

# Primer akciğer kanserli hastaların radyolojik, bronkoskopik ve histopatolojik özelliklerinin değerlendirilmesi

Fusun ŞAHİN, Gülseren KARAPINAR, Mesut BAYRAKTAROĞLU, Didem GÖRGÜN, Pınar YILDIZ

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

## ÖZET

**Amaç:** Primer akciğer kanserinin radyolojik, bronkoskopik ve histopatolojik özelliklerinin değerlendirmek.

**Gereç ve yöntem:** Kliniğimizde 2005 Ocak-2006 Haziran tarihleri arasında yatıp kanser tanısı almış olan 225 olgu genel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çeşitli yöntemler kullanılarak elde edilen son tanıları; 31 küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK), 1 küçük hücreli+epidermoid kombine, 2 büyük hücreli, 89 küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK)-hücre tipi belirlenemeyen, 73 epidermoid karsinom, 29 adenokarsinom şeklinde idi. Masif plevra sıvısı ile başvuran 5 olgu dışlandıığında kalan 220 olgunun 114'ünde kitle santral (%51.8), 106'sında ise periferik (%48.1) olarak belirlendi ve radyolojik olarak değerlendirildiğinde; olguların %56'sında tümör sağ akciğerde ve en çok bilateral üst loblarda olduğu tespit edildi. Radyolojik görünüm olarak hiler dolgunluk, konsolidasyon ve atelektazi KHAK'lerinde daha fazlaydı. 225 hastanın 206'sına tanı amaçlı FOB yapıldı. 54 olguda endobronşial patoloji görülmedi. 72 olguda endobronşial kitle lezyonu, 71 olguda mukozal-submukozal lezyonlar ve 26 olguda ise tek başına dış bası bulguları mevcuttu. Yapılan 206 FOB'un 121'inde tanısal materyal elde edildi. Toplam 112 hastaya TTİA yapıldı ve 108 olguda tanı elde edildi. Plörezi olanların 6'sında plevra biyopsisi ve/veya sıvı sitolojisi malignite açısından (+) idi. Bir olguda ise periferik LAP biyopsisi tek tanı yöntemi idi. Diğer yöntemler ile tanı konulamayan 5 olguda ise torakotomi ile sonuç elde edildi. 225 olgunun 62'si (%27.5) operabl olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Sonuç olarak akciğer kanserlerinde ilk sırayı KHDAK (özellikle epidermoid) aldığı, cinsiyet ve sigaranın tümör histopatolojisinde etkili olduğu, radyolojik olarak incelendiğinde tüm akciğer kanserlerinin özellikle üst lobları tercih ettiği, KHAK'lerinin santral olduğu, bronkoskopik olarak endobronşial tümör bulgularının daha çok epidermoid karsinomda, mukozal-submukozal infiltrasyonun ise KHAK'inde görüldüğü, başta FOB ve TTİA'nın en iyi sonuç alınan tanısal işlemler olduğu, tanı anında olguların 2/3'ten fazlasının inoperabilite kriterlerine sahip olduğu görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** akciğer kanseri, bronkoskopi, histopatoloji, tanı

## SUMMARY

### Evaluation of radiological, bronchoscopic and histopathological features of patients with primary lung cancer

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the radiological, bronchoscopic and histopathological features of patients with primary lung cancer.

**Material and methods:** Two hundred and twenty five patients who were hospitalized between January 2005-June 2006 in our clinic and diagnosed as lung cancer were evaluated.

**Results:** Definitive diagnosis achieved by using various methods were 31 SCLC, 1 combined SCLC+epidermoid, 2 large cell carcinoma, 89 indifferntiated cell type NSCLC, 73 epidermoid cell carcinoma, 29 adenocarcinomas. When 5 cases

#### Yazışma adresi (Address for correspondence)

Uzm. Dr. Fusun Şahin. İhlas Marmara Evleri, İkinci Kısım, B/9, D:15, Beylikdüzü, Büyükçekmece, İstanbul

Tel.: (0532) 711 28 93

e-posta: fusunsahin19700@hotmail.com

Alındığı tarih:13.11.2007, revizyon sonrası alınma: 08.03.2008, kabul tarihi:11.06.2008

referred with massive pleural effusion are excluded; of 220 cases 114 had centrally (51.8%), 106 had peripherally located masses. When evaluated radiologically; in 56% of the cases the tumor was in the right lung and the most common sites were bilateral upper lobes. Regarding radiological appearance, hilar enlargement, consolidation and atelectasis were more common in SCLC cases. Of the 225 patients diagnostic fiberoptic bronchoscopy was done in 206. Any endobronchial pathological sign was not seen in 54 cases. Seventy two cases had endobronchial mass lesion, 71 had mucosal-submucosal lesions and 26 had only extrinsic compression signs. Diagnostic material was acquired in 121 cases out of 206 fiberoptic bronchoscopies done. TTNA was done in totally 112 patients and diagnosis was determined in 108 cases. Among 6 cases with pleural effusions; pleural biopsy and/or fluid cytology was positive in terms of malignancy. In 1 case peripheral LAP biopsy was the only diagnostic method. The result was obtained by thoracotomy in 5 cases that couldn't be diagnosed by other methods. Sixty two cases (27.5%) among 225 were evaluated as operable.

**Conclusion:** In conclusion; it was seen that NSCLC (especially epidermoid) is the most common lung cancer type. Gender and smoking is effective in tumor histopathology. When examined radiologically all lung cancer types have tendency to being especially in upper lobes and SCLC cases were centrally located. Bronchoscopically endobronchial tumor signs were more common in epidermoid carcinoma and mucosal-submucosal infiltrations were more commonly seen in SCLC. FOB and TTNA were the best diagnostic methods to be done initially to get results. At the time of diagnosis more than 2/3 of cases had the inoperability criteria.

**Key words:** bronchoscopy, diagnosis, histopathology, lung cancer

## GİRİŞ

Akciğer kanseri, sigara başta olmak üzere çeşitli sebeplere bağlı olarak görülme sıklığı giderek artan bir hastalıktır ve son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli sağlık sorunlarının başında gelmektedir. Erkeklerde ölüm hızında hafif bir azalma görülürken kadınlarda artan sigara tüketimi ile ilişkili olarak hızla artmaya devam etmektedir<sup>(1)</sup>. Olguların %90'ından daha fazlası başvuru sırasında semptomatiktir ve genellikle son evrelerde tanı konulmaktadır<sup>(2)</sup>. Epidemiyolojik veriler incelendiğinde yıllar içerisinde epidermoid karsinom azalırken adeno karsinomun arttığı görülmektedir. Histolojik tiplerin zamanla değişiminde sigara içenlerin azalması, tüketilen sigaraların yapısında ve içimindeki değişiklik, çevresel karsinojenlere maruziyet durumunda değişiklik ve akciğer kanseri tanısına yönelik teknolojik gelişmelerle histopatolojik tanı ölçütlerinde değişiklikler gibi birçok faktör rol oynamaktadır<sup>(3-5)</sup>. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1.372.910 yeni kanser olgusundan 172.500 yeni akciğer kanseri olgusu olacağı; akciğer kanserine bağlı beklenen ölüm oranlarının erkeklerde 90.490, kadınlarda 73.020 olmak üzere toplam 163.510 olacağı bildirilmektedir<sup>(6)</sup>. Ülkemizde ise "Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı"nın 1999 yılı istatistiklerine göre akciğer kanseri

erkeklerde %29.38 ile tüm kanserler arasında birinci, kadınlarda %4.07 ile beşinci sırada olup; insidansı erkeklerde 14.19/100.000, kadınlarda 1.24/100.000'tür<sup>(7)</sup>.

Çalışmamızda kliniğimizde tanısı konulan 225 akciğer kanserli olgunun demografik, radyolojik, bronkoskopik özellikleri ile bunların tümörün histopatolojik tipi arasındaki ilişkisi ve kullanılan tanı yöntemleri incelenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2005-Haziran 2006 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları Hastanesi 3. Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde yatırılarak akciğer kanseri tanısı almış olan 225 olgu çalışmaya alındı. Olguların yaş, cinsiyet ve sigara içme süreleri, tümörün radyolojik yerleşim yeri, bronkoskopik özellikleri, histopatolojik tipi, tanı koymak için kullanılan yöntemler; ayrıca sigara-cinsiyet-radyolojik ve bronkoskopik bulgularla tümörün hücre tipi arasındaki ilişki değerlendirildi. Radyolojik açıdan 3 cm.'den küçük lezyonlar nodül, büyükler ise kitle lezyonu olarak sınıflandırıldı. Bronkoskopik lezyonlar: 1-Mukozal Bulgular: a)Tümör (kitle), b)İnfiltrasyon 2-Submukozal Bulgular: Bronşlarda daralma, normal bronşiyal görünümün kaybı, mukozal kalınlaşma, eritem 3-Peribronşiyal (dış

bası) şeklinde gruplara ayrıldı<sup>(8)</sup>. Bilgisayarlı tomografi eşliğinde yapılan transtorasik iğne aspirasyonu TTİA için 20-22 gauge spinocan iğnesi kullanılırken daha yeterli örnekler almak için bazı olgularda 16-18 gauge tru-cut biyopsi iğnesinden yararlanıldı. İstatistiksel değerlendirmelerde ortalama  $\pm$  standart sapma, yüzde dağılımı, gruplar arası yüzdeler yönünden farklılık ölçümünde "ki-kare" testleri kullanıldı,  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edildi. Verilerin analizinde "Statistical Package for Social Sciences" yazılımı (SPSS-11) kullanıldı.

## BULGULAR

Olguların cinsiyet, yaş ve sigara içme alışkanlıkları Tablo I'de gösterilmiştir. Sigara içen grupta akciğer kanserinin bütün alt tiplerinin daha fazla olduğu görüldü. Sigara içenlerde sayı olarak tipi belirlenemeyen küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (KHDAK), sonra epidermoid karsinom en sık görülen tümörler olurken, içmeyenlerde birinci sırada tipi belirlenemeyen KHDAK, ikinci sırada ise adenokarsinom en sık tespit edilen tümör tipleriydi (Tablo II).

**Tablo I:** Olguların demografik özellikleri.

Cinsiyet	Olgu Sayısı	Yaş	Sigara İçen Olgular	Sigara İçmeyen Olgular
Kadın	3(%1.3)	Ort.68 $\pm$ 5 (59-76)	2(% 66.6)	1(% 33.3)
Erkek	222(%98.7)	Ort.60 $\pm$ 10 (38-81)	216(%97.4)	6(% 2.5)
Toplam	225	Ort.61 $\pm$ 11 (38-81)	218(%97)	7(% 2.9)

**Tablo II:** Sigara içimi ve akciğer Ca. histopatolojik tipleri arasındaki ilişki.

Hücre Tipi	Sigara İçen	Sigara İçmeyen	Toplam
KHAK	30	1	31
Tipi Belirlenemeyen KHDAK	85	4	89
Epidermoid Ca.	73	-	73
Adeno Ca.	27	2	29
Büyük Hücreli Ca.	2	-	2
Mikst Hücreli Ca.	1	-	1
Toplam	218	7	225

Olguların histopatolojik olarak incelenmesinde

31 olguda küçük hücreli akciğer karsinomu (KHAK) (%13.1), 89 olguda tiplendirilemeyen KHDAK (%37.8), 73 olguda epidermoid karsinom (%31), 29 olguda adenokarsinom (%12.3), 2 olguda büyük hücreli karsinom (%0.8), 1 olguda küçük hücreli+ epidermoid karsinom (kombine) (%0.4) tanısı konuldu.

Bronkoskopik ve radyolojik olarak tümörün yerleşimi en çok sağ akciğerde (%56) tespit edilirken, her bir akciğerdeki lokalizasyonları açısından değerlendirildiğinde ise sıklıkla üst loblarda (sağ üst %34.2, sol üst %32.5) görüldüğü saptandı. 5 (%2.2) kişide ise total plörezi tespit edildi. Tümörün radyolojik dağılımı Tablo III'te gösterilmiştir.

**Tablo III:** Tümörün radyolojik olarak dağılımı.

Lezyonun Yeri	Olgu Sayısı	%
Sağ Üst Lob	77	34.2
Sağ Orta Lob	23	10.2
Sağ Alt Lob	26	11.6
Sol Üst Lob	73	32.5
Sol Alt Lob	21	9.3
Total Plörezi	5	2.2
Toplam	225	100

Radyolojik görünüm kitle, hiler dolgunluk, nodül, konsolidasyon, atelettazi, kavite, efüzyon olarak sınıflandırıldı ve bu görünümün tümörün histopatolojik tipi ile ilişkisi araştırıldı. Buna göre kitle görünümü yüzde olarak en çok tiplendirilemeyen KHDAK'nde, ikinci sırada epidermoid karsinomda, üçüncü sırada ise KHAK'nde izlendi ve en fazla görülen radyolojik bulgu oldu (Toplam 160 olgu= %68). Genel olarak KHDAK toplam sayısı (epidermoid, adeno, büyük hücreli karsinom ve tiplendirilemeyen KHDAK) ile KHAK arasındaki karşılaştırmada iki grup arasında kitle görünümü açısından fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Hiler dolgunluk toplam 118 olguda (%50.2) olmak üzere ikinci sıklıkta görülen radyolojik bulguydu ve yüzde olarak birinci sırada epidermoid karsinom, ikinci sırada tiplendirilemeyen KHDAK, üçüncü sırada ise KHAK geliyordu. İstatistiksel olarak toplam KHDAK ile KHAK arasında hiler dolgunluk açısından KHAK'de daha fazla görüldüğü yönünde anlamlı fark mevcuttu ( $p < 0.001$ ). Konsolidasyon toplam 50 olguda (%21.2) olmak üzere üçüncü sıklıkta izlendi ve yüzde olarak birinci sırada epidermoid

karsinom, ikinci sırada ise KHAK tespit edildi. Toplam KHDAK ile KHAK arasındaki karşılaştırmada KHAK'de daha fazla görüldüğü yönünde anlamlı fark bulundu ( $p < 0.01$ ). Atelektazi toplam 39 olguda (%16.5) saptandı ve bu görünüm yüzde olarak sırasıyla en çok epidermoid karsinom ile KHAK'nde vardı. Toplam KHDAK ile KHAK arasında istatistiksel olarak KHAK'de daha fazla görüldüğü yönünde anlamlı fark tespit edildi ( $p < 0.001$ ). Plevra sıvısı 5'i masif, 18'i ise daha az miktarlarda olmak üzere kitleye sekonder olarak toplam 23 olguda tespit edildi (%9.7). Toplam KHDAK grubu ile KHAK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Kavite yüzde olarak en sık tiplendirilemeyen KHDAK'nde ve epidermoid karsinomda izlendi (%5.5). Toplam KHDAK ile KHAK arasında anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Nodül yüzde olarak en çok sırasıyla adenokarsinom ve tiplendirilemeyen KHDAK'nde görüldü (%4.6). Ancak toplam KHDAK ile KHAK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Bu görümlere göre total plörezi 5 olgu dışındaki 220 hastada toplam olarak tümör %51.3 santral, %48.7 periferik olarak sınıflandırıldı. KHAK'nin tamamı, toplam KHDAK'nde ise 5 masif plörezi olgusu (%2.5) çıkarıldıktan sonraki olguların 82'si (%42.2) santral ve 107'si (%55.2) periferik idi ( $p < 0.001$ ). Epidermoid karsinomların 47'si (%66.2) santral, 24'ü (%33.8) periferik; adenokarsinomların 8'i (%27.6) santral, 21'i (%72.4) periferik; KHDAK-tipi belirlenemeyenlerin 28'i (%31.5) santral, 61'i (%68.5) periferik olarak tespit edildi. Radyolojik bulguların tümör tipine göre dağılımı Tablo IV'te görülmektedir.

Bronkoskopi yapılan 206 olgunun 72'sinde endobronşiyal kitle lezyonu (%34.9), 71'inde mukozal-submukozal lezyonlar (%34.4) ve 26'sında

ise tek başına dış bası bulgusu (%12.6) mevcuttu (Tek başına rastlanan bulgular dışındakiler- endobronşiyal kitle lezyonu ve mukozal, submukozal lezyonlar gibi- birden fazla olguda da görülebildiğinden toplam FOB sayısı 206'dan fazla gibi algılanabilir). 54 olguda endobronşiyal patoloji görülmedi (%26.2). Endobronşiyal kitle görülen olgular yüzde olarak sırasıyla en çok epidermoid karsinom, tiplendirilemeyen KHDAK ve KHAK idi. İstatistiksel olarak ise toplam KHDAK ile KHAK arasında anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Submukozal lezyonlar ise yüzde olarak sırayla en sık epidermoid karsinom, KHAK ve tiplendirilemeyen KHDAK'nde gözlemlendi. Toplam KHDAK grubu ile KHAK arasında istatistiksel olarak KHAK'nde daha fazla görüldüğü yönünde anlamlı fark bulundu ( $p < 0.001$ ). Dış bası yüzde olarak sırasıyla epidermoid karsinom, tiplendirilemeyen KHDAK ve KHAK'nde izlendi. İstatistiksel olarak toplam KHDAK ile KHAK arasında KHAK'de daha fazla görüldüğü yönünde anlamlı fark mevcuttu ( $p < 0.01$ ). Tümör tipine göre bronkoskopik görünüm Tablo V'te gösterilmiştir.

**Tablo V:** Tümör tipine göre bronkoskopik görünüm. (Bir tümör tipinde birden fazla bronkoskopik görünüm olabilir).

Hücre Tipi	Endobronşiyal Kitle	Submukozal Lezyonlar	Dış Bası
KHAK	11 (% 35.4)	20 (% 64.5)*	15 (% 48.3)**
Tipi Belirlenemeyen			
KHDAK	23 (% 25.8)	18 (% 20.2)	19 (% 21.3)
Epidermoid			
Ca.	34 (% 46.5)	22 (% 30.1)	17 (% 23.2)
Adeno Ca.	4 (% 13.7)	11 (% 37.9)	11 (% 37.9)
Büyük Hücreli			
Ca.	-	-	1 (% 50)
Toplam	72	71	63

(\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$  istatistiksel olarak anlamlı)

**Tablo IV:** Radyolojik bulguların tümör tipine göre dağılımı. (Bir tümör tipinde birden fazla radyolojik görünüm olabilir).

Radyolojik Görünüm	KHAK	Tipi Belirlenemeyen KHDAK	Epidermoid Ca.	Adeno Ca.	Büyük Hücreli Ca.	Olgu Sayısı	%
Kitle	27	60	52	19	2	160	68
Hiler Dolgunluk	27 *	43	46	2	-	118	50.2
Konsolidasyon	12 **	7	27	4	-	50	21.2
Atelektazi	12 *	7	18	2	-	39	16.5
Efüzyon	6	5	6	6	-	23	9.7
Kavite	-	7	5	1	-	13	5.5
Nodül	-	4	2	5	-	11	4.6

(\*  $p < 0.001$  \*\*  $p < 0.01$  istatistiksel olarak anlamlı)

Kesin tanıya ulaşmak için 206 hastaya FOB, 108 hastaya TTİA, 10 hastaya plevra biyopsisi, 23 hastaya plevra sıvı sitolojisi, 1 hastaya periferik LAP eksizyonu, 5 hastaya torakotomi yapıldı (Tablo VI). Santral tümörlerin (113 olgu) 110'unda bronkoskopik olarak endobronşiyal kitle ve/veya mukozal-submukozal infiltrasyon görüldü ve alınan materyaller tanısaldı (110/113, %97.3). FOB ile tanı konulamayan santral tümörlü 2 hastaya TTİA ile tanı konuldu. Periferik tümörlerden (107 olgu) 96'sına tek başına TTİA ile (%89.7) ve kalan hastalardan yedisine FOB ile (%6.5) tanı konuldu. Santral tümörlerde FOB'un, periferik tümörlerde TTİA'nın literatür bilgilerine uygun olarak daha tanısal olduğu görüldü. Her iki işlemle de tanı konulamayan periferik yerleşimli tümörü olan dört hasta ile santral yerleşimli tümörü olan bir hastaya tanı amaçlı torakotomi yapıldı.

**Tablo VI:** Tanı yöntemlerinin performansı.

Tanı Koyma Yöntemleri	İşyem Yapılan Olgular	Tanı Konulan Olgu Sayısı	Tanı Yöntemlerinin Performansı (%)
FOB	206	117	56.7
TTİA	112	108	96.4
Plevra Sıvı Sitolojisi	23	6	26
Plevra Biyopsisi	10	6	60
Periferik LAP Eksizyonu	1	1	100
Torakotomi	5	5	100

## TARTIŞMA

Akciğer kanseri erkeklerde sık görülen, kadınlarda görülme sıklığı az olmakla birlikte erkeklere göre daha hızlı artan bir kanser türüdür. En sık 40-70 yaşları arasında görülmekte, insidansı yaşla artmakta ve 6.-7. dekatlarda pik yapmaktadır<sup>(3,9)</sup>. Genç erişkinlerde (50 yaş altında %5-10 dolayında) sıklığı daha azdır. Bu grupta genellikle aile öyküsü vardır ve adenokarsinom en sık izlenen kanser tipidir<sup>(10)</sup>. Fransa'da 355 kanserli olgunun incelendiği bir araştırmada epidermoid karsinomun yaşla birlikte arttığı, adenokarsinomun ise kadınlarda arttığı ve genç kadınların son evrede tanı aldıkları bildirilmiştir<sup>(11)</sup>. Polonya'daki araştırmada epidermoid karsinomun erkekler ve kadınlar arasında en çok görülen tip olmasına rağmen erkeklerde iki kat daha fazla

görüldüğü, adenokarsinom ve KHAK'nin kadınlarda daha fazla olduğu, ayrıca aile anamnezinin kadınlarda erkeklerden daha sık alındığı belirtilmiştir<sup>(12)</sup>. Kore'deki 3794 olgulu bir çalışmada %44.7 ile epidermoid karsinom birinci, %27.9 ile adenokarsinom ikinci sırada bulunmuştur<sup>(13)</sup>. New York'taki çalışmada 57 yaşından küçük, epidermoid karsinom olan kadın olgularda ve 20 yıldan daha az sigara içen grupta aile öyküsü daha fazla olarak bildirilmiştir<sup>(14)</sup>. Ayrıca Almanya'daki araştırmada histolojik tip ayrımı gözetmeksizin aile anamnezinin genç kanserlilerde daha fazla olduğu belirtilmiştir<sup>(15)</sup>. Makedonya'da 1731 olgulu bir seride akciğer kanserinin en çok erkeklerde görüldüğü, erkeklerde epidermoid, kadınlarda ise adenokarsinomun fazla olduğu tespit edilmiştir<sup>(16)</sup>. Hindistan'dan bildirilen 73 olgulu çalışmada ise E/K=4.2/1 ve adenokarsinomun %28.8 ile en sık görülen kanser tipi olduğu rapor edilmiştir<sup>(17)</sup>. Ülkemizde yapılan 2216 olgulu bir çalışmada %77.7 KHDAK, %15.5 KHAK ve %6.8 diğer malign tümörler tip tayini yapılamayan kanserler saptanmış ve erkeklerde en sık epidermoid, kadınlarda ise adenokarsinomun görüldüğü yayınlanmıştır<sup>(3)</sup>. Yine ülkemizde yapılan en fazla olgulu (n=11849) araştırmada %90.4 erkek, %9.6 kadın, yaş aralığı 45-65 yaş olup; epidermoid karsinom %45.4, KHAK %20.5, adenokarsinom %20.2, KHDAK %9 oranında bildirilmiştir<sup>(9)</sup>. Çalışmamızda KHDAK %37.8, epidermoid karsinom %31, KHAK %13.1, adenokarsinom %12.3, büyük hücreli karsinom %0.8 olarak bulunmuştur. Kadın-erkek arasındaki histopatolojik tip karşılaştırması, kadın olgu sayısının oldukça az olması nedeniyle yapılamamıştır. Adenokarsinom oranındaki düşüklüğün hastanemizdeki kadın yatak sayısının azlığına, erkek cinsiyetin ve sigara içen olgu sayısının fazla olmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür. Yapılan araştırmaların ışığında genel olarak ABD ve Japonya'da en sık adenokarsinom saptanırken Asya ülkelerinde epidermoid karsinomun hala en sık kanser tipi olduğu sonucuna varılmıştır<sup>(10)</sup>. Bu konuda ülkemiz hakkında bir sonuç verebilmek için geniş kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Akciğer kanseri ve sigara arasındaki ilişki 1950 yılına kadar yapılan olgu-kontrol bazlı epidemiyolojik araştırmalarla kanıtlanmış ve sigaranın

akciğer kanseri nedeni olduğu yönünde ilk bulgular 1962 yılında yayınlanmıştır. Sigara içenlerde kanser gelişme riski içmeyenlere göre 24-36 kat artmıştır. Pasif sigara içiminde risk %3.5'tur<sup>(10)</sup>. İspanya'daki çalışmada sigara içen erkeklerde epidermoid karsinom en sık görülen tip olarak belirtilmiştir<sup>(4)</sup>. Tayvan'da yapılan araştırmada sigara içen erkeklerde epidermoid ve KHAK artarken; gençlerde, kadınlarda ve sigara içmeyen daha yaşlı erkeklerde adenokarsinom insidansında artış olduğu rapor edilmiştir<sup>(18)</sup>. Polonya'daki araştırmada akciğer kanserlerinin erkeklerde 6 kat daha fazla görüldüğü, epidermoid karsinomun tüm cinslerde en sık görülen tip olduğu, genç kadınlarda adenokarsinom ve KHAK'nin erkeklerden daha fazla görüldüğü, adenokarsinom olgularında sigara anamnezinin en az olduğu bildirilmiştir<sup>(19)</sup>. Adenokarsinomda son yıllardaki artış İsveç'te de gözlenmiştir<sup>(20)</sup>, sigara içmeyenlerde ve kadınlarda daha fazla görüldüğü yapılan çeşitli araştırmalarla desteklenmiştir<sup>(11,12)</sup>. Fransa'daki çalışmada sigara içen erkeklerde epidermoid karsinom ilk sırada, kadınlarda ve sigara içmeyenlerde ise adenokarsinom ilk sırada bulunmuş, adenokarsinomdaki artışların sigara bileşiminde ve içimindeki değişikliklerle ilişkili olduğu bildirilmiştir<sup>(21)</sup>. Makedonya'daki araştırmada erkeklerin %81'i, kadınların %39'u sigara içici olup histopatolojik tanı ile sigara içiciliği arasındaki bağlantı anlamlı bulunarak sigara içenlerde en çok epidermoid ve KHAK, sigara içmeyenlerde ise adenokarsinom sıklığı yüksek tespit edilmiştir<sup>(16)</sup>. Hindistan'daki çalışmada da 20 paket-yıl'dan daha fazla sigara içenlerde epidermoid karsinom, sigara içmeyenlerde ve kadınlarda ise adenokarsinom en sık kanser tipi olarak belirlenmiştir<sup>(17)</sup>. Çalışmamızda sigara içmeyen olgu sayısı oldukça az olmasına rağmen genel olarak değerlendirildiğinde, sigara içenlerde tiplendirilemeyen KHAK ve epidermoid karsinom, içmeyenlerde tiplendirilemeyen KHAK ve adenokarsinom en sık kanser tipleri olarak gözlenmiştir. Epidermoid karsinom olgularının hepsi sigara içici olarak tespit edilmiştir.

Akciğer kanserinin sağ akciğerde sola göre daha fazla yerleşim gösterdiği ve üst lobların daha sık tutulduğu gözlenmiştir<sup>(22)</sup>. Makedonya'da yapılan çalışmada 1731 olgu incelenmiş, tümör

yerleşiminin en çok sağ ve sol üst loblarda olduğu gösterilmiştir<sup>(16)</sup>. Ülkemizde Atıcı ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada<sup>(24)</sup>, lezyonların %52'si sağda, %48'i solda lokalize ve %91'i santral yerleşimli kitle şeklinde bildirilmiştir. Ülkemizdeki bir başka bildiri de en sık %24.4'lük oran ile sağ üst lobda ve en çok kitle şeklinde görünüm olduğu rapor edilmiş; %42.8 ile epidermoid karsinom ilk sırada, %17.6 ile KHAK ikinci sırada izlenmiştir<sup>(25)</sup>. Bülbül ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada ise 218 olgudan birinci sırada %60.6 ile epidermoid karsinom, ikinci sırada %18.1 ile KHAK bulunmuş; tümörlerin özellikle üst loblarda ve sağ akciğerde daha fazla yerleştikleri saptanmıştır<sup>(26)</sup>. İspanya'dan bildirilen araştırmada kitlenin %88.7 santral, %11.3 periferik olduğu, ayrıca hiler dolgunluğun KHAK'nde daha fazla görüldüğü vurgulanmıştır<sup>(23)</sup>. Çalışmamızda da %51.3 ile daha çok santral, %48.7 oranında ise periferik olarak görülmüş ve KHAK'nin hepsinde hiler dolgunluk gözlenmiştir. Tümörlerin %56'sı sağda, %41.8'i solda ve sağ üst lobda %34.2, sol üst lobda %32.5 oranında izlenmiştir. En sık görülen radyolojik bulgu ise ülkemizdeki bazı çalışmalarda olduğu gibi<sup>(25,27)</sup> kitle görünümü olmuştur. Bu durum diğer çalışmalara benzer şekilde yaptığımız çalışmada da tümörün sağ akciğerde ve özellikle üst loblarda yerleştiğini, santral kitlelerin daha fazla oranda görüldüğünü desteklemektedir.

1960'lı yıllarda İkedo tarafından geliştirilen ve kullanılmaya başlanan fiberoptik bronkoskopi (FOB), akciğer kanserinin tanı ve evrelendirilmesinde çok değerli bir inceleme yöntemidir. Endobronşiyal, infiltratif ve bronş lümenini daraltan tümörlerin %95'ine, submukozal tümörlerin ise %68'ine FOB ile tanı konulabilmektedir<sup>(28)</sup>. Çalışmamızda 225 olgunun 206'sına FOB yapıldı ve bunların 117'sinden (%56.7) tanısal materyal elde edildi. 72 olguda endobronşiyal tümör, 71 olguda mukozal-submukozal lezyonlar görüldü. 54 olguda endobronşiyal patoloji görülmedi (Periferik akciğer kanserlerinde bronkoskopik olarak herhangi bir bulgunun tespit edilemeyebileceği bildirilmektedir). 26 olguda ise sadece dış bası bulguları mevcuttu. Radyolojik olarak hiler dolgunluk-kitle olarak görülen santral tümörlerin 72'sinde bronkoskopik olarak endobronşiyal tümör saptandı. Epidermoid karsinom büyük bronşlarda

polipoid kitleler; adenokarsinom genellikle periferik parankimal kitleler, KHAK ise büyük bronşlarda intrabronşiyal kitle oluşturmaksızın bronş duvarını infiltre eden lezyonlar olarak görülmektedir<sup>(29)</sup>. Çalışmamızda da endobronşiyal tümörler sırayla epidermoid karsinom ve KHDAK'nde daha fazla oranda gözlenmiştir.

Periferik kitlelerde transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi (TTİA)'nin FOB'den daha yüksek tanısal değeri vardır<sup>(30)</sup>. Bilgisayarlı tomografi eşliğinde girişimin özgüllüğü %96-100, duyarlılığı %89-92'dir<sup>(10)</sup>. Polonya'da yapılan çalışmada TTİA'nin malign lezyonlarda yüksek spesifitesi (%93.1), orta sensitivitesi (%73.9) ve KHDAK'nde %50.6, KHAK'nde %11.1 tanısal değeri saptanmıştır<sup>(30)</sup>. Kore'deki araştırmada TTİA'nin özellikle adenokarsinomda çok önemli olduğu rapor edilmiştir<sup>(13)</sup>. Ülkemizde yapılan çalışmalardan birinde tanı değeri %94.6 olarak bulunmuştur<sup>(27)</sup>. Çalışmamızda ise 112 olguda TTİA yapılmış ve 108'ine tanı konularak %96.4'lük bir başarı sağlanmıştır.

Kore'deki çalışmada tanı anında KHDAK'lerinin 2/3'ünde, Hindistan'daki çalışmada ise %74.1 oranında inoperabilite bildirilmiştir<sup>(13,17)</sup>. Yaptığımız çalışmada da 225 olgudan sadece 62'sinde (27.5) operabilite, %72.5 inoperabilite-yukarıdaki çalışmalara benzer şekilde- tespit edilmiştir. Bu oranlar hastaneye başvuru ve tanı aşamasında bir gecikme olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak çalışmamızda akciğer kanserlerinde ilk sırayı KHDAK (özellikle epidermoid karsinom)'nin aldığı, cinsiyet ve sigaranın tümör histopatolojisinde etkili olduğu, radyolojik olarak incelendiğinde tüm akciğer kanserlerinin özellikle üst lobları tercih ettiği, bronkoskopik olarak endobronşiyal tümör bulgularının daha çok epidermoid karsinomda, mukozal-submukozal infiltrasyonun ise KHAK'nde görüldüğü, KHAK'lerinin radyolojik olarak santral olduğu, FOB+TTİA'nin %97 oranında tanı koydurduğu ve olguların tanı anında 2/3'ten fazlasının inoperabilite kriterlerine sahip olduğu gözlenmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Lillington GA. Lung cancer. *Curr Opin Pulm Med* 2003; 9: 298- 300.
2. Beckles MA, Spiro SG, Colice GL, Rudd RM. Initial evaluation of the patient with lung cancer. Symptoms, signs, laboratory tests and paraneoplastic syndromes. *Chest* 2003; 123: 97S- 104S.
3. Yurdakul AS, Çalısır HC, Demirağ F, ve ark. Akciğer kanserinin histolojik tiplerinin dağılımı (2216 Olgunun Analizi). *Toraks Dergisi* 2002; 3: 59- 65.
4. Santoz-Martinez MJ, Curull V, Blanco ML, et al. Lung cancer at a university hospital: Epidemiological and histological characteristics of a recent and a historical series. *Arch Broncopneumol* 2005; 41: 307- 12.
5. Yoshimi I, Ohshima A, Ajiki W, et al. A comparison of trends in the incidence rate of lung cancer by histological type in the Osaka Cancer Registry, Japan and in the surveillance, epidemiology and end results program, USA. *Jpn J Clin Oncol* 2003; 33: 98- 104.
6. Jemal A, Murray T, Ward E, et al. Cancer statistics 2005. *CA Cancer J Clin* 2005; 55: 10- 30.
7. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı 1999 Yılı İstatistikleri.
8. Çağlayan B, Aktürk ÜA, Fidan A, et al. Transbronchial needle aspiration in the diagnosis of endobronchial malignant lesions. *Chest* 2005; 128: 704- 8.
9. Turkish Thoracic Society, Lung and Pleural Malignancies Study Group, Pattern of lung cancer in Turkey, 1994- 1998. *Respiration* 2002; 69: 207- 10.
10. Türk Toraks Derneği, Akciğer ve Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu. Akciğer kanseri tanı ve tedavi rehberi. *Toraks Dergisi* 2006; 7: 1- 3.
11. Virally J, Choudat L, Chebbo M, et al. Epidemiology and delays in the management of 355 patients with lung cancer. *Rev Mal Respir* 2006; 23: 43- 8.
12. Radzikowska E, Glaz P. Lung cancer-differences of incidence between the sexes. *Pneumonol Alergol Pol* 2000; 68: 417- 24.
13. Lee C, Kang KH, Koh Y, et al. Characteristics of lung cancer in Korea, 1997. *Lung Cancer* 2000; 30: 15- 22.
14. Ambrosone CB, Rao U, Michalek AM, et al. Lung cancer histologic types and family history of cancer. Analysis of histologic subtypes of 872 patients with primary lung cancer. *Cancer* 1993; 72: 1192- 8.
15. Kreuzer M, Kreienbrock L, Muller KM, et al. Histologic types of lung carcinoma and age at onset. *Cancer* 1999; 85: 1958- 65.

16. Pavlovska I, Danilovski D, Orovchanec N, et al. An epidemiologic study of some characteristics of lung cancer. *Folia Med (Plovdiv)* 2004; 46: 23- 31.
17. Chhajed PN, Athavale AU, Shah AC. Clinical and pathological profile of 73 patients with lung carcinoma: Is the picture changing? *J Assoc Physicians India* 1999; 47: 483- 7.
18. Perng DW, Perng RP, Kuo BI, Chiang SC. The variation of cell type distribution in lung cancer: A study of 10910 cases at a medical center in Taiwan between 1970 and 1993. *Jpn J Clin Oncol* 1996; 26: 229- 33.
19. Radzikowska E, Glaz P, Roszkowski K. Lung cancer in women: Age, smoking, histology, performance status, stage, initial treatment and survival. Population-based study of 20.561 cases. *Ann Oncol* 2002; 13: 1087- 93.
20. Koyi H, Hillerdal G, Branden E. A prospective study of a total material of lung cancer from a country in Sweden 1997-1999: Gender, symptoms, type, stage and smoking habits. *Lung Cancer* 2002; 36: 9- 14.
21. Chiriac CF, Gavrilita L. Smoking and the main histological types of lung cancer-a case study carried out at Lyautey University Hospital, Strasbourg, between 2000-2001. *Pneumologia* 2002; 51: 277- 80.
22. Spiro SG. Lung tumours. In: Brewis RAL, Gibson GJ, Geddes DM(eds). *Respiratory Medicine*, London, Bailliere Tindal, 1990; 832- 79.
23. Martinez Moragon E, Aparicio Urtasun J, Sanchis Aldas J, et al. Fiber bronchoscopy in lung cancer: Relationship between radiology, endoscopy, histology and diagnostic value in a series of 1801 cases. *Arch Bronconeumol* 1994; 30: 291- 6.
24. Atıcı AG, Erkan L, Fındık S, ve ark. Küçük hücreli dışı akciğer kanserli hastaların klinik özellikleri. *Tüberk Toraks* 2004; 52: 150- 8.
25. Sevgi E, Akkurt İ, Özşahin SL, ve ark. Kliniğimizde tanı konulan 189 akciğer kanserli olgunun retrospektif olarak incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 1997; 17: 191-9.
26. Bülbül Y, Özlü T, Öztuna F, Çetinkaya M. Akciğer kanserlerinin bronkoskopik haritası. *Tüberk Toraks* 2002; 50: 34- 7.
27. Demirtaş N, Seyfikli Z, Söylemez A, ve ark. 76 akciğer kanserli olgunun analizi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1995; 3: 95- 8.
28. Kargı A, Veral A. Patolojik tanı ve sorunları. In: Akkoçlu A, Öztürk C (editörler). *Akciğer kanseri multidisipliner yaklaşım*. Ankara, Bilimsel Tıp Yayınevi. 1999; 23- 8.
29. Carr DT, Holoye PY, Hong WK Bronchogenic carcinoma. In: Murray JF, Nadel JA (eds). *Textbook of respiratory medicine*. 2nd ed. Philadelphia, W.B.Saunders Company. 1994; 1528- 96.
30. Kowalewski J, Sir J, Dancewicz M, et al. Fine-needle aspiration biopsy under CT-guidance-Uusefulness in diagnosis of malignant lung tumors. *Pneumonol Alergol Pol* 2004; 72: 177- 80.