

# Bronşektazide PA Akciğer Radyogramı ve Toraks BT Bulgularının Karşılaştırılması

Dr. Emine DAĞISTAN (1), Dr. A. Yüksel BARUT (2), Dr. Funda AKACLI (3)

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı hastanemize başvuran bronşektazi tanısı alan erişkin hastalardaki toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve direkt radyogram bulgularını karşılaştırmaktır.

**Gereç ve yöntem:** Çalışma grubu 2006-2007 yıllarında toraks BT de bronşektazi tespit edilen 50 hastadan oluşmaktadır. Toraks BT ye PA akciğer radyogramları eklendi ve her iki yöntemin bulguları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Akciğer radyogramının bronşektazi tanısı için duyarlılığı özellikle silendirik tip bronşektazi için düşük olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Bronşektazi ülkemiz için hala önemli bir sorundur. Klinik olarak bronşektazi olasılığı olan bir olguda PA akciğer radyogramı yanısıra toraks BT çekilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Bronşektazi, Toraks BT, PA akciğer radyogramı

## SUMMARY

**To compare the PA chest roentgenogram and torax CT findings in bronchiectasia.**

**Purpose:** To compare the findings of thorax computed tomography (CT) and PA chest roentgenogram in adult patients who diagnosed as bronchiectasia in our hospital.

**Material and method:** Our study group consists 50 patients who diagnosed bronchiectasia in thorax CT, in 2006-2007. PA chest roentgenogram is added to this study and both of the results compared.

**Findings:** The diagnose of bronchiectasia in PA chest roentgenogram is not sensitive especially in cylindrical type of disease.

**Conclusion:** Bronchiectasia is still a big problem in our country. When there is a clinically doubt for bronchiectasia, thorax CT imaging must be added to PA chest roentgenogram.

**Keywords:** Bronchiectasia, Torax CT, PA chest roentgenogram.

## GİRİŞ

Bronşektazi, bir veya daha fazla bronş duvarının elastik ve kas yapılarının yıkımı sonucu gelişen anormal ve kalıcı genişlemedir (1). Bronşektazi ilk kez 1819 yılında Laennec tarafından tanımlanmıştır (2). Bronşektaziler olguların ciddiyetlerine göre hafiften ağıra doğru silendirik, variköz veya kistik yapıda olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bronşektazilerin oluşumunda rol oynayan etkenlerin başında enfeksiyonlar gelmektedir. Oldukça sık rastlanan kızamık, tüberküloz ve boğmaca dışında, adenovirüsler, herpes virüsler, mikoplazma pnömoni ve aspergillus fumigatusda bronşektaziyle sonlanan alt solunum yolu enfeksiyonlarından sorumlu olabilir-

mektedirler. Enfeksiyonlar dışında, özellikle gelişmiş ülkelerde kistik fibroz, bronşektazinin oluşumunda sık karşılaşılan bir etiyolojik etkindir. Ayrıca silyer disgenezi sendromları, yabancı cisim aspirasyonları, sağ orta lob sendromu, immün yetersizlikler ve iyi kontrol edilmemiş astma bronşiale de bronşektaziyle sonlanabilmektedir (1-3). Bu çalışmada Hastanemize başvuran bronşektazi tanısı alan erişkin hastalardaki toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve direkt radyogram bulgularını karşılaştırdık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

2006-2007 yılları arasında hastanemiz iç hastalıkları polikliniklerine öksürük, wheezing, hemoptizi gibi yakınmalarla başvuran ve toraks BT istemi yapılan hastalardan BT de bronşektazi tanısı alanlar çalışmamıza alındı. Bu hastaların yeni çekilmiş PA akciğer radyogramları yok ise istemi yapılarak toraks BT ve PA akciğer rad-

S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Asistanı (1)

S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Şefi (2)

S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Hizmet Alımı ÇKBT uzmanı (3)

**Tablo 1**

Semptomlar	Olgu sayısı	Yüzde
Nefes darlığı	36	72
Öksürük	41	82
Balgam	32	64
Hemoptizi	3	6
Ateş	4	8

**Tablo 2**

Birlikte görülen hastalık	Olgu sayısı	Yüzde
Hipertansiyon	30	60
KOAH	16	32
Tüberküloz	14	28
Peptik ülser	9	18
Kalp yetmezliği	4	8
Sinüzit	3	6

**Tablo 3**

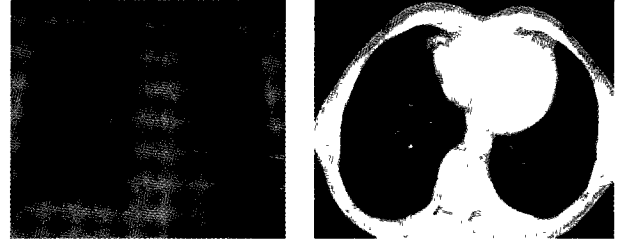
Bronşektazi gelişen bölgeler	Olgu	Yüzde
Sol üst lob	5	10
Sol lingula	3	6
Sol alt lob	18	36
Sağ akciğer üst	5	10
Sağ akciğer orta	3	6
Sağ akciğer alt	5	10
Bilateral	11	22

**Tablo 4**

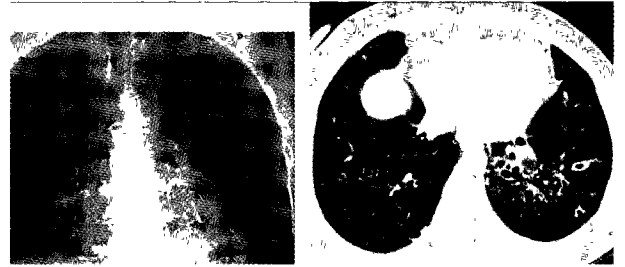
Akciğer radyogram bulguları (Gudjberg ölçütlerine göre)	Toraks BT de bulgular
Grup A (n:9)	Silendirik tip bronşektazi
Grup B (n:19)	Silendirik tip bronşektazi
Grup C (n:13)	Variköz-silendirik tip
Grup D (n: 9)	Kistik bronşektazi

yogram bulgularını karşılaştırdık.

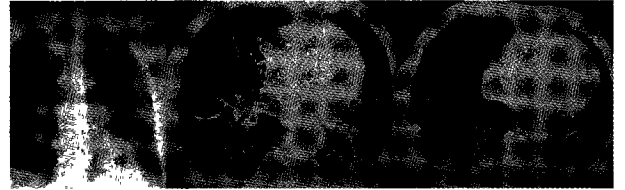
Hastaların özgeçmişleri, başvuru yakınmaları ve fizik muayene bulguları bilgisayar ortamından veya hastalarla görüşülerek öğrenildi. Bronşektazi tanısı, bal peteği gö-



**Resim 1:** 32 yaşında erkek hastada PA akciğer radyogramı (Grup A) ve toraks BT de silendirik tip bronşektazi.



**Resim 2:** 45 yaşında bayan hastada PA akciğer radyogramında artmış çizgilenmeler (Grup B) ve sol akciğer alt zonda silendirik tip bronşektazi.



**Resim 3:** 73 yaşında erkek hastanın PA akciğer radyogramında artmış çizgilenmeler ve kalabalıklaşma (Grup C), BT de ise tubuler ve kistik bronşektazi alanları

rünümü, peribronşial kalınlaşma, yuvarlak yüzük şekli görülerek konuldu. Akciğer radyogramlarındaki bronşektazi bulguları Gudjberg ölçütleri kullanılarak değerlendirildi (3). Bu ölçütlere göre grup A normal; grup B artmış çizgilenme; grup C artmış çizgilenme ve kalabalıklaşma; grup D ise grup B ve C ek olarak sirküler çizgilenme ve bal peteği görünümü şeklinde sınıflandırıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan, olgu sayısı 24 ü kadın, 26 sı erkek olmak üzere 50 kişiydi. Olguların yaş ortalaması 52 idi (24-94). Hastalığın süreleri anamnez ve dosyaların incelenmesinde tam olarak değerlendirilemedi. Olgular

semptomlarına göre incelendiğinde en sık görülenler öksürük ve nefes darlığı idi. Saptanan bulgular tablo 1 de gösterilmiştir.

Olguların 32 sinde ek bir hastalık vardı (Tablo 2).

BT incelemede hastaların %48 ine silendirik, % 33 üne kistik ve % 19 una ise variköz bronşektazi tanısı kondu. Bronşektazilerin yerleştikleri loblar tablo 3 de gösterilmiştir.

Olgularımızın PA akciğer radyogram bulguları ile BT bulgularının karşılaştırılması tablo 4 de gösterilmiştir. Olgularımızdan 9 unda PA akciğer radyogramı normal idi ve bu hastaların hepsinde de silendirik tip bronşektazi vardı (Resim 1).

19 olguda PA akciğer radyogramında artmış çizgilenmeler(Grup B) vardı (Resim 2).

13 olguda ise tubuler ve kistik bronşektazi alanları birlikte ve bu hastaların PA akciğer radyogramlarında artmış çizgilenmeler ve kalabalıklaşma (Grup C) görüldü (Resim 3).

## İRDELEME

Gelişmiş toplumlarda, kistik fibroz dışında bronşektaziye çok seyrek olarak rastlanmaktadır. Yaygın ve etkili aşılama programları boğmaca ve kızamık enfeksiyonlarının sıklığını ve dolayısıyla bu hastalıkların akciğer komplikasyonlarını ileri derecede azaltmıştır (1-6). Ülkemizde ise aşılama kampanyalarından elde edilen göreceli başarılı sonuçlarına karşın, tüberküloz, kızamık, boğmaca bronşektazi geliştirme olasılığı olan enfeksiyon hastalıkları olarak önemlerini korumaktadır.

Kaynaklarda bronşektazi görülme sıklığı erkeklerde fazla iken çalışmamızda cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bronşektazide öksürük, pürülan balgam çıkarma ve nefes darlığı en sık görülen bulgulardır. Hemoptizi ise sık karşılaşılan bir belirtidir (1,7). Çoğunlukla bronşial arterler ile pulmoner damarlar arasındaki anastomozlardan veya bronşial arter anevrizmalarından kaynaklanır. Olgularımızın % 6 sında hemoptizi yakınması vardı.

Bronşektazi akciğerlerin herhangi bir yerinde gelişebilir. %30-50 iki taraflıdır, en sık alt loblar tutulmaktadır. Ancak nedene bağlı olarak herhangi bir yerde gelişebilir (1,7). Çalışmamızda da en sık sol alt lob tutulumu ve iki taraflı görülme sıklığı görüldü. Bu bulgu kaynak bilgile-

ri ile örtüşmekteydi.

Çalışmamızda PA akciğer radyogramlarındaki bronşektazi bulguları Gudjberg ölçütleri kullanılarak değerlendirildi. 9 olguda BT de bronşektazi saptanırken PA akciğer radyogramlarında bronşektaziyi düşündürecek bulgu izlenmedi. PA akciğer radyogramıyla lezyonlar hakkında olabildiğince fazla bilgi edinebilmek son derece önemlidir. Akciğer radyogramında damarsal işaretlerin belirginliğinin kaybolması, peribronşiyal fibroze bağlı olarak bronş duvarlarının kalınlaşması, hacim kaybı, ileri dönemlerde içlerinde hava-sıvı seviyesi olan kistlerin varlığı ve bal peteği görünümü olur. Ancak, bu bulguların hiçbiri kistik görünümler dışında bronşektazi için özgül değildir. Artmış çizgilenmeler, damarsal görünümlere bağlı olabilir. Akciğer radyogramının bronşektazi tanısı için duyarlılığı özellikle silendirik tip bronşektazi için düşük olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak bronşektazi ülkemiz ve diğer gelişmekte olan ülkeler için halen ciddi bir sorun olup tanıda klinik olarak bronşektazi olasılığı varsa PA akciğer radyogramının yanı sıra hastanın toraks BT ile ileri incelemesinin yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

- 1- **Ödev K**; Toraks Radyolojisi. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 2005;345-349.
- 2- **Johary IA, Boshi SA, Abdullah AK**. Value of medium-thickness CT in the diagnosis of bronchiectasis. *AJR* 1987; 149: 1133-1137.
- 3- **Gudjberg CE**. Roentgenologic diagnosis of bronchiectasis. *Acta Radiol* 1955;43:209-225.
- 4- **Nicotra B, Rivera M, Dale M, et al**. Clinical, pathophysiologic and microbiologic characterization of bronchiectasis. *Chest* 1995;108:955-961.
- 5- **Grenier, MD**. Bronchiectasis: Assessment by Thin-Section CT, *Radiology* 1986; 161:95-99
- 6- **Guinness G, Naidich DP, Leitman BS, et al**: Bronchiectasis: CT Evaluation. *AJR* 1993; 16:253-259.
- 7- **Bruggen-Bogarts B, Bruggen H, Waes P, Lammers JJ**. Screening for bronchiectasis. *Chest* 1996;109: 608-611.