



Radyolojik Tanınız Nedir?

What is Your Radiologic Diagnosis?

Aycan Uysal (ID)

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

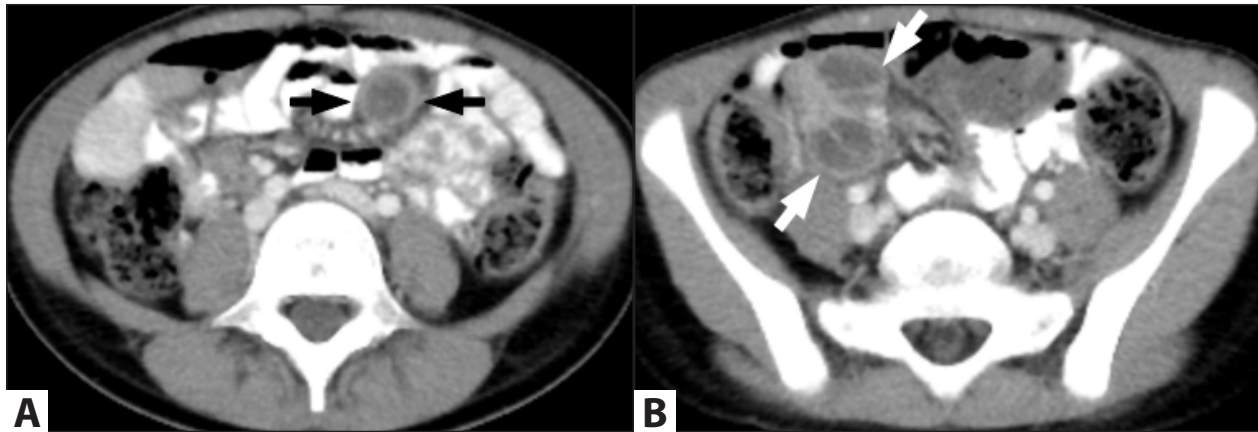
Makale atfı: Uysal A. Radyolojik tanınız nedir? J Pediatr Inf 2025;19(4):287-289.

Dokuz yaşında kız hasta, uzamış ateş nedeniyle hastanemize başvurdu. Ateş etiolojisine yönelik olarak öncelikle enfeksiyöz, enflamatuvar ve neoplastik süreçler ön planda düşünüldü. Başvuru sırasındaki akciğer grafisi normal sınırlardaydı. Dış merkezde elde olunan toraks bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde de mediastinal/hiler lenfadenopati, parankimal nodül/infiltrasyon veya plevral efüzyon yoktu.

İlk basamakta hastaya abdominal ultrasonografi (US) ve geniş laboratuvar paneli planlandı. Abdomen US'de intraabdominal, özellikle paraaortik yerleşimli, hipoekoik, santrali

nekrotik görünümlü büyümüş lenf nodları izlendi. Kan tablosunda lökositoz saptanmadı; sedimantasyon ve C-reaktif protein yüksekliği mevcut idi. Sitomegalovirüs ve Epstein-Barr virüsü testleri negatifti. Quantiferon testi pozitif geldi. Periferik yayma ve kemik iliği aspirasyonunda blast izlenmedi.

Abdomen BT'de mezenterde orta hatta ve sağ alt kadranda, pelviste sağ parailiak alanda büyüğü 25 x 23 mm boyutlarında, santrali hipodens, periferik rim tarzında kontrastlanan çok sayıda nekrotizan lenfadenopati izlendi (Şekil 1). Ayrıca portal hilus ve paraaortik bölgelerde daha küçük,



Şekil 1. A. Batın orta hat düzeyinden geçen aksiyel abdomen BT kesitinde; mezenterik bölgede 17 mm boyutunda, santrali hipodens, nekrotik vasıfta lenf nodu izleniyor (oklar). **B.** Pelvik girim düzeyinden geçen aksiyel abdomen BT kesitinde; sağ parailiak bölgede pelvis içine uzanan, duvarı kontrastlanan, santrali hipodens görünümde yaklaşık 25 mm çapında konglomere nekrotik lenfadenopatiler izleniyor (oklar).

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Aycan Uysal

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

E-mail: draycanuysal@gmail.com

Geliş Tarihi: 18.10.2025 Kabul Tarihi: 04.11.2025

Çevrim İçi Yayın Tarihi: 25.12.2025

Bu eser CC BY-NC Atıf-GayriTicari Türev Eser Yaratma 4.0 Uluslararası Lisansı kapsamında lisanslanmıştır.

Veri Paylaşım Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler, makul talepler doğrultusunda yazardan temin edilebilir.

Telif Hakkı 2025 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği. Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

nekrotik olmayan lenf nodları ve pelviste minimal serbest sıvı mevcuttu.

Görüntüleme ve klinik bulguları birlikte değerlendirildiğinde çocukluk çağı tüberküloz lenfadeniti ön planda düşünüldü. Ayırıcı tanıda viral enfeksiyonlar, lösemi, lenfoma veya metastatik lenfadenopatiler göz önünde bulunduruldu. Mezenterik/retroperitoneal bölgede çevresel kontrastlanma gösteren nodal tutulumun, akciğer bulguları normal olsa bile pediatrik olgularda tüberküloz lehine güçlü bir ipucu sunduğu düşünüldü. Tanıyı desteklemek ve tedaviyi yönlendirmek amacıyla mikrobiyolojik doğrulama ve doku kültürü için perkütan biyopsi planlandı. Ultrasonografi kılavuzluğunda tru-cut biyopsi ile örneklemeye yapıldı.

Hastanın klinik bulguları ve radyolojik tetkikleri birlikte değerlendirildiğinde tanınız nedir?

TANI: Abdominal tüberküloz ile uyumlu nekrotizan mezenterik ve pelvik lenfadenit

Histopatolojide nekrotizan lenfadenit ve granülomatöz enflamasyon (epiteloid histiyosit toplulukları, multinükleer dev hücreler) saptandı. Epstein-Barr encoded RNA testi ve Auramine-Rhodamine boyama/Periodik asit-Schiff boyası/Grocott-Methenamine Silver boyama boyalarında mikroorganizma izlenmedi. Mikrobiyolojik incelemede kültürde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üredi ve izoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisi'e duyarlı bulundu. Kan ve doku aerob kültürlerinde üreme olmadı.

Radyolojik, patolojik ve mikrobiyolojik bulgular bir arada değerlendirildiğinde pediatrik abdominal tüberküloz tanısı kesinleşti ve antitüberküloz tedavi başlandı. Takip abdomen US görüntülemelerinde lenf nodlarının belirgin gerilediği izlendi.

Kısa tartışma

Çocukluk çağında abdominal tüberkülozu spesifik olmayan klinik bulgular ve geniş ayırıcı tanı spektrumu nedeniyle tanısal gecikmelere açık bir hastalıktır. Bu bağlamda kesitsel görüntüleme, olası tanıların değerlendirilmesi ve biyopsi için uygun hedefin belirlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Çok merkezli seriler ve güncel derlemeler ise, çocukluk çağı abdominal tüberkülozda klinik bulguların tek başına yeterli olmadığını; tanıda radyolojik bulgular ile patolojik ve mikrobiyolojik doğrulamanın birlikte aranması gerektiğini vurgulamaktadır. Hastalığın endemik bölgelerde halen önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olması, erken ve doğru tanının önemini artırmaktadır (1-3).

Abdominal tüberkülozun nodal formunda BT, kazeöz nekroza bağlı santral düşük atenüasyon ve periferik halka tarzı kontrastlanma gösteren konglomere lenf nodlarıyla karakterizedir. Nodal tutulum genellikle mezenterik, porta hepatitis ve

paraaortik zincir boyunca izlenir; buna yüksek protein içerikli asit, omento-peritoneal kalınlaşma ve ileoçekal duvar kalınlaşması eşlik edebilir.

Lenfoma ile ayırıcı tanı her zaman kolay değildir. Lenfomada daha çok homojen atenüasyon, büyük ve simetrik kitleler öne çıkarken; tüberküloz lehine özgül ipuçları periferik halka tarzı kontrastlanma ve santral nekrozdur. Bunula birlikte mezenterik lenf nodlarının etiyolojisi çeşitlidir (neoplastik, enfeksiyöz, enflamatuvar) ve insidental olgularda klinik korelasyon önemlidir. Ayrıca, görüntülemelerde saptanan morfolojik özellikler tek başına kesin tanı koydurucu değildir, kesin tanı için uygun olgularda perkütan biyopsi düşünülmelidir (2,4,5).

Çocukluk çağı abdominal tüberkülozda torasik tutulum değişken olup, olguların önemli bir kısmında akciğer grafisi ve toraks BT normal olabilir. Bu nedenle mezenterik ya da retroperitoneal zincirde periferik kontrastlanan, santrali hipodens lenf nodları saptandığında, torasik görüntüleme normal olsa dahi abdominal tüberküloz olasılığı dışlanmamalıdır (2,6).

Tanının doğrulanmasında US eşliğinde tru-cut lenf nodu biyopsisi çocuklarda rasyonel ve güvenli bir yaklaşımdır. İnce iğne aspirasyonuna göre tanısal başarısı daha yüksektir. Biyopsi endikasyonları; TB lehine ama lenfoma dışlanamayan nodal tutulum, persistan veya ≥ 2 -3 cm konglomere/nekrotik lenf nodları, sistemik belirti-bulgular ve tedavi öncesi patolojik/mikrobiyolojik doğrulama gerekliliği olarak özetlenebilir. Pratikte, perkütan olarak erişilebilir mezenterik/pelvik nodlar için US kılavuzluğu tercih edilir; derin veya zor yerleşimler için BT kılavuzluğu tercih edilmelidir. Koaksiyel sistem, kalın iğne (genellikle 16-18G) ile en az 2-3 örneklem yapılması, materyalin hem histopatoloji hem de mikobakteriyel kültür için ayrı ve steril koşullarda gönderilmesi önerilir. Histopatolojide nekrotizan granülomatöz lenfadenit tüberküloz lehine güçlü bir bulgudur; doğrudan ARB boyaları sıkça negatif kalabildiğinden kültür "altın standart" olarak tür ayrımı ve ilaç duyarlılığı tespitini sağlar; ek olarak nükleik asit amplifikasyon testleri ile hızlı doğrulama ve erken direnç testi yapılabilir. Sedasyon/analjezi ve Doppler kılavuzluğunda vasküler yapılardan kaçınma, pediatrik olgularda girişim güvenliğini artırır; karar verme süreci klinik ve görüntüleme bulgularının multidisipliner değerlendirmesine dayanmalıdır (7-9).

Dünya Sağlık Örgütü, çocuk ve adolesan tüberküloz kılavuzlarına göre tedavi, ilaç-duyarlı ve klinik olarak ağır olmayan olgularda tüm-oral, kısa süreli rejimlerle (genellikle 4-6 ay) yapılır. Direnç saptanırsa uygun kombinasyonlar tercih edilir (10). Tedavi sonrası, görüntüleme yanıtının kliniğin gerisinde kalabileceği ve paradoksal nodal büyüme görülebileceği dikkate alınarak radyasyon içermemesi nedeniyle özellikle US ve gerektiğinde düşük doz BT ile radyolojik takip önerilir (2).

Kaynaklar

1. Lin YS, Huang YC, Lin TY. Abdominal tuberculosis in children: A diagnostic challenge. *J Microbiol Immunol Infect* 2010;43:188-93. [https://doi.org/10.1016/S1684-1182\(10\)60030-8](https://doi.org/10.1016/S1684-1182(10)60030-8)
2. Mahomed N, Kilborn T, Smit EJ, Chu WCW, Young CYM, Koranteng N, et al. Tuberculosis revisited: classic imaging findings in childhood. *Pediatr Radiol* 2023;53:1799-828. <https://doi.org/10.1007/s00247-023-05648-z>
3. Siddiqui MJ, Karmacharya A, Wan X, Zhu Y, Wan C, Luo S. Clinical characteristics leading to misdiagnosis of abdominal tuberculosis in children: A systematic review and meta-analysis. *Front Pediatr*. 2025;13:1616608. <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1616608>
4. Yang ZG, Min PQ, Sone S, He ZY, Liao ZY, Zhou XP, et al. Tuberculosis versus lymphomas in the abdominal lymph nodes: evaluation with contrast-enhanced CT. *AJR* 1999;172:619-23. <https://doi.org/10.2214/ajr.172.3.10063847>
5. Lee WK, Van Tonder F, Tartaglia CJ, Dagia C, Cazzato RL, Duddalwar VA, et al. CT appearances of abdominal tuberculosis. *Clin Radiol* 2012;67:596-604. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2011.11.003>
6. Sartoris G, Seddon JA, Rabie H, Nel ED, Schaaf HS. Abdominal tuberculosis in children: Challenges, uncertainty, and confusion. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2020;9:218-27. <https://doi.org/10.1093/jpids/piz093>
7. World Health Organization. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 3: diagnosis. Tests for tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
8. Ilivitzki A, Sokolovski B, Assalia A, Benbarak A, Postovsky S, Glozman L, et al. Ultrasound-guided core biopsy for tissue diagnosis in pediatric oncology: 16-year experience with 597 Biopsies. *AJR* 2021;216:1066-73. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.23196>
9. Daggett SM, Pickhardt PJ, Elissa M, Richards ES, Zea R, Lubner MG. Image-guided percutaneous mesenteric biopsy: diagnostic yield and safety profile. *Abdomin Radiol* 2025;50:3159-67. <https://doi.org/10.1007/s00261-024-04706-w>
10. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 5: management of tuberculosis in children and adolescents. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.