

## HEMOPTİZİ: 311 OLGULUK BİR RETROSPEKTİF ANALİZ

### HEMOPTYSIS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 311 CASES

**Hakan KOCA**

**Sezen Ş. ÖZDEN**

**Filiz GÜLDAVAL**

**Rıfat ÖZACAR**

Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Göğüs Hastalıkları Bölümü, İzmir

**Anahtar sözcükler:** Hemoptizi, toraks BT, bronkoskopi

**Key words:** Hemoptysis, thorax CT, bronchoscopy

#### ÖZET

Çalışmamızın amacı hemoptizinin etiyolojik dağılımını, etiyoloji ile hemoptizi miktarı arasındaki ilişkiyi ve farklı tanısal yöntemlerin nedeni saptamadaki başarısını göstermektir.

Hastanemize Ocak 2000 - Aralık 2002 tarihleri arasında hemoptizi nedeniyle başvuran 311 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

En sık hemoptizi nedenleri akciğer kanseri (% 28.4), aktif akciğer tüberkülozu (%16.4) ve pnömoniydi (%16.1). 24(%7.7) olguda idiyopatik hemoptizi vardı. 220(%70.7) olguda ilk hemoptizi atağı, 91(%29.3) olguda ise rekurren hemoptizi mevcuttu. En sık görülen ek semptom öksürüktü (%65.5). Göğüs radyogramında en sık görülen lezyon tipi homojen dansite artımı (%27.9), en sık lezyon yeri ise sağ üst zon (%21.2) ve sağ alt zonu (%21.2). Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) en sık görülen lezyon tipi kitle (%37.6), en sık lezyon yeri sağ üst lobtu (%23.2). Göğüs radyogramında %83.2 olguda lezyon izlenirken, toraks BT'de %87.9, bronkoskopide %66.6 olguda patoloji izlendi.

Sonuç olarak, hemoptizinin en sık nedenleri akciğer kanseri, tüberküloz ve pnömoniydi. Tanısal değerlendirmede toraks BT'nin bronkoskopiye göre daha yüksek bir değere sahip olduğu görüldü. Hemoptizi değişik klinik durumlarda

#### SUMMARY

The aim of this study is to show the etiologic distribution of hemoptysis, relationships between etiology and the amount of hemoptysis, and the capability of different diagnostic methods in determining the causes of hemoptysis.

311 patients, who were admitted to our hospital for hemoptysis between January 2000 and December 2002, were retrospectively reviewed.

The most common causes of hemoptysis were lung cancer (28.4%), active pulmonary tuberculosis (16.4%) and pneumonia (16.1%). 24(7.7%) patients had idiopathic hemoptysis. It was the first hemoptysis attack in 220(70.7%) cases and was recurrent in 91(29.3%) cases. The most common associating symptom was cough (65.5%). The most common radiological lesion was homogenous density (27.9%) and the most common location was right upper zone (21.2%) and right lower zone (21.2%). The most common thorax CT lesion was mass (37.6%) and the most location was right upper lobe (23.2%). There were abnormal findings in the chest radiographs of the 83.2% of the cases, while in thorax CT images of 87.9% and 66.6% of bronchoscopy.

As a result, the leading cause of the hemoptysis was lung cancer. It was seen that computed tomography has a higher value than fiberoptic bronchoscopy in diagnostic evaluation. Hemoptysis

görülebilir önemli bir semptomdur. Bu çalışma hemoptizi nedenlerinin dikkatle araştırılmasının önemini göstermektedir.

## GİRİŞ

Hemoptizi solunum sistemi hastalıklarında sıklıkla rastlanılan ve bazı sistemik hastalıklarda da görülebilir önemli ve uyarıcı bir semptomdur, araştırılması ve nedeninin belirlenmesi gerekir. Tekrarlayan veya masif hemoptizi durumları hayatı tehdit edebilir. Hemoptizi etiyojisi hasta popülasyonlarının özelliklerine, coğrafik bölgeye, uygulanan tanı tekniklerine ve zaman dilimine göre değişiklik göstermekle birlikte en sık nedenler akciğer kanseri, bronşektazi, pnömoni ve tüberkülozdur. Gelişmiş ülkelerde tüberkülozun kontrol altına alınması ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin etkin kullanılması sonrası hemoptizi epidemiyolojisi değişmiştir (1,2), ancak günümüzde akciğer kanseri araştırılması temel prosedürdür (3). Modern tanısal yöntemlere rağmen olguların hala yaklaşık 1/3'üne tanı konamamaktadır (4).

Postero-anterior (PA) akciğer radyogramı, toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve bronkoskopi en sık kullanılan tanısal tekniklerdir, fakat hangi durumlarda hangisinin kullanılacağına dair konsensus yoktur (5,6).

Çalışmamızın amacı; kliniğimizdeki hemoptizili hastaların etiyojistik dağılımını, hemoptizi miktarı ile etiyojisi arasındaki bağlantıyı, kullanılan tanı tetkiklerini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemize Ocak 2000-Aralık 2002 tarihleri arasında hemoptizi nedeniyle başvuran ve kliniğimizde yatarak tetkik edilen 311 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olgular yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, sigara, hemoptizinin sıklığı, başlama zamanı, miktarı, ek semptom-

lar, tanı için yapılan tetkikler ve etiyojistik dağılım açısından değerlendirildi.

PA akciğer grafisi, toraks BT ve fiberoptik bronkoskopi (FOB) son tanıya katkısı olan herhangi bir anormal bulgu pozitif sonuç olarak değerlendirildi.

Günlük hemoptizi miktarına göre olgular 4 gruba ayrıldı. Balgamla karışık kan gelmesi ya da 2 yemek kaşığından az hemoptizi (<30 ml) hafif, 30-100 ml arası orta, 100-600 ml arası ağır, 600 ml ve üzeri masif hemoptizi olarak değerlendirildi.

Olgular; ilk kez hemoptizi ile başvuranlar; ilk atak ve en az 30 günlük aralarla tekrarlayan hemoptizisi olanlar; rekurren hemoptizi olmak üzere iki gruba ayrıldı.

İstatistiksel analiz SPSS paket programı kullanılarak yapıldı. Değerler ortalama ve % olarak verildi. Chi-square test kullanıldı, p<0.05 anlamlı kabul edildi ve %95 güvenlik aralığında hesaplandı.

**BULGULAR**

Olguların 20'si (%6.4) kadın 291'i (%93.5) erkekti, ortalama yaş 53,7 olarak saptandı. Olguların %33.1'inde ek hastalık mevcuttu. Hipertansiyon (%10.6), aterosklerotik kalp hastalığı (%10.2) ve diabetes mellitus (%6.4) en sık rastlanılan ek hastalıklardı. Sigara içme konusunda bilgilerine ulaşılabilen 207 olgunun 88(%42.5)'i aktif içici, 93(%44.9)'ü bırakmış, 26(%12.5)'sı hiç içmemişti. Sigara içenlerde ortalama paket yılı 36.3'tü.

Olguların %10.6'sında ek semptom yoktu. En sık görülen ek semptomlar Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** Ek semptomlar.

Ek Semptomlar	N	%
Öksürük	204	65.5
Balgam	134	43
Dispne	120	38.5
Göğüs ağrısı	93	29.9
Ateş	36	11.5
Terleme	14	4.5
Kilo kaybı	33	10.6
Halsizlik	26	8.3
Ses kısıklığı	7	2.2
İştahsızlık	3	0.9
Semptomsuz	33	10.6

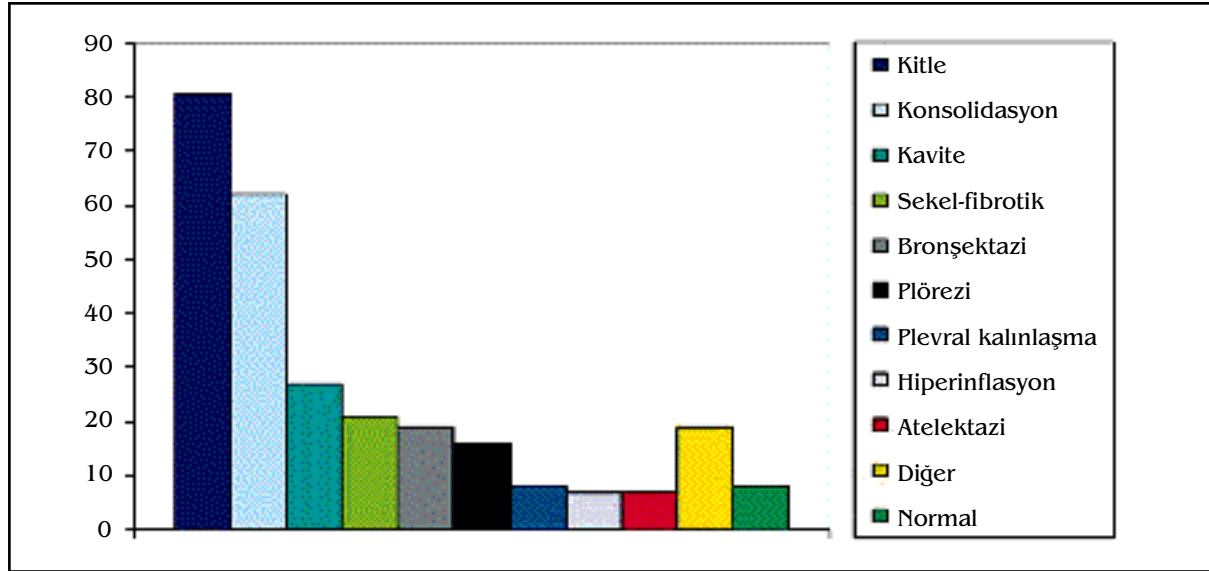
Akciğer kanseri (n=88, %28.4), aktif akciğer tüberkülozu (n=51, %16.4) ve pnömoni (n=50, %16.1) hemoptizinin en sık saptanan nedenleriydi. Yirmi dört (%7.7) olguda idiyatik hemoptizi düşünüldü. Tanı dağılımı Şekil 1'de görülmektedir.

**Tablo 2.** Akciğer kanserlerinin tip dağılımı.

Akciğer Kanseri Tipi	N (%)
Küçük Hücreli AC CA	7 (%7.9)
Küçük Hücreli Dışı AC CA	23 (%26.1)
Skvamöz Hücreli AC CA	24 (%27.2)
Adeno CA	5 (%5.6)
İndiferan CA	3 (%3.4)
Malign Sitoloji	3 (%3.4)
Kuşkulu Sitoloji	2 (%2.2)
Klinik-Radyolojik AC TM	21 (%23.8)
Total	88 (%100)

En sık görülen akciğer kanseri tipi skuamöz hücreli karsinom (%27.2) ve küçük hücreli akciğer karsinomuydu (%26.1). Akciğer kanseri tipleri Tablo 2'de görülmektedir.

Hastaların %83.2'sinin PA akciğer grafisinde hemoptiziyle ilişkilendirilebilecek lezyon tespit edildi. Bu oran toraks BT'de %87.9, FOB'ta %66.6 idi. FOB yapılan 138 olgudan 38'inde

**Şekil 1.** Tanı dağılımı.

\*Akciğer absesi, pulmoner emboli, pulmoner ödem, postpnömonektomi, plörezi, travma, SPN, vaskülit, aspergillozis, trombositopeni.

endobronşiyal lezyon 54 olguda enfeksiyöz bulgular mevcuttu. Tanısal verimlilik açısından toraks BT ve FOB yapılan grupta en yüksek pozitif sonuç oranına ulaşıldı (%88.2) (Tablo 3). PA akciğer grafisi 26 olguda tamamen normal, 26 olguda ise lezyonlar hemoptiziyle ilişkisiz bulunmuştu, bu olgulardan 18 (%34.6)'inde toraks BT'de, 8 (%15.3)'inde FOB'ta lezyon izlendi. Toraks BT 8 olguda tamamen normal, 18 olguda ise lezyonlar hemoptiziyle ilişkisiz bulunmuştu. Bu olgulardan 5'ine FOB yapıldığı ancak hiçbirisinde lezyon izlenmediği görüldü.

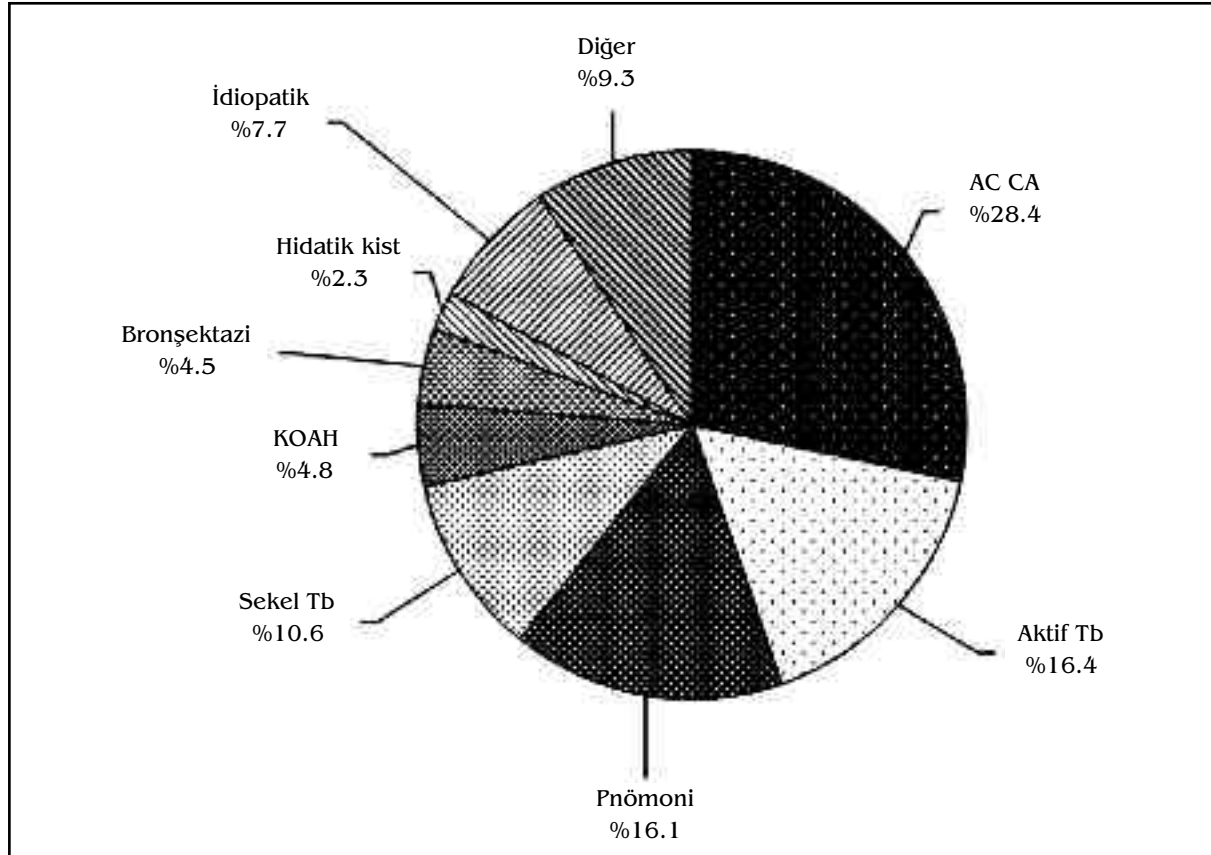
PA akciğer grafisinde en sık görülen lezyon tipi homojen dansite artımı (n=87, %27.9), en sık lezyon yeri ise sağ üst zon (n=66,

**Tablo 3.** PA akciğer grafisi, toraks BT ve fiberoptik bronkoskopinin olgulara uygulanış ve pozitif sonuç oranları.

Tetkik	Hasta sayısı	Pozitif sonuç*
PA	311/311 (%100)	259/311 (%83.2)
Toraks BT	215/311 (%69.1)	189/215 (%87.9)
FOB	138/311 (%44.3)	92/138 (%66.6)
Toraks BT +FOB	128/311 (%41.8)	113/128 (%88.2)

\*Pozitif sonuç: Son tanıya katkısı olan herhangi bir anormal bulgu.

%21.2) ve sağ alt zonda (n=66). Toraks BT'de en sık izlenen lezyon şekli kitle (%37.6) (Şekil 2), en sık lezyon yeri ise sağ üst lobtu (%23.2).



**Şekil 2.** Toraks BT'de izlenen lezyon tipleri.

**Tablo 4.** Hemoptizi özelliklerine göre tanı dağılımı.

Tanı	Hemoptizi sıklığı		Hemoptizi miktarı			
	İlk	Tekrarlayan	Hafif	Orta	Ağır	Masif
İdyopatik	16 (7.3)	8 (8.8)	14 (6.0)	5 (9.6)	3 (23.1)	2 (15.4)
Akciğer CA	65 (29.5)	23 (25.3)	72 (30.9)	13 (25.0)	2 (15.4)	1 (7.7)
Aktif TB	32 (14.5)	19 (20.9)	43 (18.5)	8 (15.4)	0	0
Sekel TB	21 (9.5)	12 (13.2)	21 (9.0)	5 (9.6)	4 (30.8)	3 (23.1)
Bronşektazi	7 (3.2)	6 (6.6)	10 (4.3)	2 (3.8)	1 (7.7)	0
KOAH	13 (5.9)	1 (1.1)	9 (3.9)	4 (7.7)	1 (7.7)	0
Pnömoni	38 (17.3)	12 (13.2)	34 (14.6)	11 (21.2)	0	5 (38.5)
Diğer	28 (12.7)	10 (11.0)	30 (12.9)	4 (7.7)	2 (15.4)	2 (15.4)
Toplam	220 (100)	91 (100)	233 (100)	52 (100)	13 (100)	13 (100)

\*Akciğer absesi, pulmoner emboli, pulmoner ödem, postpnömonektomi, plörezi, travma, SPN, vaskülit, aspergillozis, trombositopeni.

20 olguda (%70.7) ilk hemoptizi atağı, 91 olguda (%29.3) ise rekurren hemoptizi mevcuttu. En sık hafif hemoptizi görüldü (%74.9). Akciğer kanseri tekrarlayan ve ilk hemoptizi ataklarında en sık neden olarak saptandı ( $p<0.05$ ). Akciğer kanserinde en sık hafif hemoptizi görüldü ( $p<0.05$ ). Tablo 4'te hemoptizinin özelliklerine göre tanısal dağılımı görülmektedir.

## TARTIŞMA

Hemoptizi, sıklıkla karşılaşılan önemli ve uyarıcı bir semptomdur. Akciğer kanseri, bronşektazi, bronşit, pnömoni ve tüberküloz farklı serilerde hemoptizinin ana nedenleri olarak rapor edilmiştir, fakat hasta popülasyonlarının özelliklerine, coğrafik bölgeye, uygulanan tanı tekniklerine ve zaman dilimine göre bu tanıların sıklıkları değişmektedir (1,2). Bronkoskopi ve toraks BT'nin yaygın kullanıma girmesiyle tanıya ulaşma oranları artmaktadır. 1941-2000 yılları arasında yapılmış toplam 9 çalışmanın ortalama değerlerinde akciğer kanseri %42.3 oranıyla hemoptizinin en önemli nedeni

olarak görülürken, bunu %17.4 ile bronşektazi ve %15.7 ile bronşit izlemektedir. Tüberküloz oranının bölgelere göre büyük farklılıklar göstermekle birlikte yıllar içerisinde gitgide azaldığı görülmektedir (7). Tüberküloz kontrolünü başarıyla sağlayan gelişmiş ülkelerde hemoptizi epidemiyolojisi değişmiştir. Son yıllarda geniş spektrumlu non-spesifik antibiyotiklerin yaygın kullanılmasıyla bronşektazi oranları düşmektedir. Bizim çalışmamızda en sık neden benzer şekilde akciğer kanseri (%28.4) olarak saptandı, bunu aktif akciğer tüberkülozu (%16.4) ve pnömoni (%16.1) izlemekteydi. Bronşektazi oranımız oldukça düşüktü (%4.5).

Çalışmamızda aktif akciğer tüberkülozu oranı diğer çalışmalarla (1,2,11-13) kıyaslandığında oldukça yüksek (%16.4) bulundu. Bu sonuç tüberkülozun ülkemizdeki yüksek prevalansına ve hastanemizin tüberküloz referans hastanesi olmasına bağlandı. Bununla birlikte ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda benzer sonuçlar açıklanmıştır. Yavaşoğlu ve ark. (8) çalışmalarında tüberküloz oranını oldukça yüksek bulmuşlardır (%56) ancak

bu sonuç çalışmanın tüberküloz referans hastanesinde yapılması nedeniyle seçilmiş hasta grubundan kaynaklanmış olabilir. McGuinness ve ark. (5), Abal ve ark. (9) ve Fidan ve ark. (7)'nin çalışmalarında tüberküloz oranı bizim sonuçlarımıza yakındır.

Hemoptizi nedenini saptamada; PA akciğer grafisi, toraks BT ve bronkoskopi en sık kullanılan tanısal tekniklerdir, fakat hangi durumlarda hangisinin kullanılacağına dair konsensus yoktur. Hirsberg ve ark. (2)'nin çalışmasında PA akciğer grafisi tüm hastalara uygulanmış, %50 pozitif sonuç, toraks BT %34 hastaya uygulanmış %67 pozitif sonuç, FOB %66 hastaya uygulanmış %42 pozitif sonuç, toraks BT+FOB %28 hastaya uygulanmış %93 pozitif sonuç elde edilmişti. Bizim çalışmamızda toraks BT uygulanma oranı daha yüksek (%69.1) iken FOB uygulanma oranı daha düşük (%44.3), üç tetkikte de pozitif sonuç oranlarımız daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Hirsberg ve ark. (2), McGuinness ve ark. (5), Set ve ark. (17) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlarla hemoptizide toraks BT'nin tanıya en çok katkısı olan tetkik olduğunu ancak buna FOB'un eklenmesinin pozitif sonuç oranını arttırdığını bildirmişlerdir. Bu çalışmalara göre FOB periferik lezyonları saptamada, toraks BT ise erken mukozal lezyonları saptamada yetersiz kalmaktadır. Bizim çalışmamızdaki sonuçlara göre de FOB'un BT'ye göre pozitif tanı oranı düşük bulunmuştur. Tanıya en fazla katkısı olan tetkik ise toraks BT dir. En yüksek pozitif sonuç oranı toraks BT+FOB uygulanan grupta görülmüştür (%88.2) (Tablo 2).

Tak ve ark. (14) hemoptizili, PA akciğer grafisi normal 50 olguyu FOB ve HRCT ile değerlendirdiler ve 17(%34) hastada tanıya ulaştılar, bu çalışmada HRCT %30, FOB ise

%10 hastada tanıya katlı sağlamıştı. Magu ve ark. (15) PA akciğer grafisi normal 30 hastanın 16(%53)'sında toraks BT ile tanıya ulaştılar. Bizim çalışmamızda PA akciğer grafisi normal 52 hastanın 18(%34.6)'inde toraks BT'de, 8(%15.3)'inde FOB'ta lezyon izlendi. Hirsberg ve ark. (2)'nin çalışmasında 3 akciğer kanseri olgusunda toraks BT lezyonu saptamakta yetersiz kalmış FOB ile lezyon saptanmıştı, bizim çalışmamızda ise toraks BT'si normal olgulardan 5'ine FOB yapıldığı ancak hiçbirisinde lezyon izlenmediği görüldü.

Bazı yazarlar hemoptizinin ağırlığının altta yatan hastalığın ciddiyeti ile bağlantısı olmadığını öne sürmüşlerdir (16). Bizim sonuçlarımızda da buna benzer olarak hemoptizinin ağırlığı ile hastalık arasında bir ilişki saptanmadı. Fidan ve ark. (7)'nin çalışmasında hafif hemoptizinin en sık nedeni akciğer kanseri, tekrarlayan hemoptizinin en sık nedeni bronşektazi olarak saptanmıştı ( $p<0.05$ ). Bizim çalışmamızda ise hafif hemoptizi ve tekrarlayan hemoptizinin en sık nedeni akciğer kanseri olarak saptandı ( $p<0.05$ ) (Tablo 4).

Sonuç olarak çalışmamızda akciğer kanseri, akciğer tüberkülozu ve pnömoni hemoptizinin en sık nedenleri olarak saptandı. Hemoptizi nedenlerinin zaman dilimine, uygulanan tanısal tekniklere ve hasta özelliklerine göre değişiminin devam ettiği görüldü. Tanı dağılımındaki yüksek tüberküloz oranı ülkemizdeki yüksek prevalansa ve hastanemizin referans hastanesi olmasına bağlandı. Hemoptizin ağırlığı ile altta yatan hastalığın ciddiyeti arasında bağlantı olmadığı görüldü. Hemoptizili olgularda toraks BT'nin tanıya ulaşmada en çok katkıyı sağlamakla birlikte toraks BT'yi takiben uygulanacak bronkoskopinin en uygun tanı yaklaşımı olduğu sonucuna varıldı.

**KAYNAKLAR**

1. Johnston H, Reisz G. Chancing spectrum of hemoptysis: underlying causes in 148 patients undergoing diagnostic fiberoptic bronchoscopy. Arch Intern Med 1989; 149: 1661-8.
2. Hirsberg B, Biran I, Glazer M, Kramer MR. Hemoptysis: etiology, evaluation and outcome in a tertiary referral hospital. Chest 1997; 112: 440-4.
3. O'neil KM, Lazarus AA. Hemoptysis: indications for bronchoscopy. Arch Intern Med 1991; 151: 171-4.
4. Adelman M, Haponik EF, Bleecker ER, Britt EJ. Cryptogenic hemoptysis: clinical features, bronchoscopic findings and natural history in 67 patients. Ann Intern Med 1985; 102: 829-34.
5. McGuinness G, Beacher JR, Harkin TJ, Garay SM, Rom WN, Naidich DP. Hemoptysis: prospective high resolution CT/ bronchoscopic correlation. Chest 1994; 105: 1155-62.
6. Poe RH, Israel RH, Marin MG, Ortiz CR, Dale RC, Wahl GW, Kallay MC, Greenblatt DG. Utility of fiberoptic bronchoscopy in patients with hemoptysis and a nonlocalizing chest roentgenogram. Chest 1988; 93: 70-5.
7. Fidan A, Ozdoğan S, Oruç O, Salepçi B, Ocal Z, Çağlayan B. Hemoptysis: a retrospective analysis of 108 cases. Respir Med 2002; 96: 677-80.
8. Yavaşoğlu G, Karalar S ve ark. Hemoptizi olgularının retrospektif değerlendirilmesi. TÜSAD 23. Kongre Kitabı 1996; 20: 583-86.
9. Abal AT, Nair PC, Cherian J. Hemoptysis: etiology, evaluation and outcome-a retrospective study in a third-world country. Respir Med 2001; 95: 548-52.
10. Boulay F, Berthier F, Sisteron O, Gendreike Y, Blaive B. Seasonal variation in cryptogenic and noncryptogenic hemoptysis hospitalizations in France. Chest 2000; 118: 440-4.
11. Santiago S, Tobias J, Williams AJ. A reappraisal of the causes of hemoptysis. Arch Intern Med 1991; 151: 2449-51.
12. Haro Estarriol M, Vizcaya Sánchez M, Jiménez López J, Tornero Molina A. Etiology of hemoptysis: Prospective analysis of 752 cases. Rev Clin Esp 2001; 201: 696-700.
13. Wong CM, Lim KH, Liam CK. The causes of hemoptysis in Malaysian patients aged over 60 and the diagnostic yield of different investigations. Respirology 2003; 8: 65-8.
14. Tak S, Ahluwalia G, Sharma SK, Mukhopadhy S, Guleria R, Pande JN. Hemoptysis in patients with a normal chest radiograph: bronchoscopy-CT correlation. Australas Radiol 2001; 45: 104.
15. Magu S, Malhotra R, Gupta KB, Mishra DS. Role of computed tomography in patients with hemoptysis and a normal chest skiagram. Indian J Chest dis Allied Sci. 200 Apr-Jun; 42: 101-4.
16. Mal H, Thabut G, Plantier L. Hemoptysis. Rev Prat 2003; 53: 975-9.
17. Set PA, Flower CD, Smith IE, Chan AP, Twentyman OP, Shneerson JM. Hemoptysis: comparative study of the role of CT and fiberoptic bronchoscopy. Radiology 1993; 189: 677-80.

**Yazışma Adresi:**

Dr. Hakan KOCA  
 Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi  
 Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları  
 Bölümü, Yenişehir / İZMİR  
 e-posta: drhakankoca@yahoo.com.tr