

## **Salmonella typhi İnfeksiyonuna Bağlı Dalak Apsesi, Plevral Epanşman ve Ağır Anemi Gelişen Bir Vaka**

Ahmet Faik Öner<sup>1</sup>, Şükrü Arslan<sup>1</sup>, Hüseyin Çakşen<sup>1</sup>, Burhan Köseoğlu<sup>2</sup>, Mustafa Harman<sup>3</sup>,  
Bülent Ataş<sup>1</sup>, Mahmut Abuhandan<sup>1</sup>

**Özet:** *Salmonella* infeksiyonlarının seyri sırasında başta gastrointestinal sistem, santral sinir sistemi ve iskelet sistemi olmak üzere birçok sistemle ilgili çeşitli komplikasyonlar görülmekle birlikte, dalak absesi ve plevral epanşman seyrek görülmektedir. Bu makalede, ateş, halsizlik ve solukluk şikayetleriyle getirilen ve *Salmonella typhi* infeksiyonuna bağlı dalak absesi, plevral epanşman ve ağır anemi tespit edilen 12 yaşında bir vaka sunulmuştur. Vakamız antibiyotikle ve dalağa yönelik ultrasonografi eşliğinde uygulanan perkütan iğne aspirasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** *Salmonella typhi*, dalak absesi, plevral epanşman.

**Summary:** *Splenic abscess, pleural effusion and severe anemia due to Salmonella typhi infection. A case report. Although various systemic complications involving gastrointestinal tract, central nervous system and skeletal system are relatively frequent, splenic abscess and pleural effusion are uncommon events in the course of Salmonella infections. In this case report, a 12-year boy with fever, fatigue and palor who demonstrated splenic abscess, pleural effusion and severe anemia due to Salmonella typhi infection was presented. He was treated with antibiotics and percutaneous splenic aspiration under ultrasonography successfully.*

**Key Words:** *Salmonella typhi, splenic abscess, pleural effusion.*

### **Giriş**

Dalak absesi antibiyotik öncesi dönemdeki otopsi bulgularında %0.4 oranında görülürken, yaygın antibiyotik kullanımıyla sıklığı oldukça azalmıştır (1). Dalak absesinin etyolojisinde en sık stafilokok, streptokok ve aerop Gram-negatif bakteriler rol oynamakla birlikte, hastalığa yol açan mikroorganizmaların %7-15'ini *Salmonella*'ların oluşturduğu kaydedilmiştir (2,3). Diğer taraftan antibiyotik öncesi dönemde tifolu vakaların %1.5-1.8'inde dalak absesi görülürken, antibiyotiklerin yaygın olarak kullanılmasıyla tifooya bağlı dalak absesinin görülme sıklığı azalmıştır (3). Benzer şekilde *Salmonella* infeksiyonuna bağlı plevral epanşman ve ağır anemi de seyrek görülmektedir (4,5).

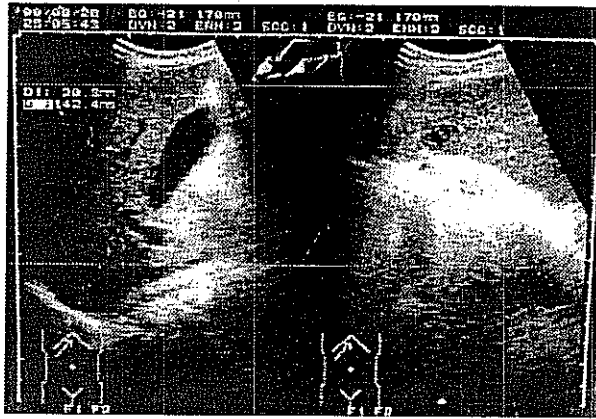
### **Vaka**

On iki yaşında erkek hasta iki ay önce başlayan ve son günlerde giderek artan ateş, halsizlik ve solukluk şikayetleriyle getirildi. Öz ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 39°C, nabız 130/dakika, solunum 26/dakika, kan basıncı 100/60 mm Hg idi. Cilt ve konjunktivaları ileri derecede soluk görünümdeydi, batin muayenesinde karaciğer 4, dalak 5 cm palpabl idi. Diğer sistem muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemesinde idrar

tetkiki normal, hemoglobin 3.5 gr/dl, beyaz küre sayısı 6500/mm<sup>3</sup>, trombosit sayısı 67 000/mm<sup>3</sup> retikülosit %0.4, eritrosit sedimentasyon hızı 17 mm/saat idi. Periferik kan yaymasında, %72 lenfosit, %28 parçalı saptandı; eritrositler normokrom normositer görünümdeydi; her sahada ikili ve üçlü duran trombositler vardı. Direkt Coombs ve oraklaşma testi negatifti. Hemoglobin elektroforezi, ozmotik frajilite ve glikoz-6-fosfat dehidrogenaz enzimi spot testleri normaldi. Kemik iliği aspiratının incelemesinde, hiposelüler kemik iliği tespit edildi; %35 parçalı, %21 metamyelosit, %15 myelosit, %12 normoblast, ve %18 lenfosit vardı. Megakaryositer seri normal olarak değerlendirildi. Biyokimyasal incelemede elektrolitler, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. Akciğer grafisi normaldi.

Anemi ve hepatosplenomegali etyolojisi araştırılmak üzere yatırılan hastamıza ağır derecede anemisi olduğundan eritrosit süspansiyonu (10 ml/kg/doz) verildi. Ayrıca sepsis olabileceği düşünülerek ampirik olarak ampisilin/sulbaktam (200 mg/kg/gün) ve amikasin (15 mg/kg/gün) başlandı. *Salmonella typhi* O aglütinineri 1/800 titrede pozitif, *Brucella* aglütinasyon testi negatifti. *S.typhi* O aglütininerinin titresi öğrenildikten sonra amikasin kesilip yerine kloramfenikol (100 mg/kg/gün) başlandı. Yatışının 8. gününde ampisilin/sulbaktam + kloramfenikol tedavisine rağmen klinik bulguları düzelmeyen ve ateşleri devam eden hastada kan kültüründe *Salmonella typhi* üremesi üzerine kloramfenikol kesilip seftriakson (100 mg/kg/gün) başlandı Uygun süre ve dozda antibiyotik kullanılmasına rağmen düzelme kaydedilmediğinden batin ultrasonografisi (USG) yapıldı. USG'de karaciğer orta hatta kau-

- (1) Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
- (2) Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Van
- (3) Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Van



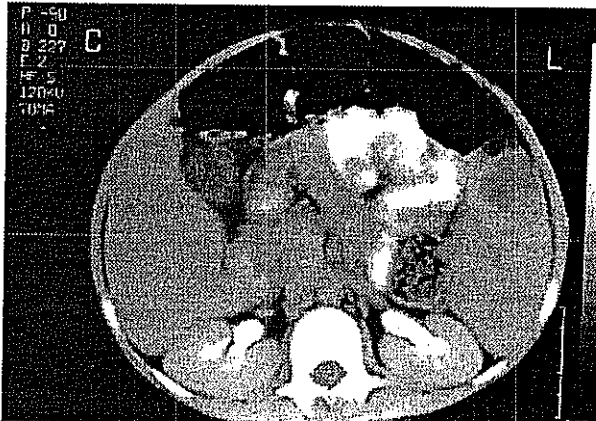
Resim 1. Batın ultrasonografisinde dalak uzun ekseninde üst-orta polde 2x2 cm boyutlarında hipoekoik alan izlenmektedir.

doktranyal 14.5 cm olup normalden büyüktü. Dalak uzun eksenini 12 cm idi ve üst-orta polde 2x2 cm boyutlarında hipoekoik alan dikkati çekmekteydi (Resim 1). Ardından batın tomografisi çekildi ve hepatosplenomegali ile birlikte dalak orta polde düzgün sınırlı 2x2 cm boyutlarında apse ile uyumlu hipodens lezyon saptandı (Resim 2). Ayrıca torakstan geçen kesitlerde solda plevral epanşman vardı.

USG eşliğinde yapılan dalak aspirasyonunda 15-20 ml pil elde edildi. Dalak aspirat kültüründe *S.typhi* üredi. Antibiyogramda bakterinin daha önce kullanılan ampisilin/sulbaktam, kloramfenikol ve seftriaksona karşı dirençli, imipeneme duyarlı olduğu saptandığından 50 mg/kg/gün dozunda imipenem başlandı. İmipenem tedavisinin dördüncü gününde ateş kontrol altına alınıp klinik olarak düzelme kaydedildi. On dört gün süreyle imipenem uygulanan hastamızın kontrol batın USG'sinde dalaktaki lezyonun kaybolduğu tespit edildi. Yatışının 28. gününde şifa ile taburcu edilen vakamız takibinin ikinci ayında olup, semptomsuz izlenmektedir.

#### İrdeleme

Tifonun 1940 ile 1980 yılları arasında azalmasına paralel olarak *Salmonella*'ya bağlı dalak absesi vakalarında da belirgin şekilde olmuştur. Son yıllarda daha çok vaka takdimi



Resim 2. Batın tomografisinde dalak orta polde düzgün sınırlı 2x2 cm boyutlarında apse ile uyumlu hipodens lezyon dikkati çekmektedir.

şeklinde yayımlar rapor edilmektedir (1,2,4). Altemeier ve arkadaşları (6)'nın çalışmasında intraabdominal apseli 540 vakanın hiçbirinde dalak absesi tespit edilmemiştir. Ülkemizden yayımlanan bir çalışmada ise cerrahi girişim gerektiren 680 tifo vakasından sadece ikisinde (%0.2) dalak absesinin bulunduğu rapor edilmiştir (7). Literatürde *S.typhi* infeksiyonu sonucu dalak absesi, plevral epanşman ve hemolitik anemi gelişen bir vaka (4) bildirilmiş olmakla beraber, vakamızda olduğu gibi dalak absesi, plevral epanşman, hemolitik olmayan ağır anemi ve trombositopeniyle birlikte seyir gösteren bir vaka rapor edilmemiştir.

Dalak absesi gelişiminde travma, immün yetmezlik, iske-mi, hemoglobinopati, hemolitik anemi gibi risk faktörlerinin bulunduğu bilinmektedir (8). Orak hücreli anemiyle seyreden hemoglobinopatilerde (HbSS, HbSc, Hbs/beta talasemi vs) genellikle 10 yaşından sonra dalak atrofiye uğradığından, dalak absesi daha çok 10 yaşından küçük çocuklarda görülmektedir (9).

Diğer taraftan tifolu vakaların nekropsi incelemelerinde dalakta mikroinfarkt alanlarının saptanması patogeneizde infartlara bağlı iskeminin rol oynayabileceğini düşündürmektedir (10). Vakamızda travma, immün yetmezlik ve hemolitik anemi yoktu; aneminin tifoya eşlik eden kemik iliği baskılanması ile, dalak absesinin ise iskemi sonucu gelişen mikroinfarktla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Dalak absesinin tanısında USG veya bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılmaktadır (11). USG ucuz ve pratik bir yöntem olmakla birlikte, radyoloğun tecrübesi ve kalınbarsak ve diğer organların görüntüyü etkilemesi gibi nedenlerden dolayı BT'nin daha kullanışlı ve güvenilir bir metod olduğu kaydedilmiştir. Ayrıca tomografi ile birkaç mm çapındaki apseler dahi rahatlıkla farkedilebilmekte ve lokalizasyonu tespit edilebilerek vakamızda olduğu gibi, absenin boşaltılması gibi cerrahi işlemlerde USG daha pratik ve kullanışlı bir metod olarak uygulanmaktadır (11).

Önceki yıllarda tifoya bağlı dalak absesinin tedavisinde genellikle splenektomi uygulanmıştır (1-7). Ancak son zamanlarda uygun antibiyotik tedavisi ve USG eşliğinde perkütan drenaj uygulamasıyla başarılı sonuçlar alındığı bildirilmiştir (12). Vakamızda da başlangıçta konvansiyonel tedavi olan ampisilin/sulbaktam ve kloramfenikol, ardından seftriakson uygulandı; ancak cevap alınmadı. Başarısızlığın nedeni antibiyotik direnci ve dalak absesine bağlıydı ve aspirasyondan sonra uygun antibiyotik olan imipenem tedavisiyle klinik ve laboratuvar olarak tam bir düzelme kaydedildi.

Sonuç olarak hepatosplenomegali ve ağır anemiyle getirilen vakaların ayırıcı tanısında tifonun da düşünülmesi gerektiğini, *Salmonella* infeksiyonunun dalak absesi, plevral epanşman, ve ağır anemiyle birlikte seyir gösterebileceğini, *Salmonella* infeksiyonunun dalak absesinin tedavisinde USG eşliğinde perkütan iğne aspirasyonunun başarılı bir şekilde uygulanabileceğini vurgulamak isteriz.

#### Kaynaklar

1. Torres JR, Gotuzzo E, Isturiz R, et al. Salmonella splenic abscess in the antibiotic era: a Latin American perspective. *Clin Infect Dis* 1994; 19:871-5
2. Oğuz M, Utkan NZ, Dülger M, Yalın R. Splenic abscess due to Salmonella in a child. *Turk J Pediatr*
3. Cohen JI, Bartlett JA, Corey GR. Extraintestinal manifestations

- of salmonella infections. *Medicine (Baltimore)* 1987; 66:349-88
4. Fonolossa V, Bosch JA, Garcia-Bragado F, Vilardell M, Libenson C, Tomos J. Hemolytic anemia, splenic abscess, and pleural effusion by *Salmonella typhi*. *J Infect Dis* 1980; 142:945
  5. Ashkenazi S, Clearly TG. *Salmonella* infections. In: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, eds. *Textbook of Pediatrics*. 15th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996:784-90
  6. Altemeier WA, Culberston WR, Fullen WD, Shook CD. Intra-abdominal abscesses. *Am J Surg* 1973; 125:70-9
  7. Kızılcın F, Tanyel C, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A. Complications of typhoid fever requiring laparotomy during childhood. *J Pediatr Surg* 1993; 28:1490-3
  8. Nelken N, Ignatius J, Skinner M, Christensen N. Changing clinical spectrum of splenic abscess. A multicenter study and review of the literature. *Am J Surg* 1987; 154:27-34
  9. Lane PA. Sickle cell disease. *Pediatr Clin North Am* 1996; 43:639-64
  10. Schmeisser HC, Harris LC Jr. Multiple necroses of the spleen (Fleckmilz). *Am J Pathol* 1938; 14:821-33
  11. Debeuckeleare S, Schoors DF, Buydens P, et al. Splenic abscess: a diagnostic challenge. *Am J Gastroenterol* 1991; 86:1675-8
  12. Rorbakken G, Schulz T. Splenic abscess caused by *Salmonella braenderup*, treated with percutaneous drainage and antibiotics. *Scand J Infect Dis* 1997; 29:423-4