



# Radyolojik Tanınız Nedir?

## What is Your Radiologic Diagnosis?

Ümran Esen(ID), Hatice Nursun Özcan(ID)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

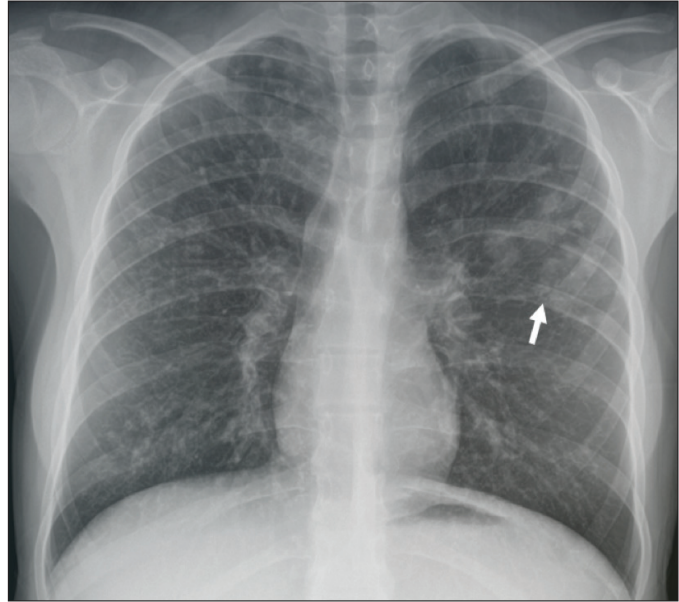
**Makale atfı:** Esen Ü, Özcan HN. Radyolojik tanınız nedir? J Pediatr Inf 2024;18(4):251-252.

On dört yaşında kistik fibrozis (KF) tanısı ile takipte olan kız hasta; öksürük, balgam miktarında artış ve eşlik eden nefes darlığı şikayetleriyle çocuk göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde cilt rengine solukluk ve bilateral akciğer üst zonlarında kreptan raller saptandı. Öyküsünden alınan bilgilerde, takip oksijen satürasyonu %96 iken başvuru anında %90 ölçülmüştü. Diğer vital bulguları normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde serum IgE değeri 1140 IU/mL olup artmıştı (referans değeri= 1.31-165 IU/mL). *Aspergillus* deri testi pozitif geldi. Posteroanterior (PA) akciğer grafisinde; sol akciğer üst-orta zonda radyopak alanlar, her iki akciğerde peribronşiyal duvar kalınlaşmaları ve eşlik eden bronşektaziler izlendi (Şekil 1). Takiben elde olan toraks bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde bronş lümeni içerisinde mukus tıkaçları mevcuttu (Şekil 2A). Ayrıca bronş duvarlarında kalınlaşma ve her iki akciğerde tüm loblara dağılmış sentrilobüler nodüller opasiteler vardı (Şekil 2B).

Hastanın klinik bulguları ve radyolojik tetkikleri birlikte değerlendirildiğinde tanınız nedir?

### TANI: Alerjik bronkopulmoner aspergilloz

Hastadan alınan örneklerde *Aspergillus fumigatus* spesifik IgE değerinde artış (18.5 kU/L, Class 4) saptandı. Balgam kültüründe *A. fumigatus* üremesi oldu. Klinik ve laboratuvar bulguları, BT bulguları ile birlikte değerlendirildiğinde alerjik bronkopulmoner aspergilloz (ABPA) tanısı düşünüldü. Bir aylık steroid tedavisi sonrasında hastanın şikayetlerinde ve akciğer bulgularında gerileme görüldü.



**Şekil 1.** Posteroanterior akciğer grafisi. Sol akciğer üst-orta zonda radyopak alan (beyaz ok) ve her iki akciğerde peribronşiyal duvar kalınlaşmaları, eşlik eden bronşektaziler görülmektedir.

### Kısa tartışma

Alerjik bronkopulmoner aspergilloz, *Aspergillus* antijenlerine, özellikle de *A. fumigatus*'a karşı aşırı duyarlılık reaksiyonu sonucunda ortaya çıkmaktadır ve gelişmiş ülkelerde eozinofilik akciğer hastalığının en yaygın nedeni olarak bilinmektedir (1,2). Genellikle astım ve KF hastalarında görülür (2).

#### Yazışma Adresi / Correspondence Address

Hatice Nursun Özcan

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Radyoloji Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

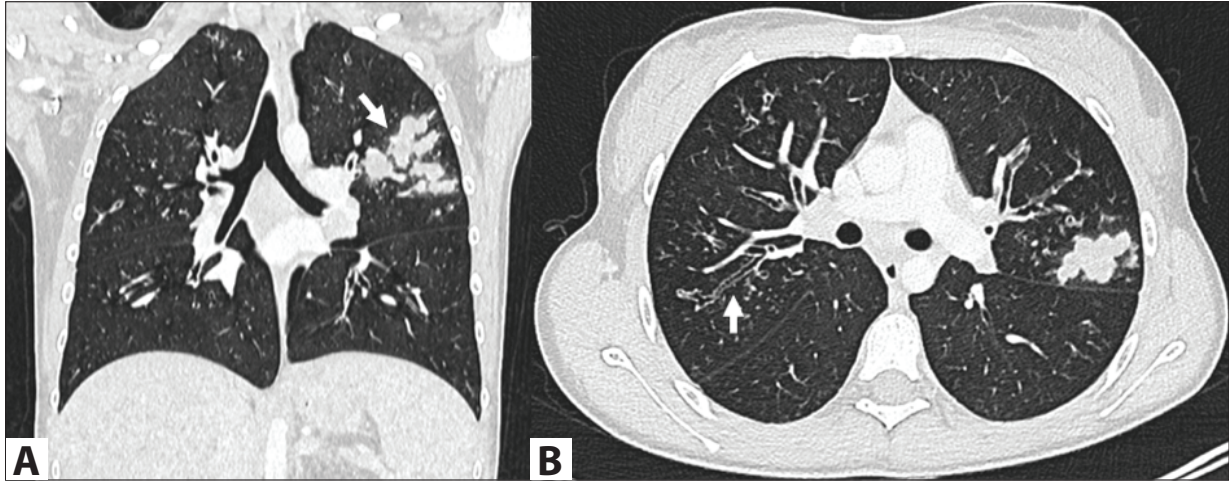
E-mail: drhozan@yahoo.com

Geliş Tarihi: 15.10.2024

Kabul Tarihi: 08.11.2024

Çevrim İçi Yayın Tarihi: 13.12.2024

©Telif Hakkı 2024 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği.  
Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.



**Şekil 2.** Parankim penceresinde koronal reformat BT (A) ve üst loblar düzeyinden geçen aksiyel plan toraks BT (B) kesitlerinde mukus tıkaçlarıyla dolu bronşlar (beyaz ok, A), bronş duvarlarında kalınlaşma (beyaz ok, B) ve sentrilobüler nodüler opasiteler gözlenmektedir.

Alerjik bronkopulmoner aspergilloz, KF'li hastaların %2-19'unda görülmektedir (3). Hastalar klinik olarak akut alevlenme döneminde özellikle hırıltılı solunum, öksürük, plevral göğüs ağrısı, balgam miktarında artış ve kahverengi mukus tıkaçları içeren balgam ile başvururlar. Ateş, halsizlik ve kilo kaybı gibi sistemik semptomlar da eşlik edebilir (1,2).

Alerjik bronkopulmoner aspergillozdan genellikle klinik bulgularla şüphelenilir ve tanı radyolojik, serolojik testlerle doğrulanır (4). Kistik fibrozis ya da astım tanısı ABPA için predispozan durumlar sayılmaktadır. Bunların yanı sıra ABPA tanısına yardımcı laboratuvar ve seroloji bulguları; *Aspergillus* deri testinde aşırı duyarlılık reaksiyon varlığı, *A. fumigatus* antijenlerine karşı presipitan veya IgG antikor pozitifliği, *A. fumigatus* spesifik IgE yüksekliği, yayma ya da balgam kültüründe *A. fumigatus* üremesidir (5). Alerjik bronkopulmoner aspergilloz, özellikle periferik eozinofili ve yüksek IgE seviyeleri ile karakterizedir (2). IgE seviyesi, hastalığın aktivitesi ile iyi korelasyon gösterdiğinden ABPA için kullanışlı bir laboratuvar testidir (4). Eğer yapılırsa bronkoalveolar lavajda artmış eozinofil ve IgE konsantrasyonu görülebilir (1).

Akciğer grafisi normal olabileceği gibi hastalığın erken evre bulgularında karakteristik olarak geçici pulmoner opasiteler, akciğerde üst ve santral zon ağırlıklı olarak tutan homojen, tübüler, eldiven parmağı şeklinde artmış opasite alanları görülebilir. İleri evrelerde ise santral bronşektaziler ve pulmoner fibrozis gelişebilir (4). Alerjik bronkopulmoner aspergillozdaki BT bulguları arasında santral predominant variköz bronşektaziler, paraspinal kaslardan daha yüksek dansiteye sahip mukus tıkaçları, bronş duvarlarında kalınlaşma, tomurcuklanmış ağaç görünümü ile birlikte görülebilen sentrilobüler nodüler opasiteler, steroid tedavisiyle kısmen ya da tamamen düzelen konsolidasyonlar yer almaktadır (3,6). Ağırlıklı olarak üst lobların segmental ve subsegmental bronşlarını tutan bronşektazi ve mukus tıkaçları; tübüler opasiteler şeklinde hilustan periferik uzanım göstermektedir. Bu görünüm eldiven parmağı işareti

olarak tanımlanır. Ayrıca tariflenen paraspinal kaslardan daha yüksek dansiteye sahip mukus tıkaçları ABPA için patognomonik olarak kabul edilmektedir (1,5).

Ayırıcı tanıda bronşiyal atrezi/darlık, bronşiyal tümör, bronşiyal astım, tüberküloz, endobronşiyal yabancı cisim gibi diğer mukoid tıkanıklık nedenleri düşünülmelidir (7).

En etkili tedavi seçeneği sistemik kortikosteroidlerdir (5). İmmünmodülatör tedaviler yüksek IgE seviyelerine sahip hastalarda fayda sağlamaktadır. Ayrıca, antifungal tedavi bazı hastalarda fayda sağlayabilmektedir. Tedaviye yanıt, pulmoner fonksiyon testleri ve serum IgE düzeyleri ile izlenmektedir (1).

### Kaynaklar

1. Kousha M, Tadi R, Soubani AO. Pulmonary aspergillosis: A clinical review. *Eur Respir Rev* 2011;20:156-74. <https://doi.org/10.1183/09059180.00001011>
2. Bernheim A, McLoud T. A Review of clinical and imaging findings in eosinophilic lung diseases. *AJR Am J Roentgenol* 2017;208:1002-10. <https://doi.org/10.2214/AJR.16.17315>
3. Bugenhagen SM, Grant JCE, Rosenbluth DB, Bhalla S. Update on the role of chest imaging in cystic fibrosis. *Radiographics* 2024;44:e240008. <https://doi.org/10.1148/rq.240008>
4. Jeong YJ, Kim KI, Seo IJ, Lee CH, Lee KN, Kim KN, et al. Eosinophilic lung diseases: A clinical, radiologic, and pathologic overview. *Radiographics* 2007;27(3):617-37; discussion 637-9. <https://doi.org/10.1148/rq.273065051>
5. Shah A, Panjabi C. Allergic bronchopulmonary aspergillosis: A perplexing clinical entity. *Allergy Asthma Immunol Res* 2016;8:282-97. <https://doi.org/10.4168/aa.2016.8.4.282>
6. Agarwal R, Khan A, Garg M, Aggarwal AN, Gupta D. Pictorial essay: Allergic bronchopulmonary aspergillosis. *Indian J Radiol Imaging* 2011;21:242-52. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.90680>
7. Panse P, Smith M, Cummings K, Jensen E, Gotway M, Jokerst C. The many faces of pulmonary aspergillosis: Imaging findings with pathologic correlation. *Radiol Infect Dis* 2016;3:192-200. <https://doi.org/10.1016/j.jrid.2016.10.002>