

# **Konvansiyonel Akciğer Radyolojisi**

**Aysun ŞENGÜL**



© Copyright 2023

*Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanhğı bandrolü ile satılmaktadır.*

<b>ISBN</b> 978-625-399-164-7	<b>Sayfa ve Kapak Tasarımı</b> Akademisyen Dizgi Ünitesi
<b>Kitap Adı</b> Konvansiyonel Akciğer Radyolojisi	<b>Yayıncı Sertifika No</b> 47518
<b>Yazar</b> Aysun ŞENGÜL ORCID iD: 0000-0002-8084-1322	<b>Baskı ve Cilt</b> Vadi Matbaacılık
<b>Yayın Koordinatörü</b> Yasin DİLMEN	<b>Bisac Code</b> MED062030
	<b>DOI</b> 10.37609/akya.2589

#### **Kütüphane Kimlik Kartı**

**Şengül, Aysun.**

Konvansiyonel Akciğer Grafisi / Aysun Şengül.  
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.  
98 sayfa. : resim, tablo. ; 135x210 mm.

Kaynakça var.

ISBN 9786253991647

1. Tıp--Akciğer Grafisi.

#### **UYARI**

*Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.*

*İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozumu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturmaması, hekimin kendi sorumluluğundadır.*

*Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.*

**GENEL DAĞITIM**  
**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

Halk Sokak 5 / A  
Yenişehir / Ankara  
Tel: 0312 431 16 33  
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

# ÖNSÖZ

Konvansiyonel akciğer grafisi, tüm branşlardan hekimlerin akciğer hastalıklarının tanısında kullandıkları önemli bir araçtır. Akciğerin üç boyutlu görüntülenmesine olanak tanıyan bilgisayarlı tomografi gibi kesitsel yöntemlerin yıllar içerisinde daha kolay ulaşılabilir hale gelmesine rağmen konvansiyonel akciğer grafisi, daha az radyasyon içermesi, kolay ulaşılır olması, daha az maliyete neden olması nedeniyle göğüs hastalıklarının tanısında ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Bu kitap, akciğer grafisinin değerlendirilmesinde kullanılacak temel bilgileri verebilmeyi, akciğer grafisinde patoloji oluşturan hastalıklardan genel olarak bahsedebilmeyi ve patolojik radyolojik bulguları, olgu örnekleri ile kolay anlaşılabilir hale getirmeyi amaçlayarak yazılmıştır. Konvansiyonel akciğer radyolojisi hakkında bilgisini arttırmak isteyen tüm meslektaşlarıma faydalı olmasını dilerim.

Doç. Dr. Aysun ŞENGÜL



# İÇİNDEKİLER

## Bölüm 1

<b>AKCİĞER GRAFİSİ ÇEKİM TEKNİĞİ</b> .....	<b>1</b>
ÖZET.....	1
Giriş.....	2
PA Akciğer Grafisi.....	2
Lateral Akciğer Grafisi .....	3
Anteroposterior Akciğer Grafisi.....	3
Apikolordotik Akciğer Grafisi .....	3
Oblik Akciğer Grafisi .....	4
Lateral Dekubitus Akciğer Grafisi.....	4
Ekspirasyon Grafisi .....	4
Floroskopi.....	4
Kaynaklar.....	5

## Bölüm 2

<b>NORMAL ANATOMİ</b> .....	<b>7</b>
ÖZET .....	7
Mediasten ve Kalp.....	7
Hiluslar, Kostofrenik ve Kardiyofrenik Açıklar .....	10
Diafragma.....	11
Toraks Duvarı ve Plevra .....	12
Akciğer Parankimi ve Hava Yolları.....	13
Yan Akciğer Grafisinde Normal Anatomi .....	14
Kaynaklar .....	17

### Bölüm 3

<b>AKCİĞER GRAFİSİNİN YORUMLANMASI .....</b>	<b>19</b>
ÖZET .....	19
Giriş.....	19
Diafragma ve Sinüsler .....	21
Mediasten ve Kalp .....	24
Hiluslar.....	33
Akciğer Parankimi ve Plevra .....	36
Akciğerde Dansite Artışı.....	38
Parankimal Konsolidasyon .....	39
Atelektazi .....	49
İnterstisyel Dansite Artışı .....	55
Tek Akciğer Nodülü-Kitlesi .....	59
Multipl Akciğer Nodülleri .....	62
Kavite ve Kistler .....	65
Kalsifikasyonlar .....	70
Akciğerde Radyolüsenzi Artışı .....	72
Plevra .....	74
Göğüs Kafesi ve Abdomen.....	84
Kaynaklar .....	88

Standart akciğer grafisi dışında çekilen grafilerin endikasyonları Tablo 1’de özetlenmiştir (7).

<b>Tablo 1: Standart dışı teknikle çekilen akciğer grafisi endikasyonları</b>	
<b>Projeksiyon</b>	<b>Endikasyon</b>
<b>Apikolordotik</b>	<b>Apikal ve orta lob lezyonları</b>
<b>Oblik</b>	<b>Plevral plaklar Nodül şüphesi</b>
<b>Lateral dekubitus</b>	<b>Pnömotoraks Plevral efüzyon</b>
<b>Ekspirasyon</b>	<b>Pnömotoraks Hava hapsi</b>
<b>Floroskopi</b>	<b>Diafragma hareketleri</b>

Akciğer grafisi çekimi sırasındaki teknik aksaklıklar bazı değerlendirme hatalarına neden olabilmektedir. Örneğin çekilen PA akciğer grafisi sırasında asimetrik duruş olması, bir tarafın film kasedine daha yakın olması, hastanın inspirasyon yapmamış olması, uygun olmayan X ışını dozu yanlış değerlendirilmelere neden olabilir. Akciğer grafilerinin mümkün olduğunca uygun teknikte çekilmesine dikkat edilmelidir.

## **Kaynaklar**

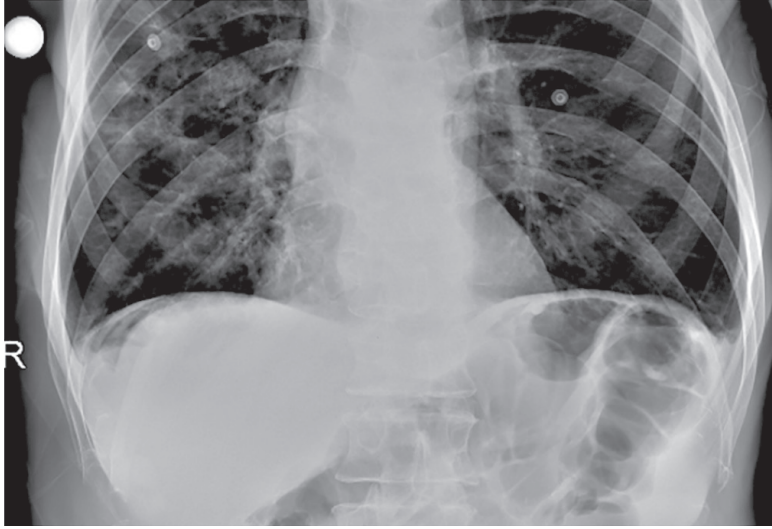
1. Sagel SS et al: Efficacy of routine screening and lateral chest radiographs in a hospital-based population, N Engl J Med 291: 1001, 1974.
2. Fraser RF, Pare JAP. Diagnosis of diseases of the chest. WB Saunders, Philadelphia. 1977
3. Christensen EE, Dietz GW, Murry RC, et al. (1977) Effect of kilovoltage on detectability of pulmonary nodules in a chest phantom. AJR 128:789-793.
4. Kelsey CA, Moseley RD, Jr, Mettler FA, Jr, et al. (1982) Comparison of

- nodule detection with 70 kVp chest radiograph. *Radiology* 143:609-11.
5. Lynch PA (1985) A different approach to chest roentgenography: Triad technique (high kilovoltage, grid, wedge filter). *AJR Radium Ther Nucl Med.* 93:965-971.
  6. Osmar E. *Solunum Sistemi Radyolojisi*. 2. Baskı. İzmir. Nobel Tıp Kitabevi. 2004.
  7. McLoud TC, Aquino SL. Thoracic Radiology: Imaging Methods, Radiographic Signs, and Diagnosis of Chest Disease. In: McLoud TC, Boiselle FM (Eds). *Thoracic Radiology*. 2. Edition. Philadelphia, Mosby Elsevier. 2010. P.1-57.
  8. Kocijancic I, Tercelj M, Vidmar K, et al. (1999). The value of inspiratory- expiratory lateral decubitus views in the diagnosis of small pleural effusions. *Clin Radio*154:595-597.



## Kaynaklar

1. Osma E. Solunum Sistemi Radyolojisi. 2. Baskı. İzmir. Nobel Tıp Kitabevi. 2004.
2. McLoud TC, Aquino SL. Thoracic Radiology: Imaging Methods, Radiographic Signs, and Diagnosis of Chest Disease. In: McLoud TC, Boiselle FM (Eds). Thoracic Radiology. 2. Edition. Philadelphia, Mosby Elsevier. 2010. P.1-57.
3. Jenkins PF. Akciğer Grafisini Anlamak. (Mecit Süerdem, Baykal Tülek Çev. Ed.) İstanbul. Ema Tıp Kitabevi. 2016
4. Marchiori DM. Introduction to Chest Radiography. In: Marchiori DM (Ed). Clinical Imaging. Philadelphia, Mosby Elsevier. 2013. p. 1154-1165.
5. Durhan G, Arıyürek M. Akciğer Grafisi ve Diğer Görüntüleme Yöntemleri. Orhan Arseven (Ed.) Temel Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları. 3. Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri. 2020. s:65-91.
6. Westra D., Sperber, M. Conventional Chest Radiography. In: Sperber, M. (Eds) Radiologic Diagnosis of Chest Disease. London. Springer, 2001. p. 37-55.
7. Arıyürek M. Konvansiyonel Akciğer Grafisi. 1. Baskı. Poyraz Tıbbi Yayıncılık. Ankara. 2009.
8. Çiledağ N, Çiledağ A. Konvansiyonel Akciğer Radyolojisi. Akın Kaya, Mehmet Karadağ, Tevfik Özlü (Ed). Göğüs Hastalıkları Propedötik. Aves Yayıncılık. 2014. s: 89-105.



**Resim 63:** Batın operasyonu sonrası erken dönemde izlenen, sağ diafragma altında serbest hava (pnömoperitoneum), sol diafragma altında minimal serbest hava, fundus gazı ve kolonik gaza ait görünüm

## Kaynaklar

1. Arıyürek M. Konvansiyonel Akciğer Grafisi. 1. Baskı. Poyraz Tıbbi Yayıncılık. Ankara. 2009.
2. Osma E. Solunum Sistemi Radyolojisi. 2. Baskı. İzmir. Nobel Tıp Kitabevi. 2004.
3. Durhan G, Arıyürek M. Akciğer Grafisi ve Diğer Görüntüleme Yöntemleri. Orhan Arseven (Ed.) Temel Akciğer Sağlığı ve Hastalıkları. 3. Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri. 2020. s:65-91.
4. McCloud TC, Aquino SL. Thoracic Radiology: Imaging Methods, Radiographic Signs, and Diagnosis of Chest Disease. In: McCloud TC, Boiselle FM (Eds). Thoracic Radiology. 2. Edition. Philadelphia, Mosby Elsevier. 2010. P.1-57.
5. Marchiori DM. Introduction to Chest Radiography. In: Marchiori DM (Ed). Clinical Imaging. Philadelphia, Mosby Elsevier. 2013. p. 1154-1165.

6. Elbeyli L, Tunçözgür B. Göğüs Duvarı ve Diafragma Patolojileri. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları 2009. S.241-71
7. Tor M. Mediastinal Patolojiler. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları 2009. S.218-40.
8. Atasoy Ç. Tek ve İki Tarafılı Hilus Büyümeleri. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları 2009. S.154-66.
9. Jenkins PF. Akciğer Grafisini Anlamak. (Mecit Süerdem, Baykal Tülek Çev. Ed.) İstanbul. Ema Tıp Kitabevi. 2016
10. Lillington GA. Multiple nodular lesions. In: Lillington GA, ed. A diagnostic approach to chest diseases. 3rd ed. Baltimore:Williams and Wilkins; 1987: 158-72.
11. Armstrong P. Basic patterns in lung disease. In: Armstrong P, Dee P, Desai Sr, Hansell DM, Peters AM, eds. Imaging of the diseases of the chest. 3rd ed. London: Mosby; 2000:112-4.
12. Altın S. Multipl Pulmoner Nodüller. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları 2009. S.84-96
13. Elbek O. Kaviteli ve kistik lezyonlar. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları. 2009. S. 132-141.
14. Göğüs Hastalıkları için Plevra Hastalıkları Tanı ve Tedavi Rehberi. TTD ve TÛSAD Yayını. Ankara. 2016.
15. Metintaş M. Plevral Patolojiler. Ed. Zamani A, Ardiç S. Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Toraks Kitapları. 2009. S.191-217
16. Light RW, Broaddus VC. Pneumothorax. In: Murray JF, Nadel JA, eds. Textbook of respiratory medicine. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000: 2043-2060.