Özgün Araştırma / *Original Investigation*

DOI: 10.5578/ced.20260119 • *J Pediatr Inf 2026;20(1):36-42*

Tüberküloz Peritonit Tanısı Alan Pediyatrik Olgularda Klinik ve Laboratuvar Bulgularının Değerlendirilmesi

Evaluation of Clinical and Laboratory Findings in Pediatric Cases with Diagnosis of Tuberculasis Peritonitis

Uğur Deveci[1](İD), Yaşar Doğan[1](İD), Ahmet Kürşat Poyraz[2](İD), İlknur Çalık[3](İD), Ünal Bakal[4](İD), Abdullah Murat Kayaokay[1](İD), Şükran Akgeyik[1](İD), Ferhat Karakoç[1](İD), Hatice Karaoğlu Asrak[5](İD), Mustafa Hayırlıdağ[6](İD)

[1] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği, Elazığ, Türkiye*
[2] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye*
[3] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye*
[4] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Kliniği, Elazığ, Türkiye*
[5] *S.B.Ü. Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, Diyarbakır, Türkiye*
[6] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye*

Makale atfı: Deveci U, Doğan Y, Poyraz AK, Çalık İ, Bakal Ü, Kayaokay AM ve ark. Tüberküloz peritonit tanısı alan pediyatrik olgularda klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi. J Pediatr Inf 2026;20(1):36-42.

Öz

Giriş: Tüberküloz peritonit çocuklarda nadir görülen bir klinik durumdur. Tanıda halen zorluklar vardır. Bu nedenle, laparoskopik biyopsi ile tüberküloz peritonit tanısı konulan pediyatrik vakalar bu çalışmada değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 2005-2024 yılları arasında kliniğimizde tüberküloz peritonit tanısı konulan beş pediyatrik olgu dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar bulguları, tanı testleri ve taburcu olduktan sonraki klinik takiplerine ilişkin veriler hastane kayıtlarından incelendi.

Bulgular: Hastaların üçü kız, ikisi erkekti. Ortalama yaş 12 ± 3 yıldı. Şikayetlerin ortanca süresi 57 gündü (aralık: 15 ve 90 gün). Hiçbir vakada tüberküloz teması öyküsü saptanmadı. En sık görülen şikayet karın şişkinliğiydi. Assit, fizik muayenede en sık görülen bulguydu. Tüberkülin deri testi ve interferon gama salınım testi yalnızca bir vakada pozitifti. Assit sıvısındaki ortalama adenozin deaminaz düzeyi 65 UI/dL idi. Bu vakada, assit sıvısında ve balgam kültüründe tüberküloz basili izole edildi. Tüm olgularda serum/assit albümin gradiyenti 1.1 g/dL'nin altındaydı. Hastalara yapılan abdominal ultrasonografide assit ve abdominal bilgisayarlı tomografide assitle birlikte peritoneal kalınlaşma saptandı. Laparoskopik incelemede peritoneal kalınlaşma ve tüberoz yapılar görüldü.

Abstract

Objective: Tuberculasis peritonitis is a rare clinical entity in children. There are still difficulties in diagnosis. Therefore, pediatric cases diagnosed with tuberculasis peritonitis by laparoscopic biopsy were evaluated in this study.

Material and Methods: Five pediatric cases diagnosed with tuberculasis peritonitis in our clinic between 2005 and 2024 were included in the study. Data regarding patients' demographic, clinical, laboratory findings, diagnostic tests, and post-discharge clinical follow-up were reviewed from hospital records.

Results: Three of the patients were female and two were male. Mean age was 12 ± 3 years. Median duration of complaints was 57 days (range: 15 and 90 days). No history of tuberculosis contact was detected in any case. The most common complaint was abdominal distension. Ascites was the most common finding on physical examination. Tuberculin skin test and interferon gamma release test were positive in only one case. The average adenosine deaminase level in the ascitic fluid was 65 UI/dL. In this case, tuberculasis bacilli were isolated in ascitic fluid and sputum culture. The serum/ascites albumin gradient was below 1.1 g/dL in all cases. There was ascites on abdominal ultrasonography, and peritoneal thickening with ascites on abdominal computed tomography in all patients. Laparoscopic examination revealed peritoneal thickening and

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Uğur Deveci

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Gastroenteroloji Kliniği,
Elazığ, Türkiye

E-mail: udeveci@firat.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.04.2025 **Kabul Tarihi:** 10.05.2025
Çevrim İçi Yayın Tarihi: 17.03.2026

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 sorumlu yazardan temin edilebilir.
©Telif Hakkı 2026 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği. Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

Peritoneal biyopsilerde peritoneal tüberküloz tanısıyla uyumlu kazeifiye kronik granülomatöz enflamatuvar lezyonlar görüldü. Ortanca tanı süresi 14 gündü.

Sonuç: Assitli hastaların ayırıcı tanısında tüberküloz peritonit de düşünülmelidir. Erken tanı ve tedavi, laboratuvar ve radyolojik incelemelerle birlikte laparoskopik biyopsi sayesinde mümkündür. Bu şekilde hastalığa bağlı mortalite ve morbidite önlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz peritonit, çocuk, laparoskopi, tedavi

tuberous structures. Peritoneal biopsies revealed caseating chronic granulomatous inflammatory lesions consistent with a diagnosis of peritoneal tuberculosis. Median time to diagnosis was 14 days.

Conclusion: Tuberculasis peritonitis should also be considered in the differential diagnosis in patients with ascites. Early diagnosis and treatment are possible thanks to laparoscopic biopsy together with laboratory and radiological examinations. Mortality and morbidity related to the disease can be prevented in this way.

Keywords: Tuberculasis peritonitis, child, laparoscopy, treatment

Giriş

Tüberküloz (TB), insanlık kadar eski bir bulaşıcı hastalıktır (1). Tüberküloz, bulaşıcı hastalıklar nedeniyle ölümlerin en önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, 2021 yılında yaklaşık 10 milyon kişinin TB teşhisi aldığını ve bu vakaların %11'inin çocuk olduğunu bildirmiştir (2). Her yıl yaklaşık 1-2 milyon kişi TB nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Tüberküloz öncelikle akciğerleri etkiler, %16'sı ise ekstrapulmoner TB'dir (3). Abdominal TB, tedavi edilmeyen pulmoner TB vakalarının %6-38'inde görülür ve sıklıkla gastrointestinal sistem, periton ve mezenterik lenf düğümlerini etkileyebilir (4,5). Abdominal TB'yi en sık ileoçekal bölgeyi etkiler, ancak hastaların %50-83'ünde periton tutulumu da görülür (6,7). Tüberküloz peritonit çocuklarda nadirdir. Tüberküloz peritoniti olan hastaların neredeyse tamamında yavaş ve ilerleyici bir şekilde gelişen klinik veya subklinik assit vardır ve başvuru sırasında en sık görülen şikayet karın şişkinliğidir (6). Fizik muayenede en sık görülen bulgu assittir. Assit, peritoneal TB'li tüm hastalarda bile %93 oranında bildirilmiştir (8).

Bu çalışmada, karın şişkinliği ile başvuran ve laparoskopik biyopsi ile TB peritonit tanısı konulan beş pediyatrik olgu sunulmuştur.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma retrospektif bir kohort çalışması olarak planlandı. Bu çalışmanın amacı, 2005-2024 yılları arasında bir üniversite hastanesinin pediyatrik gastroenteroloji, hepatoloji ve beslenme kliniğine TB peritonit tanısı ile yatırılan çocukların klinik ve laboratuvar bulgularını incelemek ve tartışmaktır. Olguların dosyaları ayrıntılı olarak incelendi ve bu incelemeler sonucunda elde edilen klinik ve laboratuvar verileri çalışma formlarına kaydedildi.

Tüberkülin deri testi (TST), beş birim tüberkülin saflaştırılmış protein derivatı intradermal enjeksiyondan 48-72 saat sonra değerlendirildi. Daha önce aşılanmış hastalarda ≥15 mm ve aşılanmamış hastalarda ≥10 mm indürasyon pozitif olarak kabul edildi (9).

Tüberküloz peritonit tanısı konulan pediyatrik vakaların klinik ve laboratuvar bulguları değerlendirilmiş, klinik özellikler, tedaviler ve sonuçlar incelenmiş ve literatürle tartışılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Hastalardan elde edilen klinik ve laboratuvar verileri ilk olarak ekte verilen formlara kaydedildi. Çalışmanın istatistiksel analizinde ortalama ± standart sapma, minimum maksimum frekans ve yüzde gibi betimsel istatistiksel yöntemler kullanıldı.

Bulgular

Tüberküloz peritonit tanısı konulan beş vaka incelendi. Vakaların üçü kız, ikisi erkekti ve yaş ortalaması 12 idi (7.5 ile 16 yaş arası). Tüm hastalar karın şişkinliği şikayeti ile başvurdu. Ayrıca, üç olguda karın ağrısı ve kilo kaybı şikayeti vardı. Bir olguda solunum sıkıntısı vardı. İki olguda öksürük, gece terlemesi ve ateş vardı. Semptomların ortanca süresi 57 gün (15 ile 90 gün aralığında) idi. Tanıya ulaşılana kadar geçen ortanca süre 14 gün (12 ile 15 gün aralığında) idi. Hiçbir vakada TB ile temas öyküsü yoktu. Olguların demografik verileri ve klinik bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tüm hastalara TST testi yapıldı, ancak sadece iki hastada başvuru sırasında Bacillus Calmette-Guérin aşısı izi vardı. Sadece bir olguda >15 mm'lik indürasyon gözlendi; bu olgu, juvenil romatoid artrit nedeniyle üveit tedavisi için adalimumab (üçüncü nesil tümör nekroz faktörü inhibitörü) kullanıyordu. Abdominal ultrasonografide tüm olgularda karın bölgesinde yaygın assit saptandı (Şekil 1). Abdominal bilgisayarlı tomografide tüm olgularda omentumda heterojenite, kalınlaşma ve yaygın assit saptandı (Şekil 2).

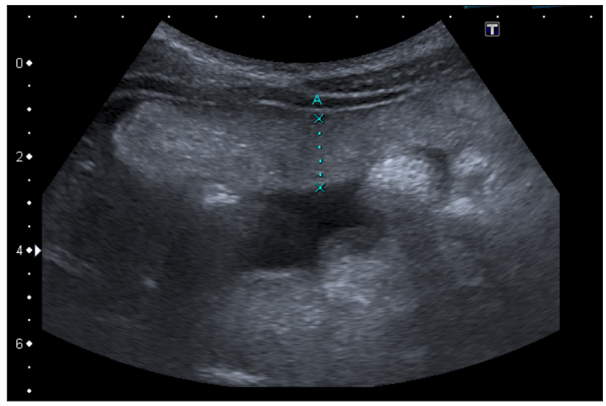
Bir olguda akciğer tutulumu nedeniyle bilateral yaygın plevral efüzyon saptandı (Şekil 3). Hastanın torasik bilgisayarlı tomografisinde her iki hemitoraksda yaygın plevral efüzyon ve sağ akciğerin üst lobundaki ana fissüre bitişik hava bronkogramı saptandı (Şekil 4). Bu olguda plevral efüzyonu boşaltmak için bilateral göğüs tüpü yerleştirildi. Olguların radyolojik bulguları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tüm olgularda parasentez yapılmıştır. Tüm olgularda assitik sıvısının sarı ve bulanık (eksüda) olduğu gözlenmiştir. Serum-assit albümin gradyanı (SAAG) <1.1 gr/dL olarak saptanmıştır. Olguların tam kan sayımı, kan biyokimyası ve assitik sıvısı laboratuvar bulguları Tablo 3'te gösterilmiştir.

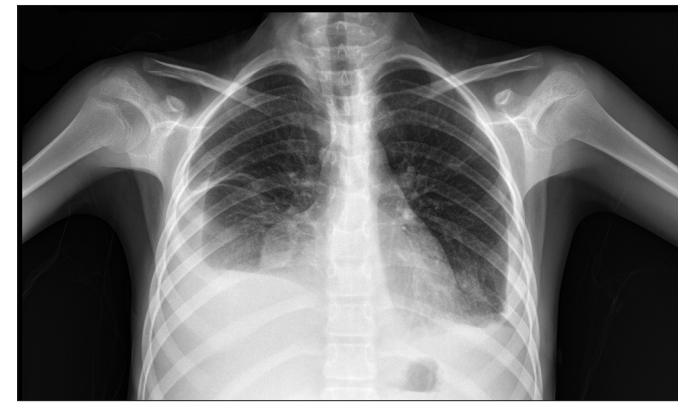
Tablo 1. Olguların demografik verileri ve klinik bulguları

Olgu No	1	2	3	4	5
Yaş (yıl)	12	12	7.5	16	12
Cinsiyet	Kız	Kız	Erkek	Erkek	Kız
Şikayetlerin süresi (gün)	60	30	15	90	60
Şikayetler					
Karın şişkinliği					
Kilo kaybı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Karın ağrısı	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Öksürük	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Gece terlemesi	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Solunum sıkıntısı	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Ateş	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
BCG izi	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Tüberkülin PPD testi sonuçları	Negatif	Pozittif (15 mm)	Negatif	Negatif	Negatif
Tanı zamanı (gün)	15.	12.	13.	15.	15.

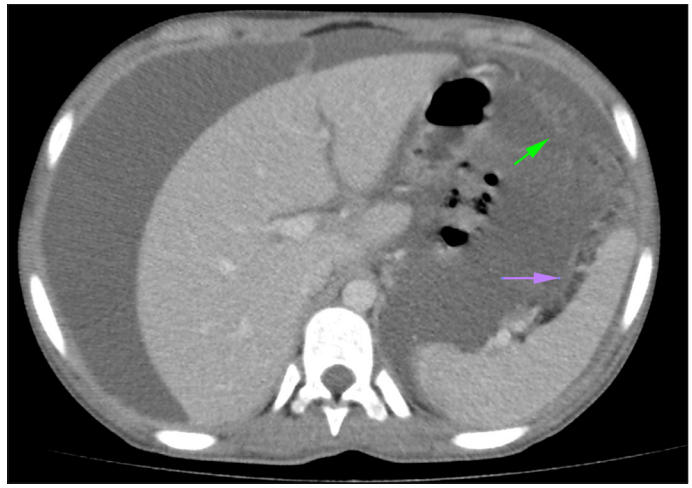
BCG: Bacillus Calmette- Guérin, PPD: Saflaştırılmış protein türevi.



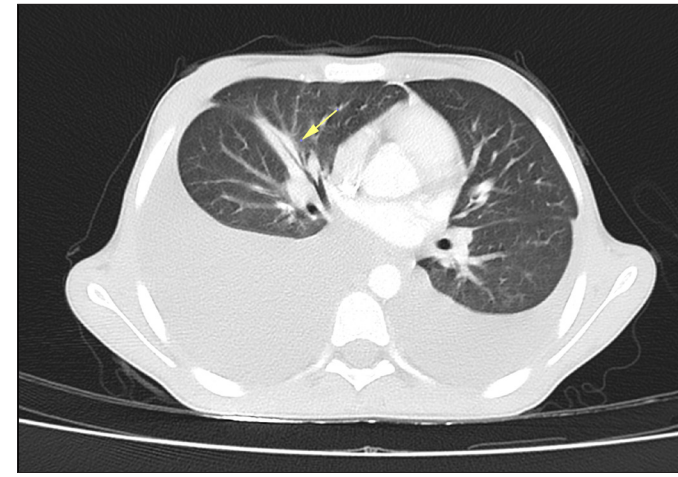
Şekil 1. Batın ultrasonunda klipslerle işaretlenmiş büyük omentumda kalınlaşma görülmektedir. Ayrıca ince bağırsaklar arasında anekoik serbest sıvı bulunmaktadır.



Şekil 3. Göğüs radyografisinde her iki hemitoraksda plevral efüzyon görülmektedir, sağda daha belirgindir. Efüzyon majör ve minör fissürlere yayılmıştır.



Şekil 2. Kontrastlı kesitsel batın bilgisayarlı tomografide, oklarla işaretlenmiş, batının sol üst kadranında omental kalınlaşma görülmektedir. Ayrıca batında yaygın assit vardır.



Şekil 4. Kontrastlı torasik batın bilgisayarlı tomografinin aksiyal kesiti, her iki hemitoraksın arka yüzünde yaygın plevral efüzyon olduğunu göstermektedir. Hava bronkogramı ile konsolidasyon, ana fissüre (ok) bitişik sağ üst akciğer lobunda da görülmektedir.

Tablo 2. Olguların radyolojik, laparoskopik ve peritoneal patoloji bulguları

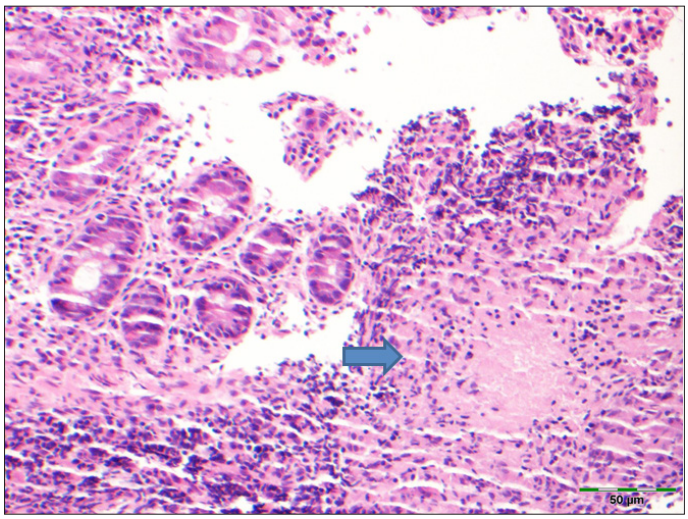
Olgu No	1	2	3	4	5
Göğüs radyografisi	Normal	Her iki hemitoraksda plevral efüzyon, sağda belirgin	Normal	Normal	Normal
Batın ultrasonografisi	Periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Periton boşluğunda yaygın serbest sıvı ve büyük omentumda kalınlaşma
Kontrastlı karın tomografisi	Omentumda kalınlaşma ve periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Omentumda kalınlaşma ve periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Omentumda kalınlaşma ve periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Omentumda kalınlaşma ve periton boşluğunda yaygın serbest sıvı	Omentumda kalınlaşma ve periton boşluğunda yaygın serbest sıvı
Göğüs tomografisi	Akciğerlerde kaviter lezyon	Her iki hemitoraksda yaygın plevral efüzyon ve sağ akciğerin üst lobundaki ana fissüre bitişik hava bronkogramı	Normal	Normal	Normal
Laparoskopik bulgular	Periton ve seröz membranlarda iltihaplanma	Peritonun yaygın olarak artmış kırılganlığı ve bağırsak halkaları ile periton arasında yapışıklıklar ve granülomatöz kalınlaşma	Peritonun yaygın kırılganlık artışı; bağırsak halkaları ve periton arasında yapışıklıklar ve granülomatöz kalınlaşma	Bağırsak kıvrımlarında ve omentumda granülomatöz kalınlaşma	Peritonun yaygın kırılganlık artışı ve granülomatöz kalınlaşma
Periton patolojik muayenesi	Nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit ve AFB boyamasında seyrek olarak bulunan basil	Nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit	Nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit	Nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit	Nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit

AFB: Asit-fast basiller.

Tablo 3. Olguların laboratuvar parametreleri

Parametre	Ort ± SS (aralık)
Hemoglobin (g/dL)	11.6 ± 1.6 (9.2-13.2)
Beyaz kan hücresi (10^{12}/L)	6.1 ± 1.9 (2.9-8.1)
Serum C-reaktif protein (CRP g/dL)	72.4 ± 45.9 (18-120)
Eritrosit sedimantasyon hızı (mm/saat)	61.8 ± 33.1 (18-120)
Serum toplam protein (g/dL)	7.1 ± 1.5 (4.5-8.4)
Serum albümin (g/dL)	3.7 ± 0.8 (2.4-4.6)
Serum/assit albümin gradyanı (g/dL)	0.7 ± 0.14 (0.5-0.9)
Assit LDH (IU/L)	416 ± 178 (202-600)
Assit toplam protein (g/dL)	5.5 ± 1.6 (2.9-7.0)
Assit albümin (g/dL)	3.0 ± 0.78 (1.7-3.7)
Assit glikoz (mg/dL)	56.4 ± 18.3 (40-77)
Assit sıvısı polimorfik nükleer lökosit sayısı (mm^3)	452 ± 340 (50-960)
Assit sıvısı lenfosit sayısı (mm^3)	150 ± 196 (50-500)
Assit sıvısı ADA (IU/dL)	65 ± 35.8 (18-118)

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, LDH: Laktat dehidrogenaz, ADA: Adenozin deaminaz.



Şekil 5. Bağırsak kriptlerine bitişik kazeoz nekrozlu granülom yapısı (ok).

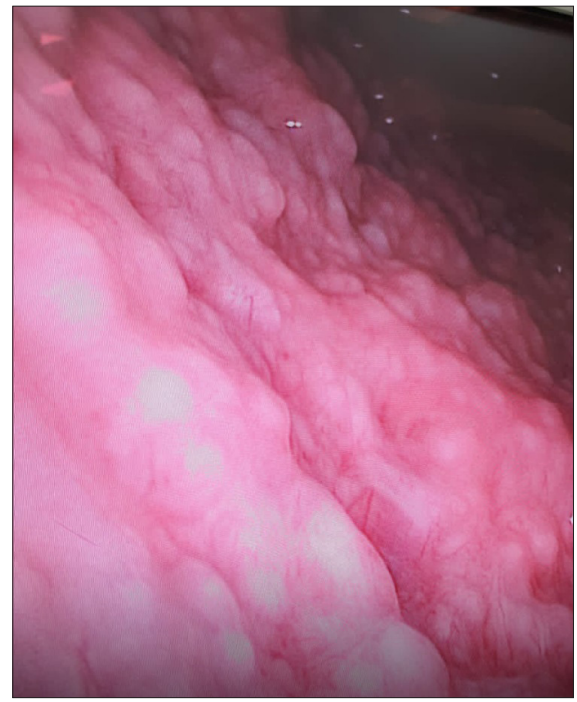
Assitik sıvılarının ortanca adenosin deaminaz (ADA) düzeyi 65 U/L (aralık: 18 ile 118 U/L) idi. Assitik sıvıların mikroskobik incelemesinde üç olguda bol miktarda lenfosit, iki olguda ise bol miktarda polimorfonükleer lökosit saptandı. Bir olguda assitik sıvı ve balgam kültürlerinde TB basili üredi. Bu olguda, periton biyopsisinde asit-dirençli basiller (AFB) boyamasında seyrek olarak basiller görüldü. Tüm olgularda assit sıvısında TB basili polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) negatifti.

Juvenil romatoid artrit nedeniyle üveit tedavisi için adalimumab alan bir hasta karın ağrısı ve ishal şikayetiyle başvurdu. Bu hasta bağırsak hazırlığı yapıldıktan sonra kolonoskopiye alındı. Kolonoskopide ödemli ve hiperemik ileoçekal kapak saptandı. Perforasyon riski nedeniyle terminal ileuma girilemedi. Kolon biyopsilerinin histopatolojik incelemesinde nekrotizan granülomatöz enflamasyon (intestinal TB) saptandı (Şekil 5). TB tedavisi sonrası bu hastada yapılan kolonoskopide eski lezyonların tamamen düzeldiği görüldü.

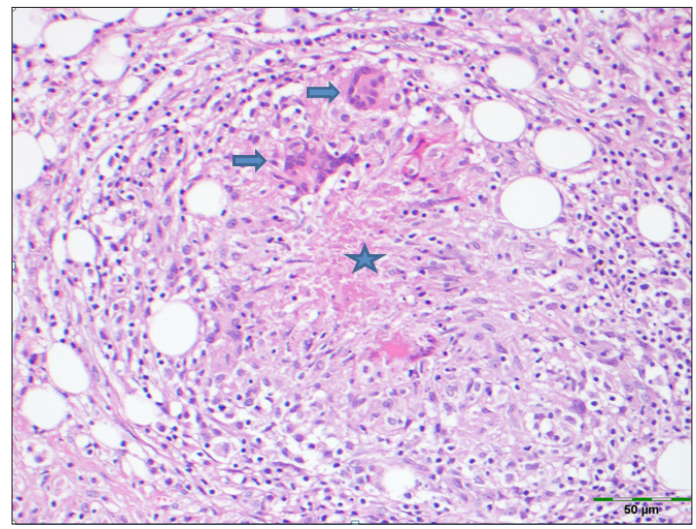
Tüm hastalar tanısal laparoskopiye alındı. Laparoskopik muayene sırasında, karın içinde serbest sıvı olduğu ve peritonun kalın ve kırılgan olduğu gözlendi. Optik olarak yerleştirilen trokar ile görüntüleme, karın içinde görüntülemeyi engelleyen bağırsak halkaları ve periton arasında yapışıklıklar ve granülomatöz kalınlaşma olduğunu ortaya çıkardı (Şekil 6).

Periton biyopsilerinin histopatolojik incelemesi, nekrotizan olmayan granülomatöz peritonit olduğunu ortaya çıkardı (Şekil 7).

Tüm olgulara 12 ay boyunca dörtlü anti-TB tedavisi uygulandı. İki olguda izoniazid nedeniyle ürtiker reaksiyonları gözlendi. Bu iki olguda izoniazid bir süre kesildikten sonra tekrar başlandı. Akciğer tutulumu olan bir olguya dört hafta boyunca kortikosteroid tedavisi uygulandı. Olguların tedavi ile tamamen iyileştiği gözlendi. Tedavinin tamamlanmasından sonraki bir yıllık takipte herhangi bir sorun gözlenmedi.



Şekil 6. Periton boşluğunun optik olarak görüntülenmesi peritonun granülomatöz kalınlaşmasını göstermektedir.



Şekil 7. Omentumda granülom yapıları, ortada kazeoz nekroz (yıldız) ve çok çekirdekli dev hücreler (ok) görülmektedir.

Tartışma

2020 Türkiye Tüberküloz Kontrol Raporu'nda, ülkemizdeki toplam TB vaka sayısının 11.786 olduğu ve TB insidansının yüz binde 14.1 olduğu bildirilmiştir (10). Tüberküloz peritonit, pulmoner TB hastalarının yaklaşık %3.5'inde ve abdominal TB hastalarının %31-58'inde görülmektedir. Tüberküloz peritoniti, tüm TB hastalarının %1'inde görülebilir (5). Gürkan ve arkadaşları 1999'da TB peritoniti olan 11 çocuk vakasını içeren çalışmalarını yayınlamıştır (11). Ardından Dinler ve arkadaşları 2009'da ülkemizden TB peritoniti olan dokuz çocuk vakasını

bildirmiştir (12). Sonraki yıllarda, ülkemizde TB peritoniti tanısı konulan pediyatrik vakalar, vaka raporları olarak sunulmuştur (13-17). Bu çalışmalar, ülkemizde de dünyada olduğu gibi çocuklarda TB peritonitinin nadir görüldüğünü desteklemektedir. Peritoneal TB genellikle bağışıklık yetersizliği olan çocuklarda görülür (8). Bu çalışmada, bir hasta juvenil romatoid artrit nedeniyle adalimumab kullanıyordu.

Çalışmalar, TB peritonit nedeniyle takip edilen çocukların yaşlarının 9-14 arasında değiştiğini bildirmiştir (11-14). Bu çalışmadaki vakaların ortalama yaşı 12 idi ve bu da bizim çalışmamızla tutarlıdır.

Tüberküloz peritonitli hastalar en sık karın şişkinliği, karın ağrısı ve kilo kaybı şikayetleri ile başvururlar (12). Bu çalışmada, tüm çocuklarda karın şişkinliği vardı ve üçünde karın ağrısı ve kilo kaybı vardı. Bu çalışmadaki veriler literatürle uyumludur (8,12,17).

Tüberküloz peritonitli olguların %66.6'sında TB'li bir vakayla temas öyküsü bildirilmiştir (12). Ancak, bizim vakalarımızın hiçbirinde temas öyküsü yoktu. Tüberkülin deri testi yapılan tüm olgularda, sadece bir olguda >15 mm'lik bir sertleşme saptandı. Diğer dört olguda TST'nin negatif çıkmasının, uygulanan teknik, kullanılan solüsyon ve yorumlamadaki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmüştür (18).

Laboratuvar testlerinde, tam kan sayımında hastalığa özgü bir bulgu saptanmamıştır. Beyaz kan hücresi sayısı genellikle normal sınırlar içindedir. Bu çalışmada, beyaz kan hücresi sayısının normal olduğu saptanmıştır. Bu çalışmadaki veriler literatürle uyumludur (12). Eritrosit sedimantasyon hızı genellikle artmıştır (19). Vakalarımızın üçünde önemli ölçüde yükseldiği saptanmıştır.

Tüberküloz peritonitli olguların %12-55'inde pulmoner tutulum bildirilmiştir (12,15). Bu çalışmada, literatürle uyumlu olarak sadece bir vakada pulmoner tutulum (plevral efüzyon) gözlenmiştir. Bu olguda yerleştirilen bilateral göğüs tüpü, tedavi ile plevral efüzyon geriledikten sonra çıkarılmıştır.

Batın ultrasonografisi ve bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik görüntüleme teknikleri, TB peritonit tanısında çok yararlı bilgiler sağlar. Karın ultrasonografisinde en sık görülen bulgu, karında serbest sıvı birikimidir (20). Bu çalışmadaki tüm hastaların batın ultrasonografisinde karınlarında assit vardı. Batın bilgisayarlı tomografi, TB peritonit nedeniyle karında serbest sıvı, omental kalınlaşma ve lenf düğümlerinde büyüme gösterir (20-22). Bu çalışmada radyolojik bulgular literatürle uyumluydu.

Tüm olgularda parasentez yapıldı. Assit sıvısının eksüdatif, lenfosit açısından zengin olduğu ve SAAG'ın 1.1 g/dL'nin altında olduğu saptandı. Bu çalışmada elde edilen veriler literatürle uyumluydu (23). Bu bulguların TB peritonit tanısında güvenilir parametreler olabileceği düşünülmektedir.

Tüberküloz tanısı için en güvenilir yöntem, vücut sıvılarından TB basili (*Mycobacterium tuberculosis*) kültürüne bakmaktır. Assit sıvısının doğrudan mikroskobik incelemesinde, vakaların %2'sinden azında AFB görülebilir (24). Kültürde TB basili üremesinin %0-83 arasında olduğu bildirilmiştir (25). Çalışmamızda, bir olguda assit sıvısında AFB saptanmış ve aynı olgunun assit sıvısında *M. tuberculosis* üremesi görülmüştür.

Siroz olmayan olgularda, assit sıvısında ADA ölçümü TB peritonit tanısında oldukça güvenilir bir laboratuvar testi olmaya devam etmektedir (26). Bu çalışmada, literatürle uyumlu olarak, olguların %80'inde ADA düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Tüberküloz peritonit vakalarında, assit sıvısında düşük AFB pozitifliği, PZR testinin duyarlılığında azalmaya neden olur (27). Bu çalışmada, hiçbir assit sıvısı vakasında AFB PZR pozitifliği saptanmamıştır.

Laparoskopik inceleme, peritoneal görüntüleme ve peritoneal biyopsi için en sık kullanılan yöntemdir (28). Hastalığın erken ve kesin tanısı için en uygun yöntem olmaya devam etmektedir (12). Laparoskopik incelemede en sık görülen bulgular assit, periton kalınlaşması, yapışıklıklar ve milimetrik tüberkül yapılardır (27). Bu çalışmada, vakalarımızın laparoskopik inceleme bulguları literatürle uyumludur.

Kazeozisli kronik granülomatöz enflamatuvar reaksiyonun patolojik incelemesi, TB peritonit için oldukça spesifiktir (29). Olgularımızda periton biyopsisinin patolojik incelemesinde de benzer bulgular gözlendi.

Kortikosteroid tedavisinin TB peritonit olgularında komplikasyonları ve mortaliteyi azalttığı bildirilmiştir (26).

Bu çalışmada, dört haftalık kortikosteroid tedavisinin bilateral plevral efüzyonlu bir olguda iyileşmeyi hızlandırdığı gözlemlenmiştir.

Tüberküloz, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, dünya çapında önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Tüberküloz peritonit çocuklarda yaygın olmasa da, assit nedeniyle karın şişkinliği şikayeti ile başvuran çocukların ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken bir hastalıktır. Anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testlerine ek olarak laparoskopik inceleme ile erken tanı ve tedavi sayesinde mortalite ve morbidite önlenebilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma, Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar no: 2024/13-24, Tarih: 10.10.2024).

Hakem Değerlendirmesi: Dışarıdan hakem değerlendirmesi yapılmıştır.

Yazar Katkıları: Fikir - UD, YD, AMK, ŞA, FK; Tasarım - UD, YD, AMK, ŞA, FK; Denetleme - UD, YD, AMK, ŞA, FK; Kaynaklar - UD, HKA, ÜB, MK; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - UD, AKP, İÇ, HKA; Analiz ve/veya işlemesi - UD, AKP, İÇ, HKA, ÜB; Literatür taraması - AKP, İÇ, HKA, ÜB; Yazıyı yazan - UD, MH; Eleştirel inceleme - UD, MH.

Çıkar Çatışması: Tüm yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. *Bayat AH. Tıp Tarihi. İstanbul: Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği, 2016.*
2. *World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. January 15, 2022. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021*
3. *World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Erişim adresi: https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131 (Erişim tarihi: Mayıs 2022).*
4. *Cruz AT, Starke JR. Clinical manifestations of tuberculosis in children. Paediatr Respir Rev 2007;8:107-17. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2007.04.008*
5. *Sanai FM, Bzeizi KI. Systematic review: tuberculous peritonitis--presenting features, diagnostic strategies and treatment. Aliment Pharmacol Ther 2005;22:685-700. https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2005.02645.x*
6. *Wells AD, Northover JM, Howard ER. Abdominal tuberculosis: still a problem today. J R Soc Med 1986;79:149-53. https://doi.org/10.1177/014107688607900307*
7. *Jakubowski A, Elwood RK, Enarson DA. Clinical features of abdominal tuberculosis. J Infect Dis 1988;158:687-92. https://doi.org/10.1093/infdis/158.4.687*
8. *Chow KM, Chow VC, Hung LC, Wong SM, Szeto CC. Tuberculous peritonitis-associated mortality is high among patients waiting for the results of mycobacterial cultures of ascitic fluid samples. Clin Infect Dis 2002;35:409-13. https://doi.org/10.1086/341898*
9. *Yaşar Durmuş S, Tanır G, Ekşioğlu AS, Aydın Teke T, Taşçı Yıldız Y, Kaman A, et al. Abdominal tüberküloz tanılı çocuk hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi: tek merkez deneyimi. Çocuk Enf Derg 2020;4:224-30. https://doi.org/10.5578/ced.69283*
10. *Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye'de Verem Savaş 2020 Raporu. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz-db/Dokumanlar/Raporlar/Turkiyede_Verem_Savasi_2020_Raporu.pdf*
11. *Gürkan F, Ozateş M, Boşnak M, Dikici B, Boşnak V, Taş MA, et al. Tuberculous peritonitis in 11 children: clinical features and diagnostic approach. Pediatr Int 1999;41:510-3. https://doi.org/10.1046/j.1442-200x.1999.01114.x*
12. *Dinler G, Sensoy G, Helek D, Kalayci AG. Tuberculous peritonitis in children: report of nine patients and review of the literature. World J Gastroenterol 2008;14:7235-9. https://doi.org/10.3748/wjg.14.7235*
13. *Özmen Z, Aktaş F, Aktaş T, Şenel U, Tanrıverdi Hİ, Aslan K, et al. Radiological findings in a child with tuberculosis peritonitis. Yeditepe Medical Journal 2015;9:888-94. https://doi.org/10.15659/yeditepemj.15.10.119*
14. *Urgancı N, Gümüştekin R, Seçinti İP. Atipik prezentasyonlu tüberküloz peritoniti: Olgu sunumu. Fırat Tıp Dergisi 2020;25:101-4.*
15. *Maamatou W, Jabloun A, Daib A, Jarray L, Ben Abdallah R, Hellal Y, et al. Place of laparoscopy in peritoneal tuberculosis. J Laparoendosc Adv Surg Tech 2021;31:1480-4. https://doi.org/10.1089/lap.2021.0374*
16. *Sezer BT, Çelik Y, Çalışkan Y, Türkel T, Balkan ME, Kılıç N. An Important diagnosis of ascites and abdominal mass coexistence in a child: Peritoneal tuberculosis. Turkish J Ped Surg 2023;10:115-8. https://doi.org/10.62114/JTAPS.2023.63702*
17. *Kara M, Odacılar A.C, Hançerli Törün S, Sütçü M, Erginel B, Çalışkan E, et al. A case of tuberculosis peritonitis diagnosed by way of laparoscopy. J Child 2017;17:84-8.*
18. *Dinler G, Şensoy G. Çocukluk çağında tüberküloz peritonit. Çocuk Enf Derg 2009;3:182-6.*
19. *Manohar A, Simjee AE, Haffejee AA, Pettengell KE. Symptoms and investigative findings in 145 patients with tuberculous peritonitis diagnosed by peritoneoscopy and biopsy over a five year period. Gut 1990;31:1130-2. https://doi.org/10.1136/gut.31.10.1130*
20. *Zaslavsky J, Mulugeta-Gordon L, Vasko I, Presenza T, Scattergood E, Meislich D, et al. Tuberculous peritonitis in children: Two case reports highlighting the important role of imaging. Radiol Case Rep 2018;13:862-6. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2018.05.010*
21. *Avcu G, Sensoy G, Karli A, Caltepe G, Sullu Y, Belet N, et al. A case of tuberculous peritonitis in childhood. J Infect Public Health 2015;8:369-72. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.03.004*
22. *Guirat A, Koubaa M, Mzali R, Abid B, Ellouz S, Affes N, et al. Peritoneal tuberculosis. Clin Res Hepatol Gastroenterol 2011;35:60-9. https://doi.org/10.1016/j.gcb.2010.07.023*
23. *Rasheed S, Zinicola R, Watson D, Bajwa A, McDonald PJ. Intra-abdominal and gastrointestinal tuberculosis. Colorectal Dis 2007;9:773-83. https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2007.01337.x*
24. *Debi U, Ravisankar V, Prasad KK, Sinha SK, Sharma AK. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: revisited. World J Gastroenterol 2014;20:14831-40. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i40.14831*
25. *Singh MM, Bhargava AN, Jain KP. Tuberculous peritonitis. An evaluation of pathogenetic mechanisms, diagnostic procedures and therapeutic measures. N Engl J Med 1969; 281:1091-4. https://doi.org/10.1056/NEJM196911132812003*
26. *Lewinsohn DM, Leonard MK, LoBue PA, Cohn DL, Daley CL, Desmond E, et al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of tuberculosis in adults and children. Clin Infect Dis 2017;64:111-5. https://doi.org/10.1093/cid/ciw778*
27. *Uzunkoy A, Harma M, Harma M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: experience from 11 cases and review of the literature. World J Gastroenterol 2004;10:3647-9. https://doi.org/10.3748/wjg.v10.i24.3647*
28. *Chahed J, Mekki M, Mansour A, Ben Brahim M, Maazoun K, Hidouri S, et al. Contribution of laparoscopy in the abdominal tuberculosis diagnosis: retrospective study of about 11 cases. Pediatr Surg Int 2010;26:413-8. https://doi.org/10.1007/s00383-010-2555-z*
29. *Bolognesi M, Bolognesi D. Complicated and delayed diagnosis of tuberculous peritonitis. Am J Case Rep 2013;14:109-12. https://doi.org/10.12659/AJCR.883886*