
Salmonella İnfeksiyonlarında Dalak Apsesi

Ayşe ERBAY*, Başak DOKUZOĞUZ*, Nurcan BAYKAM*

* Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, ANKARA

ÖZET

Antibiyotik öncesi dönemde tifolu hastaların %1.5-1.8'inde dalak absesi saptanmaktayken, günümüzde dalak absesinin *Salmonella* infeksiyonlarının nadir bir komplikasyonu olduğu bildirilmektedir. Sistemik *Salmonella* infeksiyonu tanısı konulan hastalarda dalak absesi insidansını belirlemek amacıyla yaptığımız prospektif çalışmada, kan kültüründe *Salmonella* spp. üreyen 62 hasta abdominal ultrasonografi yapılarak incelendi. İki (%3.2) hastada dalak absesi saptandı. Geleneksel olarak dalak absesinin tedavisi splenektomiyle birlikte IV antibiyotik kullanımınıdır. Yeni gelişen tedavi yöntemlerinden biri de perkutan drenajdır. Ancak infeksiyon etkeni kan kültürü ile tanımlandığında ve lezyon küçük ve de soliterse, uzun süreli antibiyotik tedavisi ile US veya BT ile izlemin yeterli olabileceği de bildirilmektedir. Dalak absesi saptanan olguların birinde 35 gün süreyle ofloksasin, diğerinde ise 30 gün süreyle siprofloksasin kullanıldı. Bu uzun süreli tedavi sonrası klinik ve US bulguları ile tam iyileşme saptandı.

Anahtar Kelimeler: Salmonelloz, Dalak absesi

SUMMARY

Splenic Abscess in *Salmonella* Infections

Although during pre-antibiotic period splenic abscess was seen 1.5-1.8% of patients with typhoid fever, recently splenic abscess was reported as a rare complication of *Salmonella* infections. In order to identify splenic abscess, systemic salmonellosis diagnosed patients with the isolation of *Salmonella* spp. from blood culture were examined by abdominal ultrasonography prospectively. Splenic abscess was identified two (3.2%) of patients. Primary treatment for splenic abscess is splenectomy accomplished by IV antibiotic usage. Also percutaneous drainage is one of the recent developed treatment. However it is reported that when the infecting microorganism has been identified by a positive blood culture and the lesions were small and solitary, prolonged antimicrobial therapy and follow-up US or CT scanning would be appropriate. Ofloxacin was used for 35 days in one case with splenic abscess and in an other case ciprofloxacin was used for 30 days. After these prolonged treatments clinical and ultrasonographic findings showed complete cure.

Key Words: Salmonellosis, Splenic abscess

Antibiyotik öncesi dönemde tifolu hastaların %1.5-1.8'inde dalak absesi saptanmaktayken günümüzde dalak absesinin *Salmonella* infeksiyonlarının nadir bir komplikasyonu olduğu bildirilmektedir^[1,2-4]. Spesifik antibiyotikler kullanılmaya başlandıktan sonra *Salmonella typhi*'ye bağlı dalak apseleri çok nadir görülmektedir. Bununla birlikte dalak apselerinin yaklaşık %11-15'ine *Salmonella*'lar neden olmaktadır^[1-4]. Bu prospektif çalışma; 1994 -1998 yıllarında kliniğimizde yatırılarak izlenen ve kan kültüründe *Salmonella* spp. izole edilen olgularda dalak absesi insidansını belirlemek, bu olgulardaki tanı ve tedavi yaklaşımlarını irdelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 1994-1998 yıllarında yatırılarak izlenen ve kan kültüründe *Salmonella* spp. izole edilmesiyle; sistemik *Salmonella* infeksiyonu tanısı konulan hastalar çalışma grubunu oluşturdu. Çalışmaya alınan hastalar erişkin yaş grubundan ve cins ayrımı yapılmaksızın seçildi. Olgularda salmonelloza eşlik eden bir hastalığın (diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, kalp hastalığı vb.) olması çalışma grubunda yer almayı etkilemedi. Tüm hastalar tanı konulduktan ve bunu izleyen 2 hafta sonra batin ultrasonografisi yapılarak dalak absesi varlığı yönünden incelendi.

BULGULAR

Çalışma grubunu 14-62 yaşları arasındaki yaş ortalamaları 23.67 ± 7.27 olan 34 erkek; yaş ortalamaları 26.22 ± 15.77 olan 28 kadın olmak üzere toplam 62 hasta oluşturdu. Bu olguların kan ve kemik iliği kültürlerinde izole edilen bakterilerin serogruplara dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Altmış iki olgunun 2'sinde dalak absesi saptanarak, çalışma grubumuzda *Salmonella*'ya bağlı dalak absesi insidansı %3.2 olarak bulundu. Her iki olguda da etken olarak kan kültüründen *S. typhi* izole edildi.

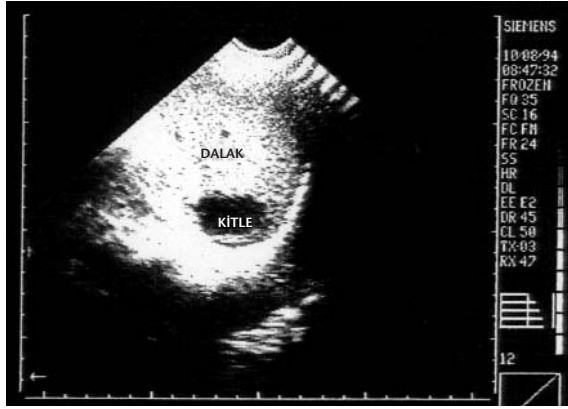
Olgu 1

Yirmidört yaşındaki kadın hasta, 15 gün önce başlayan yüksek ateş ve boğaz ağrısı, 1 hafta önce başlayan ishal yakınmalarıyla başvurdu. Fizik muayenede ateş: 40°C, nabız: 120/dakika ve kan basıncı: 110/80 mmHg idi. Hastanın bilinci açık, koopereydi. Orofarenks hiperemik, tonsiller hiperemik ve hipertrofikti. Dil kuru ve paslıydı. Dudak çevresinde veziküler lezyonları mevcuttu. Batin serbestti; karaciğer orta klaviküler hatta 3 cm, dalak 2 cm ele geliyordu.

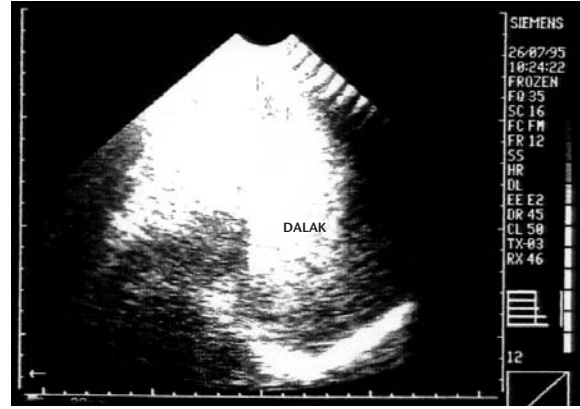
Tablo 1. Kan ve kemik iliği kültüründen izole edilen bakterilerin serogruplara dağılımı

Serogrup	n	%
• A	3	4.8
• B	22	35.4
• <i>S. typhimurium</i>	2	3.2
• <i>S. paratyphi B</i>	6	9.6
• C	1	1.6
• D	3	4.8
• <i>S. typhi</i>	24	38.7
• <i>S. enteritidis</i>	1	1.6
• Toplam	62	100

Traube kapalıydı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemede; lökosit: 5900/mm³ (%58 PNL, %34 lenfosit, %4 monosit, %4 çomak), hemoglobin (Hb): 10.2 g/dL, hematokrit (Hct): %28.6, trombosit: 125.000/mm³, SGOT: 417 U/L, SGPT: 350 U/L saptandı. PA akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Widal aglütinasyon testinde TO: 1/400, TH: 1/100, PBO: Negatif, PBH: Negatif, PAH: Negatif bulundu. Kan kültüründe *S. typhi* üredi. Disk difüzyon yöntemiyle yapılan antibiyotik duyarlılık testinde ampisilin, sulbaktam-ampisilin, tetrasiklin, kloramfenikol, seftriakson, siprofloksasin, ofloksasin, trimetoprim-sulfametoksazol duyarlı bulundu. Gaita kültüründe *Salmonella-Shigella* cinsi bakteri üremedi. İdrar kültüründe de üreme olmadı. Boğaz kültüründe normal boğaz florası üredi. Hastaya ofloksasin 2 x 200 mg PO başlandı. Ofloksasin tedavisinin 2. gününde ishali kesildi. Tedavinin 4. gününde ateş normale döndü. Yapılan batin US'de dalak üst pole yakın kesimde 30 x 36 mm boyutunda hipoekoik, heterojen eko yapısında, internal ekolar içeren, düzensiz kontürlü apseye uyumlu kitle izlendiği bildirildi (Resim 1). Hastanın uzun süreli tıbbi tedavi altında izlenmesi planlandı. Haftalık batin US takiplerinde dalaktaki apsenin tedavinin 7. gününde; 32 x 26 x 16 mm, 14. gününde; 21 x 17 x 15 mm, 21. gününde; 13 x 12 x 11 mm, 28. gününde; 6 x 5 x 5 mm'ye gerilediği, 35. günde ise görülmemediği saptandı. Tedavi 35. günde sonlandırıldı. Tedavinin sonlandırılmasından sonra 15. ve 30. günlerde yapılan kontrol batin US normal olarak değerlendirildi. Bu dönemde hastanın herhangi bir yakınması bulunmamaktaydı.



Resim 1. Olgu 1'de US'de saptanan dalak apsesi



Resim 2. Olgu 2'de US'de saptanan dalak apsesi

Olgu 2

Ondört yaşında kadın hasta 10 gün önce başlayan ateş ve ishal yakınmalarıyla başvurdu. Fizik muayenede ateş: 40°C, nabız: 80/dakika, kan basıncı: 100/70 mmHg idi. Hastanın bilinci açık ve koopereydi. Oskültasyonda mitral odakta 2/6° sistolik üfürüm duyuldu. Dalak orta klavikula çizgisinde 2-3 cm ele geliyordu. Karın derisinde 7-8 adet makülopapüller döküntü görüldü. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemede; lökosit: 4300/mm³ (%68 PNL, %30 lenfosit, %2 monosit), Hb: 11.8 g/dL, Hct: %36, trombosit: 80.000/mm³, SGOT: 324 U/L, SGPT: 122 U/L saptandı. PA akciğer grafisi normaldi. Ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Widal aglütinasyon testinde TO: 1/400, TH: 1/200, PBO: 1/50, PBH: Negatif, PAH: Negatif bulundu. Kan kültüründe *S. typhi* üredi. Disk difüzyon yöntemiyle yapılan antibiyotik duyarlılık testinde ampisilin, sulbaktam-ampisilin, tetrasiklin, kloramfenikol, seftriakson, siprofloksasin, ofloksasin, trimetoprim-sulfametoksazol duyarlı bulundu. Dışkı kültüründe *Salmonella-Shigella* cinsi bakteri üremedi. İdrar kültüründe üreme olmadı. Boğaz kültüründe normal boğaz florası üredi. Hastaya kloramfenikol 4 x 500 mg PO başlandı. Kloramfenikol tedavisinin 4. gününde ishali kesildi ve 5. gününde ateş normale döndü. Tedavinin 4. gününde yapılan karın US'de minimal splenomegali saptandı. Hasta tedavinin 11. gününde tedavisini 14 güne tamamlamak üzere taburcu edildi. İlk US'yi izleyen, 15 gün sonra yapılan kontrol karın US'de dalak üst polde, yüzeye yakın kesimde bir adet 26 mm çaplı hipoeoik apseyle uyumlu kitle izlendiği bildirildi (Resim 2). Hasta zaman zaman sol hipokondriyumda şiddetli ağrıdan yakınuyordu. Kloramfenikol tedavisini 14 güne tamamladıktan sonra kesmiş olan hastaya sip-

rofloksasin 2 x 500 mg PO başlanarak, US takipleri planlandı. Tedavinin 14. gününde dalaktaki apsenin 20 mm'ye gerilediği, 4. haftada ise görüntüleneemediği bildirildi. Tedavi 30. günde sonlandırıldı. Tedavinin sonlandırılmasından sonra 15. ve 30. günlerde yapılan batın US normal olarak değerlendirildi. Bu dönemde hastanın herhangi bir yakınması bulunmamaktaydı.

TARTIŞMA

Salmonella enfeksiyonları gastroenterit, enterik ateş, bakteriyemi, kronik taşıyıcılık ve lokalize enfeksiyonlar olarak 5 farklı klinik formda ortaya çıkabilir^[1].

Kana karışan *Salmonella*'lar herhangi bir dokuyu veya organı invaze ederek lokalize enfeksiyonlara neden olabilir. Lokalize *Salmonella* enfeksiyonları genellikle *Salmonella* bakteriyemisi sonucu oluşur. Lokalize enfeksiyonlar; endokardit, perikardit, abdominal enfeksiyonlar (apse, kolesistit), yumuşak doku enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları, genital enfeksiyonlar, pnömoni, santral sinir sistemi enfeksiyonları (menenjit, apse), osteomyelit ve septik artrittir. Bu enfeksiyonlarda tanı etkenin enfeksiyonun olduğu bölgeden veya kandan izolasyonu ile konur.

Salmonella'ya bağlı intraabdominal enfeksiyonlarda en sık izole edilen serotipler *S. typhi*, *S. typhimurium* ve *S. enteritidis* olarak bildirilmektedir^[1]. Dalak apsesi saptadığımız iki olgunun da kan kültürlerinde *S. typhi* üremiştir.

Dalağın retikuloendotelial doku olması ve mikroorganizmalar için etkin bir filtre görevi yapması nedeniyle, dalak apsesi insidansı tüm apseler içinde düşük orandadır^[2]. Antibiyotik öncesi dönemde tifolu hastaların %1.5-1.8'inde dalak apsesi saptanmak-tayken, günümüzde dalak apsesinin *S. typhi* infeksi-

yonun nadir bir komplikasyonu olduğu bildirilmektedir^[3,4]. Buna karşın olgularımızın %3.2'sinde dalak apsesi saptanmış olmamız düşündürücüdür. Bununla birlikte Allal ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada tifolu 400 hastanın 8'inde (%2) dalak apsesi saptanmıştır^[5].

Apsenin dalakta septik mikroemboli sonucu geliştiği; infektif endokardit, travma, diabetes mellitus, sepsis, hemoglobinopati ve immünsüpresyon gibi durumların dalak apsesine predispozisyon hazırlayabileceği bildirilmektedir^[3-6]. Ancak dalak apsesi görülen hastalarımızda herhangi bir predispozan faktör saptanamamıştır.

Dalak apsesinin klinik tanısı nadir görülmesi ve değişik klinik bulguları nedeniyle güçtür. En sık görülen semptom sol üst kadranda lokalize ağrı, ateş ve bulantıdır^[2,3,5,7]. Olgularımızın biri sol hipokondri-umda zaman zaman ağrı tariflemekteydi, diğer olguda ise herhangi bir semptom saptanmadı. Tifo tanısıyla tedavi başlanan bu olgularda dalak apsesi saptandığı sırada ateş yüksekliği bulunmamaktaydı.

Dalak apselerinin tanısında en büyük ilerleme modern, noninvaziv görüntüleme yöntemlerinin bulunmasından sonra ortaya çıkmıştır. US %76, BT ise %96 duyarlılıkla tanı konulmasını sağlar. US'de apseler hipoekoik görünmektedirler. US ucuz, noninvaziv ve solid lezyonları kistik lezyonlardan ayıran iyi bir tanı aracıdır^[2,3,5,8]. Olgularımızın ikisinde de tanı US ile konuldu. Dalak apsesi olan olgularda; PA akciğer grafisinde pulmoner ödem, pulmoner infiltrasyon, solda pulmoner efüzyon, sol hemidiyafragmada yükselme gibi bulgular izlenebilmektedir^[8]. Olgularımızın PA akciğer grafileri normal olarak değerlendirildi.

Geleneksel olarak dalak apsesinin tedavisi splenektomiyle birlikte IV antibiyotik kullanımıdır. Yeni gelişen yöntemlerden biri de perkütan drenajdır^[2,3,7,9-12]. Ancak infeksiyon etkeni mikroorganizma pozitif bir kan kültürü ile tanımlandığında ve lezyon küçük ve soliterse, uzun süreli antibiyotik tedavisi ile US veya BT ile izlemin yeterli olabileceği de bildirilmektedir^[3]. Literatürde ampisilin-sulbaktam, kloramfenikol, siprofloksasin ile tedavi edilmiş olgular bildirilmektedir^[3,5,13,14]. Lokalizasyonu olmayan *Salmonella* bakteriyemilerinde 10-14 günlük tedavi yeterli olurken, lokalize infeksiyonlarda 4-6 hafta ve daha uzun süreli tedavi önerilmektedir^[3,13,14]. Biz de olgularımızda etkenin izole edilmiş olması ve lezyonların küçük olması nedeniyle US ile izleme birlikte tıbbi tedaviye karar verdik. Tedavide olguların birinde 35 gün süreyle ofloksasin, diğerinde ise 30 gün süreyle siprofloksasin kullanıldı. Bu süre sonunda ol-

gularda daha önce saptanan dalak apseleri US ile görüntülenemedi ve daha sonra yapılan kontrol US'lerinde relaps izlenmedi; bu tercih edilen tedavinin başarılı olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, *Salmonella* infeksiyonlarında dalak apsesi gibi lokalize infeksiyonların gözden kaçmaması için tüm hastaların abdominal US ile değerlendirilmesinin yapılması, apse saptandığında ise cerrahi girişimden önce uzun süreli ilaç tedavisinin denenebileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Cohen JI, Bartlett JA, Corey GR. Extra-intestinal manifestations of *Salmonella* infections. *Medicine* 1987;66:349-88.
2. Westh H, Reines E, Skibsted L. Splenic abscess: A review of 20 cases. *Scand J Infect Dis* 1990;22:569-73.
3. Torres CR, Gotuzzo E, Isturiz R, et al. Salmonellal splenic abscess in the antibiotic era: A Latin American perspective. *Clin Infect Dis* 1994;19:871-5.
4. Yang C, Tseng H, Chen K, et al. *Salmonella* infections: A retrospective 10 year analysis of 134 cases in a regional hospital in Taiwan. *Scand J Infect Dis* 1996;28:171-5.
5. Allal R, Kastler B, Gangi A, et al. Splenic abscess in typhoid fever: US and CT studies. *Journal of Computer Assisted Tomography* 1993;17:90-3.
6. Debeuckelaere S, Schoors DF, Buydens P. Splenic abscess: A diagnostic challenge. *Am J Gastroenterol* 1991;86:1675-8.
7. Oğuz M, Utkan ZN, Dulger M, Yalin R. Splenic abscess due to *Salmonella* (report of two cases). *Materia Medica Polona* 1989;4:319-22.
8. Johnson JD, Raff MJ, Drasin GF, et al. Radiology in the diagnosis of splenic abscess. *Reviews of Infectious Diseases* 1985;7:10-20.
9. Akoh JA, Auld CD. Splenic abscess: Is conservation applicable? *Br J Clin Prac Winter* 1992;46:274-5.
10. Oğuz M, Yıldırım C, Utkan ZN, Doğanay M. Tifoya bağlı cerrahi komplikasyonlar. *İnfeksiyon Derg* 1987;1:9-14.
11. Fernandes ET, Tavares PB, Garcette CBM. Conservative Management of splenic abscess. *J Pediatr Surg* 1992;27:1578-9.
12. Kızılcan F, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, et al. Complications of typhoid fever requiring laparotomy during childhood. *J Pediatr Surg* 1993;28:1490-3.
13. Usluer G, Çolak H, Akgün Y ve ark. *Salmonella typhi*'nin neden olduğu plevral efüzyon-subkapsüler dalak apsesi olgusu. *İnfeksiyon Derg* 1991;5:67-9.
14. Erdinç FŞ, Çevik MA, Şenocak H. Tifo ve dalak apsesi. XXVIII. Türk Mikrobiyoloji Kongresi Kongre Kitabı. 4-9 Ekim 1998, Antalya, PN:21-354.

Yazışma Adresi:

Dr. Ayşe ERBAY

Esat Cad. No: 140/16

K. Esat-ANKARA

Makalenin Geliş Tarihi: 03.08.2000

Kabul Tarihi: 27.11.2000