: 29-33.
- 56.Vural Ö, Güngör S, Koral H, Bitik D: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda kanser tanısı alan vakaların epidemiyolojik değerlendirilmesi. S Ü Tıp Fak Dergisi 1993; 9: 83-87.
- 57.Eser S, Eser G: Kanserden ölümün Türkiye'deki durumu. İstanbul Tıp Fak Mecmuası 1964; 27: 125-28.

