

# Bronşektazi Tanı ve Tedavisindeki Görüşlerimiz\*

Dr. Emin Tireli, Dr. Semih Barlas, Dr. İlhan Akaslan, Dr. Alper Toker, Dr. Musa Rahimi, Doç. Dr. Enver Dayıoğlu, Prof. Dr. Cemil Barlas

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'na başvuran 163 hastaya bronşektazi ön tanısı kondu. Bunlardan 49'unda tanı klinik bulgu ve akciğer grafisine dayanırken, 114'ünde toraks bilgisayarlı tomografisi kullanıldı. Bu hastaların tümüne bronkografik tetkik yapıldı. Bronkografiler değerlendirildiği 71 (%43.5) hastada kistik bronşektazi, 58 (%35.5) hastada silendirik bronşektazi saptanırken 34 (%20.8) hastada ise bronş yapısında patoloji tesbit edilmedi. Bronkografi ile bronşektazi tanısı konan toplam 129 hastanın 93 (%72.1)'üne cerrahi operasyon kararı alındı. Toraks bilgisayarlı tomografisi ile bronşektazi ön tanısı konan 114 hastanın 102 (%89.4)'sinde kistik veya silendirik bronşektazi tanısı konmakla birlikte, ancak 79 (%69.2)'una cerrahi operasyon kararı alındı. Klinik bulgular ve akciğer grafisi ile bronşektazi ön tanısı konmuş 49 hastanın 27 (%55.1)'sinde kistik eya silendirik bronşektazi konmakla birlikte bu hastaların 14 (%28.4)'üne cerrahi operasyon kararı alındı. Cerrahi operasyon kararı alınan 93 hastanın 43'ü opere edildi. Bu hastaların 14'üne pnomonektomi, 8'ine üst lobektomi, 15'ine alt lobektomi, 6'sına alt bilobektomi uygulanmıştır.

Sonuç olarak her ne kadar toraks bilgisayarlı tomografisi ile bronşektazi tanısına büyük oranda yaklaşıyor ise de cerrahi operasyon kararı almada bronkografinin halen daha değerli olduğu görülmüştür.

GKD CER.Derg. 1994; 2:385-387

## Our Current Views on The Diagnosis and Treatment of Bronchiectasis

A total of 163 patients that have been admitted to the Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Thoracic and Cardiovascular Surgery Department with the diagnosis of bronchiectasis have been evaluated. In 49 of these patients, the diagnosis was based on clinical symptoms with chest x-ray, whereas in 114 of these, it was based on computed tomography of the chest. All these patients underwent bronchographic study. When these bronchographies have been evaluated, 71 cystic, 58 cylindrical bronchiectasis were shown in 34 patients, there were no abnormalities in the bronchial tree.

From 129 patients in whom the diagnosis of bronchiectasis was confirmed with bronchography, surgery was indicated in 93. From 114 patients that have undergone computed tomography, in 102 cases cystic or cylindrical bronchiectasis was confirmed but, surgery was indicated only in 79 of those. Clinical symptoms and chest x-ray have shown the same diagnosis in 27 patients, however surgery was indicated in 14 of those.

We have operated 43 of 93 cases with surgical indications. 14 pneumonectomy, 8 upper lobectomy, 15 lower lobectomy and 6 lower bilobectomy have been undertaken.

We conclude that although it is generally possible to reach the diagnosis of bronchiectasis with computed tomography, bronchography is still mandatory for indicating surgery in patients with this entity.

**Tablo 1.** Bronkografi çekimi sonrası tüm vakaların sınıflaması

Sınıflama	N	%
Kistik/Varikoz	71	(43.5)
Silendirik	58	(35.5)
Normal	34	(20.8)
TOPLAM	163	

**Tablo 2.** Bronkografi ile bronşektazi tanısı konan vakaların lokalizasyonlarına göre dağılımı

	Sınıflama	Hemit oraks total	Üst lob	Altlob	Alt orla Alt+Ling	Top	%
Sağ	Kistik/Var.	2	2	5	12	21	(16.2)
	Silendirik	1	10	7	8	26	(20.1)
Sol	Kistik/Var.	13	2	4	16	45	(34.8)
	Silendirik	-	4	13	8	25	(19.3)
Bilat	.Kistik/Var.	-	5	-	5	(3.8)	
	Silendirik	-	-	7	-	7	(5.4)
	TOPLAM	-	-	-	-	129	

Çoğunlukla çocukluk çağı hastalığı olarak kabul edilen bronşektazi ilk kez 1819'da Laënnec tarafından tanımlanmıştır. Çocukluk çağında tekrarlayan enfeksiyonlar, yabancı cisim aspirasyonları, bronşun konjenital anatomik defektleri, immün yetmezlikler ve herediter anomalilerle karşımıza çıkar. Klinikte kistik, varikoz ve silendirik bronşektazi şeklinde sınıflandırılmaktadır<sup>(1)</sup> Akut pnomonilerden sonra da pseudobronşiektazilere rastlanmaktadır<sup>(2)</sup>. Cerrahi endikasyonda bronkografi ve toraks bilgisayarlı tomografisinden yararlanır.

Bu çalışmamızda son yıllarda spesifikliğı daha fazla savunulan bilgisayarlı tomografi ve bronkografi çekilerek bronşektazi tanısı konup, opere edilen vakaları karşılaştırdık.

### Materyal ve Metod

1985-1994 yılları arasında Anabilim Dalımıza başvuran 163 vakadan 114'ü bilgisayarlı tomografi, 49'u akciğer grafisi ile bronşektazi ön tanısı konulup hepsine bronkografi çekilmiştir.

Vakaların yaşları 5 ay ile 57 yaş arasında ortalama 9.3 olup, bunların 65'i kadın 98'i erkek idi.

Tüm vakalara ameliyathane şartlarında genel anestezi uygulandı. Akciğer grafisi veya bilgisayarlı tomografi ile bronşektazi saptanan tarafa uygun kateter, entübasyon tübü içinden geçirilerek kontrast madde (Dianosil, Hytrast.) verildi. Bu tarafın grafisi alınarak aspirasyon yapıldı. Sonra diğer tarafa kontrast madde verilerek seri şekilde dört yönlü bronkografi çekildi. Çekim sonrası tüp

**Tablo 3.** BT ile tanısı konmuş hastaların bronkografi sonrası sayısal karşılaştırılması

CT	Sınıflama	Bronkografi	Cerrahi karar	Takip
114	Kistik/Var	65	79 (%69.2)	35 (%30.8)
	Silendirik	37		
	Normal	12		

içi serum fizyolojik verilerek kontrast madde mümkün olduğu kadar geri alınmaya çalışıldı. Bronkografiler değerlendirilerek sınıflandırıldı.

### Bulgular

163 vakanın 71'inde Kistik veya Varikoz bronşektazi tanısı konularak cerrahi operasyon kararı alındı. Silendirik bronşektazi tanısı alan 58 hastanın 22'si kliniğı ile değerlendirilerek cerrahi operasyon kararı alınmış olup, toplam cerrahi operasyon kararı alınan hasta sayısı 93'e çıkmıştır. 36 vaka ise medikal takibe alınmıştır. 34 vakanın bronkografisinde ise bronşlarda anormallik tespit edilmemiştir.

Cerrahi operasyon kararı almada, lezyonların irreversibl olması, sık ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, kaliteli bir bronkografi ile lezyonların tesbit edilmesi, solunum fonksiyonlarında yeterlilik ve rezeke edilmesi planlanan segment sayısının 10'un üzerinde olmaması gibi kriterler gözönünde bulundurulmuştur. Tablo 1'de vakalarımızın bronkografi çekimi sonrası bronşektazi tiplerine göre dağılımı görülmektedir.

Bronşektazi tanısı kesinleşen Kistik/Varikoz ve Silendirik bronşektazili 129 hastanın Akciğer lokalizasyonuna göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Bilgisayarlı tomografi ile bronşektazi ön tanısı konan 114 vakanın bronkografi çekimi sonrası 65'inde Kistik ve Varikoz bronşektazi saptanmış olup, tümüne cerrahi karar alındı. 37 vakada silendirik bronşektazi saptanmış olup, klinik olarak değerlendirilerek 14'üne cerrahi karar alındı. Böylece bilgisayarlı tomografi ile bronşektazi öntanısı konan vakaların 79 C%(69.2)'sine cerrahi operasyon kararı alındı, 35 vaka ise medikal takibe alındı (Tablo 3).

Klinik ve akciğer grafisi ile bronşektazi ön tanısı konan 49 vakanın bronkografi çekimi sonrası 6'sında Kistik veya Varikoz bronşektazi saptanmış olup, tümüne cerrahi karar alındı. 21 vakada silendirik bronşektazi saptanmış olup, klinik olarak değerlendirilerek 8'ine cerrahi karar alındı. Böylece Klinik+akciğer grafisi ile bronşektazi öntanısı konan vakaların 14 (%28.4)'üne cerrahi operasyon

**Tablo 4.** Klinik+Akc. Grafi ile tanısı konmuş hastaların bronkografi sonrası sayısal karşılaştırılması

Klinik+Akc. Grafi	Sınıflama	Bronkografi	Cerrahi karar	Takip
49	Kistik/Var	6	14 (%28.5)	35 (%71.4)
	Silendirik	21		
	Normal	22		

karan alındı, 35 vaka ise medikal takibe alındı (Tablo 4).

Bronkografisini çektiğimiz 163 vakanın 93 (%57)'sine cerrahi operasyon karan alınmış 43'ü opere edilmiştir. Yapılan rezeksiyonlar Tablo 5'de görülmektedir.

### Tartışma

Bronşektazi ilk kez 1819'da Laënnec tarafından klinik olarak tanımlanmıştır. Bu konudaki ilk başarılı rezeksiyonlar 1930'larda gerçekleştirilmiştir<sup>(7,8)</sup>.

Bronkografinin bronş anomalilerini ve özellikle bronşektazinin varlığını, sınıflamasını ve yayılımını ortaya koyma yolundaki çalışmalar 1906'da başlamış ve ilk başarılı bronkografi 1922'de Sicard ve Forestier tarafından gerçekleştirilmiştir<sup>(3,7)</sup>. Temel olan bu yöntem doğrultusunda yıllarca teşhis yöntemi olarak kullanılmıştır. Fiberoptik bronkoskopinin kullanılmasıyla bronkoskopiye takiben şüphe edilen bölgeye selektif olarak bronkografi yapılmasına rağmen, kontrast maddeye karşı allerji, yabancı cisim reaksiyonu, solunum fonksiyonlarında azalma, bronkografi sonrası oluşabilecek geç komplikasyonlar gibi nedenlerle ile invaziv bir yöntem olarak tanımlanmıştır<sup>(9)</sup>.

Konvansiyonel Akciğer grafileri bronşektazi tanısını koymada ipucu verirler, ancak bronşektazinin anatomik dağılımını vermede güvenli değildir.

Normal Rezolüsyon ile çekilmiş Bilgisayarlı Tomografi'lerde, kalın duvarlı olması gereken bronşektazi nadiren rastlanan incilmiş duvarlar amfizem görünümü verebilmektedir. Solunum ve kardiak hareketler yalancı bronşektazik bronş gölgeleri oluşturabilmektedir. (Pseudobronchiectasis due to respiratory and cardiac motion artifact). Uygun olmayan elektronik pencerelerdeki çekimlerde yalancı bronş duvarı kalınlaşması tanısı konabilmektedir (Pseudothickening of bronchial wall due to inappropriate electronic windowing)<sup>(5)</sup>.

Son yıllarda radyologlar Bilgisayarlı Tomografi'nin, invaziv bir uygulama olarak tanımladıkları bronkografinin yerini aldığı ve

**Tablo 5.** Cerrahi operasyon karan alınan hastaların rezeksiyon tiplerinin dağılımı

	Promoektomi	Üst Lobektomi	Alt Lobektomi	Alt+-orta Alt+Ling	TOP
Sağ	1	4	3	5	16
Sol	13	2	7	3	27
Bilal.	-	-	5	-	5
Toplam	14	6	15	8	43

yalnızca Bilgisayarlı Tomografi ile cerrahi karar alınabileceğini iddia etmektedirler<sup>(3,4,6)</sup>.

Bronşektazide cerrahi operasyon kararı alınır iken lezyonun irreversibl olan Kistik/Varikoz im yoksa, reversibl olan Silendirik tipte mi olduğunun bilinmesi ve lezyonların anatomik dağılımının iyi bir şekilde bilinmesi gerektiği kanısındayız.

Bizim çalışmamızda Normal Rezolüsyon ile çekilmiş Bilgisayarlı Tomografi ile Bronkografi karşılaştırmasında Bilgisayarlı Tomografi ile cerrahi operasyon kararı alınabilme oranını %69.2 olduğunu saptadık. Böylece radyologların yalnız Bilgisayarlı Tomografi ile cerrahi operasyon kararı alınabilir savı çok iddialı görünmektedir.

Son yıllarda High Rezolüsyon ile çekilmiş Bilgisayarlı Tomografilerde (HRCT) yanlıgıların minimale indirildiği daha net görüntüler alındığı belirtilmektedir. 44 hastalık bir çalışmada bronşektazi tanısını koymada HRCT ve bronkografi uyumunun %93 olduğu belirtilmektedir<sup>(4)</sup>. Biz HRCT tekniği ile çekilmiş az sayıdaki hastayı çalışmaya dahil etmedik.

HRCT tekniği ile çekimlerin artması ve bu konuda radyologların deneyimi arttıkça oranın yükseleceğine inanmaktayız.

### Kaynaklar

1. Fishman Alfred P: Pulmonary diseases and disorders, USA McGraw -1 Hill Book Company p. 155-1581,1988.
2. Thomas W Shields General Thoracic Surgery, Malvern Williams-Wilkins p. 930-937,1994.
3. Etienne Bernard et Bernard Caninin: Bronchographie Clinique Editeurs libraires de l'academie do medacine 120, Boulevard Saint-Germain - PARIS (VI e), Masson & C ie p. 25-37,1961.
4. Simon PG Padley, MB Brendan Adler MB and Nestor L Müller, MD Ph. D: High-Resolution Computed Tomography of the Chest: Current indications. Journal of Thoracic Imaging. Vol 8, No 8- p. 189-199,1993.
5. Mc Guinness et â: Bronchiectasis CT Evaluation AJB 160:253-259,1993.
6. Cooke JC, Currie DC, Morgan AD, et al: Role of computed tomography in diagnosis of bronchiectasis. Thorax, 42:272-7,1987.
7. David C Sabiston: Textbook of Surgery. Philadelphia, WB Saunders Company p. 2033-2037,1986.
8. Sabiston-Spencer: Gibbon's Surgery of the Chest, Philadelphia p. 615-618,1990.
9. Glenda J Bryan: Pnagnostic Radiography, New York, Churchill Livingstone p. 395-399,1992.