

# 1972-2002 Döneminde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Akciğer Kanseri Tanısı Konulan Hastaların Histolojik ve Epidemiyolojik Değerlendirmesi

Bülent Bozkurt<sup>1</sup>, Z. Toros Selçuk<sup>1</sup>, Pınar Fırat<sup>2</sup>, A. Fuat Kalyoncu<sup>1</sup>, Mustafa Artvinli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji AD, Ankara

## ÖZET

Akciğer kanseri epidemiyolojisi geçen yüzyıl içinde sigara kullanımına bağlı olarak önemli değişiklikler göstermiştir. Bu nedenle, kliniğimizde akciğer kanseri tanısı almış hastalarda son 30 yıldaki değişimler araştırılmıştır. Bu çalışmada 1972-2002 tarihlerinde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde histolojik olarak akciğer kanseri tanısı konulan 1834 hastanın verileri geriye dönük olarak incelenmiştir. Akciğer kanserli 1834 hastanın tanı konulduğunda yaş ortalamaları  $55.12 \pm 12.47$ 'ydi. 1534'ü (%83.6) erkek olup, erkek/kadın oranı 5.1/1'di. (1972 ile 1982 arası 15.3; 1993 ile 2002 arası 4.1). En sık primer akciğer kanseri histolojik tipi epidermoid karsinomdu (%32.1). Erkeklerde en sık epidermoid kanser (%36.1) görülürken, kadınlarda en sık tümör adenokarsinomdu (%14.0). 1972-1982 ve 1993-2002 dönemlerinde primer akciğer kanseri histolojik tiplerinin sıklıkları sırasıyla, epidermoid karsinom (%45.4, %26.4), küçük hücreli kanser (%14.2, %14.3), adenokarsinom (%2.7, %12.8) olarak izlenmiştir. Tümörlerin akciğerde en sık tespit edildikleri yer sağ üst lobdu (%14.1). 18-40 yaş grubunda karsinoid tümör ve akciğere metastaz yapmış olan tümörler diğer yaş gruplarına göre daha sıkı. Genç grupta kadın hastaların oranının (%33.5) 40 yaş üstü grubuna göre (%14.6) daha yüksek olduğu görüldü. Tanı yöntemleri sırasıyla, forseps biyopsi (%55.8), perkütan iğne biyopsisi (%16.2), açık akciğer biyopsisi (%13.1), transbronşiyal iğne aspirasyon biyopsisiydi (%3.9). Son yıllarda epidermoid karsinom oranında azalma olduğu, buna karşın adenokarsinom ve akciğere metastaz yapan tümörlerin sayılarında artma olduğu görüldü. Toplumun sigara kullanma alışkanlıklarındaki değişikliklerin, kadın hastaların oranının (3.7 kat) yükselmesinin ve periferik tümörlere daha iyi tanı konabilmesinin akciğer kanserinin epidemiyolojisini etkilediği anlaşılmaktadır.

Anahtar sözcükler: akciğer kanseri, epidemiyoloji, tanısal teknikler, bronkoskopi

*Toraks Dergisi, 2004;5(3):148-53*

## ABSTRACT

### Histological and Epidemiological Evaluation of Patients With Lung Carcinoma Between 1972 and 2002 in Hacettepe University Hospital

The epidemiology of lung carcinoma has changed during the last century. We investigated the epidemiological changes among patients with lung carcinoma diagnosed in our clinic during the last 30 years. A retrospective study was conducted based on records of 1834 patients diagnosed with lung carcinoma at our clinic between January 1972 and December 2002 in Hacettepe University Hospital. The mean age of 1834 patients with lung

Yazışma Adresi: Dr. Bülent Bozkurt  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göğüs Hastalıkları AD, Erişkin Allerji Ünitesi  
06100 Sıhhiye, Ankara  
Tel : (0312) 305 15 31  
Faks : (0312) 310 08 09  
E-posta : bubozkur@hacettepe.edu.tr



carcinoma was  $55.12 \pm 12.47$  at the time of diagnosis, and 1534 (83.6%) were males. The male/female ratio was 5.1/1 (15.3 from 1972 to 1982, and 4.1 from 1993 to 2002). The most common histological type of primary lung carcinoma was epidermoid carcinoma (32.1%). Most commonly diagnosed histological types were epidermoid carcinoma (36.1%) in males and adenocarcinoma (14%) in females. During the periods of 1972-1982 and 1993-2002, the frequency of histological types of primary lung carcinomas were distributed respectively as follows: epidermoid carcinoma (45.4%, 26.4%), small cell carcinoma (14.2%, 14.3%), adenocarcinoma (2.7%, 12.8%). The most common location of lung tumors was right upper lobe (14.1%). Carcinoid tumor and metastatic lung tumors were more common in the 18-40 age group versus older patients. The ratio of female patients in 18-40 age group (33.5%) was relatively higher than in the older age group (14.6%). The diagnostic methods were as follows: forceps biopsy (55.8%), percutaneous needle biopsy (16.2%), open lung biopsy (13.1%), transbronchial needle aspiration biopsy (3.9%). In conclusion, the frequency of epidermoid carcinoma has decreased and that of adenocarcinoma and metastatic lung tumors have increased during the recent years. The changes in smoking habits of society as well as the increase in the number of female patients (3.7 times) and better diagnostic approach to peripheral tumors has affected the epidemiology of lung tumors.

**Keywords:** lung cancer, epidemiology, diagnostic techniques, bronchoscopy

*Toraks Dergisi, 2004;5(3):148-53*

Geliş tarihi: 23.12.2003, Kabul tarihi: 26.08.2004

## GİRİŞ

Akciğer kanseri, yirminci yüzyılın başlarında ender olmasına karşın günümüzde sıklığı artan, önemli bir sağlık problemidir [1]. Genel ölüm nedenleri arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırayı alan akciğer kanseri, kanser ölümlerinin %28'ini oluşturmaktadır. Akciğer kanseriyle ilgili epidemiyolojik çalışmalar ilk kez kırklı yıllarda Amerika ve Avrupa ülkelerinde yapılmıştır. Ellili yılların başlarında gerek sitogenetik gerekse olgu-kontrol çalışmalarıyla akciğer kanserinde etyoloji belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmaların ışığında akciğer kanserinde en başta gelen nedenin sigara içiciliği olduğu kesinlik kazanmıştır [2].

Akciğer kanseri, insidansı yaşla artan bir hastalık olup, en sık 50-70 yaşlarında görülmektedir (%95) [3,4]. Akciğer kanseri, gelişmiş ülkelerde erkek kanser ölümlerinde önde gelen nedenlerdendir. Kadınlar için insidans giderek artmaktadır [5]. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1994 yılında toplam 170 000 yeni akciğer kanseri olgusu saptanmış olup, bunun 100 000'i erkek, 70 000'i kadındır. Aynı yıl içinde 153 000 akciğer kanseri ölümü görülmüştür [6]. Son 15 yıl içinde Amerika Birleşik Devletleri'nde akciğer kanseri insidansı %51, mortalitesi %57 artış göstermiştir. Aynı dönemde kadınlarda ölüm hızı %144 artmıştır. Beş yıllık sağkalım süresi %10-13'tür [6,7].

Ülkemizde akciğer kanseri, yetmişli yıllarda nedeni bilinen ölümler arasında dördüncü sıradayken, günümüzde kalp-damar hastalıklarından sonra ikinci sıraya yükselmiştir [8,9]. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Dairesi'nin (SBKSD) 1997 yılında yayımlanan raporunda, akciğer kanserleri 1994 yılında tüm kanserler içinde %17.6 oranıyla birinci sırada

yer almaktaydı. Türkiye'de 1994 yılında genel kanser insidansı SBKSD raporuna göre 33.1/100 000'dir. Akciğer kanseri insidansı Türkiye genelinde 5.9/100 000'dir [8-10]. Olguların çoğunda sigara öyküsü olması ve sigara içme oranlarında artış nedeniyle Türkiye'de akciğer kanseri epidemisi yaşandığını söylemek gerçekçi bir yaklaşım olacaktır.

Amerikan Kanser Derneği'ne göre; erken tanı ve gelişen tedavi yöntemleri diğer kanserlerde yaşam süresini uzatırken akciğer kanserinde aynı başarıya ulaşılamamıştır. Yirmi birinci yüzyılda Türkiye ve tüm dünyada moleküler biyolojideki gelişmeler ışığında risk gruplarını belirleme, çocuklara ve adölesanlara yönelik sigaraya başlamama ve başlamış olanlara bıraktırma akciğer kanserini önlemede esas hedefleri oluşturacaktır [11,12].

Son yıllarda patogeneze daha iyi anlaşılmaya ve tanıya yönelik yeni yöntemler geliştirilmeye başlanmıştır. Önceki yıllara göre daha yüksek oranlarda tanıya ulaşılmaktadır. Bu çalışmayı yaparken amacımız; 30 yıllık dönem boyunca üniversitemiz Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde önceki yıllara göre akciğer kanseri tanısı konulmuş hastalarda tanı konulma yaşı, cinsiyet, tanı yöntemleri, lezyon yerleşimleri ve histopatolojik tiplerindeki değişimleri ortaya çıkarmaktır. Bu nedenle 1972-2002 yıllarında Patoloji Anabilim Dalı arşivinden akciğer kanseri tanısı konulmuş hastalar incelenip; bu hastaların yaş ve cinsiyet dağılımı, tanı yöntemleri, lezyonların yerleşimi ve histolojik tipleri belirlenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 1972-2002 döneminde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde histolojik olarak akciğer



kanseri tanısı konulan 1834 hastanın histopatolojik verilerinden hastaların yaş, cinsiyet, tanı yöntemleri, lezyon yerleşimleri ve histopatolojik tiplerindeki değişimler geriye dönük olarak incelenmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı arşiv kayıtlarındaki 225 876 patoloji raporu taranarak hastaların kimlikleri, tanı konulduğundaki yaşları, cinsiyetleri, protokol numaraları, biyopsi numaraları, biyopsilerin alındığı yıl, tanı yöntemleri, lezyonların yerleşimleri ve kanserin histolojik tipi kaydedildi.

Akciğer kanseri tanısı konulmuş 1844 hastadan yaşları 18'in altında olan 10 kişi değerlendirme dışı bırakıldı. Histolojik evreleme için 1999 yılı Dünya Sağlık Örgütü/Uluslararası Akciğer Kanseri Çalışma Birliği'nin oluşturduğu Akciğer Kanseri Histolojik Evrelemesi kullanıldı.

Akciğer kanseri histolojik tiplerinin tanı konuldukları yaşlara göre dağılımını incelemek amacıyla hastalar tanı konuldukları 18 ile 40 yaşları arası ve 40 yaş üstü olmak üzere iki grupta incelendi. Ayrıca son 30 yıldaki değişimleri araştırmak için hastaların verileri 1972-1982, 1983-1992 ve 1993-2002 yılları için gruplandı.

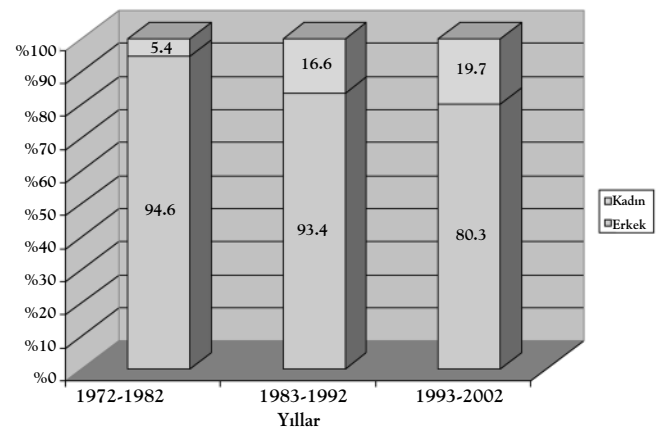
Verilerin analizi için SPSS 10.0 for Windows programı kullanıldı. Sayısal değerlerin ortalamaları ve standart sapmaları hesaplandı. Tüm veri analizleri için Pearson ki-kare testi uygulandı.  $P < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Akciğer kanserleri daha çok erişkin yaş grubunu tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde histolojik olarak akciğer kanseri tanısı konulan 1834 hastanın akciğer kanseri histolojik tiplerinin yıllara göre dağılımı Tablo I'de,

yaş gruplarına göre dağılımı Tablo II'de verilmiştir. Hastaların 1534'ü (%83.6) erkek olup, tanı konulduğunda yaş ortalamaları  $55.12 \pm 12.47$ 'dir. Hastaların %84.2'sine özellikle 40 yaş üzerinde tanı konulduğu saptanmıştır (Tablo II).

10 yıllık dilimler halinde incelendiğinde, 1972'den 2002'ye kadar kadın hastaların toplum içindeki oranlarının giderek arttığı görülmektedir (Şekil 1). Tüm hastalarda erkek/kadın oranı 5.1/1 olup, bu oran 1972 ile 1982 arası 15.3; 1993 ile 2002 arası 4.1'dir.



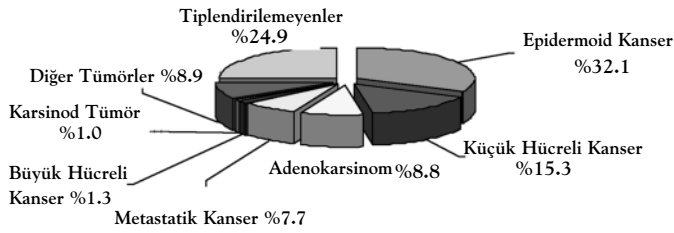
Şekil 1. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde tanı konulan akciğer kanserlerinin cinsiyet ve yıllara göre dağılımı.

Tüm hastalar ele alındığında en sık görülen hücre tipi %32.1 oranında epidermoid karsinomdur (Şekil 2). Hastaların dörtte birinde kanser tiplendirilememiştir, geriye kalanların %15.3'üne küçük hücreli akciğer kanseri ve %42.2'sine küçük hücreli olmayan akciğer kanseri tanısı konmuştur. Hastalarda metastatik kanser oranı %7.7'dir.

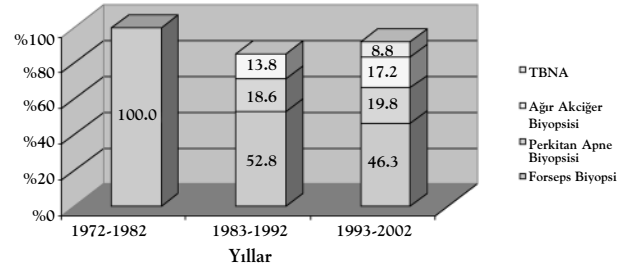
Tablo I. 1972-2002 Döneminde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde teşhis edilen akciğer kanserlerinin histolojik tiplerinin yıllara göre dağılımı

Histolojik Tipler	1972-1982 n= 265 (%14.4)	1983-1992 n= 762 (%41.5)	1993-2002 n= 607 (%33.1)	p değeri
Epidermoid kanser	118 (%45.4)	258 (%33.6)	213 (%26.4)	0.000
Küçük hücreli kanser	37 (%14.2)	128 (%16.7)	115 (%14.3)	0.000
Adenokarsinom	7 (%2.7)	52 (%6.8)	103 (%12.8)	0.000
Metastatik kanser	5 (%1.9)	53 (%6.9)	83 (%10.3)	0.000
Büyük hücreli kanser	2 (%0.8)	10 (%1.3)	12 (%1.5)	0.000
Karsinoid tümör	1 (%0.4)	4 (%0.5)	14 (%1.7)	0.000
Diğer tümörler	7 (%2.7)	90 (%13.1)	65 (%8.1)	0.000
Tiplendirilemeyenler	88 (%33.8)	167 (%21.8)	202 (%25 )	0.000

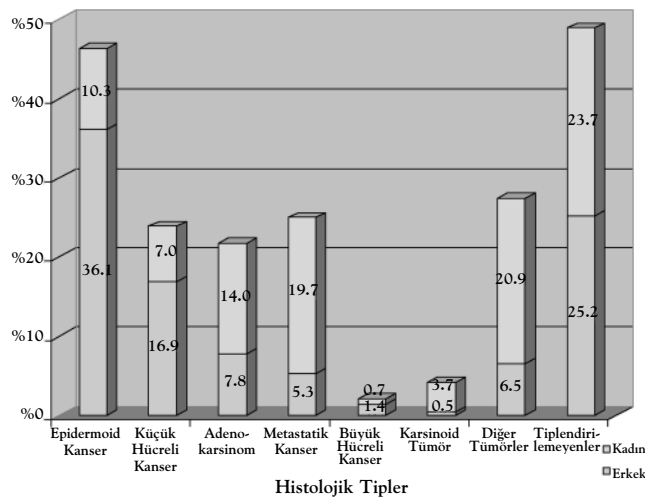




Şekil 2. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde tanı konulan akciğer kanserlerinin histolojik tiplerinin sıklıkları.



Şekil 4. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde akciğer kanserlerinin tanısında kullanılan yöntemlerin yıllara göre dağılımı.



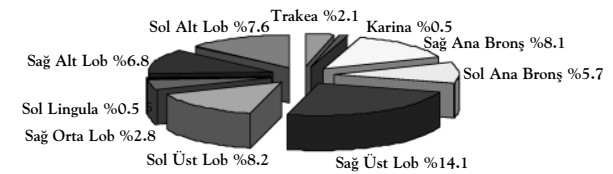
Şekil 3. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde tanı konulan akciğer kanseri histolojik tiplerinin cinsiyete göre dağılımı.

Erkeklerde en sık görülen primer akciğer kanseri histolojik tipi epidermoid karsinom, kadınlarda ise adenokarsinomdu (Şekil 3). Metastatik tümörler ve diğer tümörlerin kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu görüldü.

10 yıllık dönemler içinde adenokanser ve metastatik kanser oranlarının arttığı, epidermoid kanser oranlarının azaldığı izlendi (Tablo I).

Hastalar 40 yaş altında ve üstünde olanlar olarak ayrıldığında, 40 ve üstü yaş grubundaki erkek hasta oranlarında (%85.4), 40 yaş altı grubuna (%66.5) göre artış saptandı. Epidermoid kanser, adenokanser ve küçük hücreli kanserin 40 yaş ve üstü grupta, büyük hücreli, metastatik kanser ve karsinoid tümörlerin 18-40 yaş grubunda daha fazla görüldüğü anlaşılmaktadır (Tablo II).

Hastalarda kullanılan tanı yöntemleri arasında en sık yöntemin bronkoskopik forseps biyopsi olduğu anlaşılmaktadır. Bu yöntemi perkütan iğne biyopsisi (%16.2), açık akciğer biyopsisi (%13.1) ve TBNA (%3.9) izlemektedir. 1982 ve ön-



Şekil 5. 1972-2002 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde bronkoskopik incelemede görülen tümörlerin lokalizasyonlarına göre dağılımı.

cesinde bronkoskopik forseps biyopsi akciğer kanserinde tek tanı yöntemi olarak kullanılırken, 1982'den sonra perkütan iğne biyopsisi, açık akciğer biyopsisinin kullanılmaya başladığı, son on yıllık dönemde TBNA'nın klinik pratiğe girdiği anlaşılmaktadır (Şekil 4). Son on yılda bronkoskopik forseps biyopsi hastaların yarısından azında tanı aracı olmuştur.

Bronkoskopik olarak akciğer kanseri tanısı konulan hastalardaki tümör yerleşiminin dağılımı Şekil 5'te gösterilmektedir. Bronkoskopik olarak görülen tümörler en sık sağ üst lobda (%14.1) ve onu izleyerek sol üst lob (%8.2) ile sağ ana bronşta (%8.1) görülmüştür.

## TARTIŞMA

Akciğer kanseri, günümüzde sıklığı artan önemli bir sağlık problemi olup, gelişmiş ülkelerde erkek kanser ölümlerinde önde gelen nedenlerden biridir. Hastanemizde akciğer kanserlerindeki 30 yıllık değişime yönelik yaptığımız bu çalışmada; adenokarsinom, karsinoid tümör ve akciğere metastaz yapmış olan tümörler dışında tüm akciğer kanserleri erkeklerde daha sık görülmektedir (Şekil 3). Amerika'da ve Batılı ülkelerde akciğer kanserlerinin en sık görülen histolojik tipi adenokarsinomdur [13]. Bu kanserlerden epidermoid kanser ile sigara içiciliği arasında kuvvetli bir bağ mevcuttur [8,14-19]. Ülkemizde sigara içiciliği sağlığı tehdit eder boyutlarda olup, kadınlara göre erkekler arasında daha yaygındır [4,8].

Genç erişkin olarak nitelendirebileceğimiz 18-40 yaş



**Tablo II. 1972-2002 Döneminde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde teşhis edilen akciğer kanserlerinin histolojik tiplerinin yaş gruplarına göre dağılımı**

Histolojik Tipler	18-40 Yaş Grubu n= 215 (%11.7 )	40+ Yaş Grubu n= 1619 (%88.3)	p değeri
Epidermoid kanser	28 (%13 )	561 (%34.7)	0.000
Küçük Hücreli kanser	18 (%8.4)	262 (%16.2)	0.000
Adenokarsinom	16 (%7.4)	146 (%9.0)	0.000
Metastatik kanser	46 (%21.4)	95 (%5.9)	0.000
Büyük Hücreli kanser	2 (%0.9)	22 (%1.4)	0.000
Karsinoid tümör	6 (%2.8)	13 (%0.8)	0.000
Diğer tümörler	57 (%26.4)	105 (%6.4)	0.000
Tiplendirilemeyenler	42 (%19.5)	415 (%25.6)	0.000

grubunda karsinoid tümör ve akciğere metastaz yapmış olan tümörler sıklıkla görülürken, epidermoid karsinom bu grupta düşük sıklıkla görüldü (Tablo II). Genç erişkinlerde karsinoid tümörün sık görüldüğünü belirten literatürler bulgumuzu destekler niteliktedir [20].

Erkek ve kadınlar tanı konulan yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında; genç grupta kadın hastaların oranının (%33.5) 40 yaş üstü grubuna göre (%14.6) daha yüksek olduğu görüldü. Kadınların sıklıkla genç erişkin dönemde tanı konulduğuna ilişkin bulgumuz Hollanda, İsveç ve Amerika'da uzun yılları kapsayan epidemiyolojik araştırmalarla benzerlik göstermektedir [21].

Tüm yaş gruplarında epidermoid karsinom, küçük hücreli karsinom ve karsinoid tümör gibi santral yerleşen lezyonların tanısında en sık kullanılan tanı yöntemi bronkoskopik forseps biyopsidir. Akciğer kanserlerinin en sık tespit edildikleri yer sağ üst lobdu (Şekil 5). Epidermoid karsinom ile küçük hücreli karsinomun en sık sağ akciğer üst lobda görüldüğü tesbit edildi. Bu bulgular yine ülkemizde yayımlanan 345 hastalık bronkoskopi serisiyle benzerlik gösteriyordu [22]. Epidermoid karsinom ve büyük hücreli tümör bu araştırmada olduğu gibi en sık sağ ve sol üst lobu tutarken, farklı olarak küçük hücreli kanserde sağ ana bronş tutulumu bildirilmişti. Üst lob girişlerindeki tutulumun bu bölgedeki sigara maruziyetinin fizyopatolojik mekanizmasıyla açıklanması gerektiği belirtilmiştir [12,22]. Akciğer kanserinde sigara en önemli etyolojik faktör olup, sigara kullanımı ile kanser ilişkisi çok açık biçimde ortaya konmuştur. Epidermoid kanserlerin %90'ı, küçük hücreli kanserlerin önemli bir bölümü sigara ile ilişkili iken, adenokanserlerde bu oran %40 civarındadır [8,19]. Sigara kullanmayan kişilerde akciğer kanseri gelişme riski çok düşüktür [14-16]. Yerleşim göz önüne alındığında bronkoskopistin sağ üst lobu mutlaka iyi bir şekilde değerlendirmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Otuz yılı kapsayan bu çalışmada, akciğer ve plevra tümör özelliklerinin yıllara göre değişimlerini incelemek amacıyla 1972-2002 yılları üç onar yıllık döneme ayrılıp incelendiğinde, adenokarsinom başta olmak üzere karsinoid tümör ve akciğere metastaz yapan tümörlerin oranlarında artma olduğu, tiplendirilemeyen kanserler ve epidermoid kanserlerde son on yılda bir azalma olduğu görüldü (Tablo I). Primer akciğer kanserlerindeki bu artış, sigarayla yeteri kadar mücadele edemediğimiz bir göstergesidir.

Yıllar içinde bronkoskopik forseps biyopsi sayıları azalırken, açık akciğer ve perkütan biyopsi sayılarının arttığı ve son 10 yıldır transbronşiyal ince iğne aspirasyon biyopsisinin etkin bir şekilde yapılmaya başlandığı görüldü (Şekil 4). Son yıllarda gelişen transbronşiyal iğne aspirasyon ve perkütan biyopsi teknikleriyle hem santral hem de periferik tümörlere tanı konulma olasılıklarının artması, görüntüleme ve moleküler biyolojideki gelişmeler tanı olanaklarımızı genişletmekte ve adenokanserin de içinde bulunduğu bazı kanser türlerini daha fazla teşhis etmemize olanak sağlamaktadır.

Araştırmanın geriye dönük olması nedeniyle hastaların ilk semptomları, semptomların başlama zamanından tanı konulana kadar geçen süreç, risk faktörleri, maruziyet açısından hastaların yaşadığı yerler hakkında veriler olmadığından hastaların bu özellikleri değerlendirilememiştir. Raporlardan bazılarında kayıtların eksik olması nedeniyle kanser yerleşimleri ve tanı yöntemleri hakkında verilere ulaşılamamıştır.

Otuz yıllık bir zaman dilimindeki akciğer kanseri olgularının incelendiği bu araştırmanın sonuçları şunlardır:

1. Akciğer kanserleri daha çok erişkin yaş grubunu tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur. En sık görülen histolojik tip, sigara içiciliğiyle arasında kuvvetli bir bağ olan epidermoid kanserdir. Bu nedenle çocuklara ve adolesanlara yönelik sigaraya başlatmama ve erişkinlerden



başlamış olanlara bıraktırma, akciğer kanserini önlemedeki hedefimiz olmalıdır.

2. Erkeklerde en sık epidermoid kanser görülürken, kadınlarda en sık görülen tümör adenokarsinomdur. Son yıllarda epidermoid karsinom oranında azalma olurken, adenokarsinom ve akciğere metastaz yapan tümörlerin oranlarında artma olmuştur. Genç yaş grubunda metastatik akciğer kanserleri ve karsinoid tümör sıklıkları artmıştır.
3. Akciğer kanserlerine tanı en sık bronkoskopik forseps biyopsilerle konulmaktadır. Son yıllarda gelişen transbronşiyal iğne aspirasyon ve perkütan biyopsi teknikleriyle hem santral hem de periferik tümörlere tanı konulma olasılıkları artmaktadır. Akciğer kanserlerine en sık üst loblarda, özellikle de sağ üst lobda rastlanmaktadır.
4. Toplumun sigara kullanma alışkanlıklarındaki değişiklikler, kadın hastaların oranının (3.7 kat) yükselmesi ve periferik tümörlere daha iyi tanı konulabilmesi akciğer kanserinin epidemiyolojisini etkilemektedir.
5. Akciğer kanserlerinin sosyoekonomik nedenlerle ve yaşlı kesimin de sağlık sisteminden yeterli bir şekilde yararlanabilmesi nedeniyle, önceki yıllara göre ileri yaşlarda tanı konulma sıklığının arttığı görülmüştür.

#### KAYNAKLAR

1. Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingpo CA. Cancer statistics. *Cancer J Clin* 2000;50:7-33.
2. US Department of Health, Education, and Welfare: Smoking and Health: A report of the advisory committee to the Surgeon General, Washington, DC, US Government Printing Office, 1964.
3. Sherman S, Guidat CE. Feasibility of thoracotomy for lung cancer in the elderly. *JAMA* 1987;258:927-30.
4. Halilçolar H, Tatar D, Ertuğrul G ve ark. Epidemiyoloji. Akkoçlu A, Öztürk C. Akciğer kanseri multidisipliner yaklaşım. *Toraks Kitapları Sayı:1 Bilimsel Tıp Yayınevi; Ankara 1999:7-14.*
5. Postmus PE. Epidemiology of lung cancer. In Fishman AP, Elias JA, Fishman JA et al. eds. *Fishman's pulmonary diseases and disorders*, 3<sup>rd</sup> ed. New York, Mc Graw Hill Company 1998;1707-17.
6. Friedberg JS, Kaiser LR. Epidemiology of lung cancer. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 1997;7:56-9.
7. Travis VD, Lubin J, Ries L, Devesa S. United States lung carcinoma incidence trends declining for most histologic types among males, increasing among females. *Cancer* 1996;77:2464-70.
8. Göksel T, Akkoçlu A. Turkish Thoracic Society, Lung and Pleural Malignancies Study Group. Pattern of lung cancer in Turkey, 1994-1998. *Respiration* 2002;69:207-10.
9. Kanser bildirimlerinin değerlendirilmesi. 1993-1994. TC Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı, Yayın No: 582, Ankara 1997:54-66.
10. Fırat D, Çelik I. Cancer statistics in Turkey and in the world (1993-1995) Turkish Association for cancer research and control. *Ankara*. 1998:25-41.
11. Williams MD, Sandler AB. The epidemiology of lung cancer. *Cancer Treat Res* 2001;105:31-52.
12. Travis WD, Travis LB, Devesa S. Lung cancer. *Cancer* 1995;75:191-202.
13. Travis WD, Colby TV, Corrin B, Shimosato Y, Brambilla E. In collaboration with Sobin LH and pathologists from 14 countries. WHO international classification of tumors. Histologic typing of lung and pleural tumors. 3<sup>rd</sup> ed. Springer-Verlag. 1999.
14. Pierce JP, Fiore MC, Novotny TE et al. Trends in cigarette smoking in the U.S.: Educational differences are increasing. *JAMA* 1989;261:56-64.
15. National Cancer Institute/National Institutes of Health Stat bite, Trends in prevalence of cigarette smoking among US adults. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:405-31.
16. Schottenfeld D. Epidemiology of lung cancer. In Pass HI, Mitchell JB, Johnson DH, Turissi AT, eds. *Lung Cancer; Principles & Practice*. Philadelphia, J.B. Lippincott Company 1996;305-21.
17. Florin I, Rutberg L, Curvall M, Enzall CR. Screening of tobacco smoke constituents for mutagenicity using Ames' test. *Toxicology* 1980;18:219-32.
18. Garfinkel L & Stellman SD. Smoking and lung cancer in women: findings in prospective study. *Cancer Res* 1988;48:6951-5.
19. Fırat D. Tobacco and cancer in Turkey. *JEPTO* 1996;15:155-60.
20. Mc Caughan BC, Martini N, Bains MS. Bronchial carcinoids: Review of 124 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985;89:8-17.
21. Marcus PM, Bergstrahl EJ, Fagerstrom RM et al. Lung cancer mortality in MAYO Lung Project: impact of extended follow up. *J Natl Cancer Inst* 2000;92:1308-16.
22. Çelikoğlu SI, Aykan TB, Karyel T. Bronchoscopic findings: review of 345 cases. *Respiration* 1986;49:132-6.