

Medikal Tedaviye Dirençli Psödomonas Peritonit Olgusu

A Case of Pseudomonas Peritonitis Resistant to Medical Treatment

Suat Ünver¹, Enes Murat Atasoy¹, Haldun Uloutku², İlker Sücüllü², Şükrü Yıldırım³, T. Rıfka Evrenkaya¹

¹GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nefroloji Servisi, İstanbul

²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Genel Cerrahi Servisi, İstanbul

³GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Patoloji Servisi, İstanbul

ÖZET

Giris: Son dönem böbrek yetmezliğinde replasman tipi olarak giderek yaygınlaşan periton diyalizinin, tüm gelişmelere rağmen günümüzde de en çok korkulan komplikasyonu, tedaviye dirençli peritonittir. Kan ve diyalizat sıvısı kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaya yönelik uygun antibiyotik tedavisi verilen ve yanıt alınamaması nedeniyle Tenckhoff kateteri çekilerek hemodiyalize transfer edilmesine rağmen düzelmeyen bir peritonit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Dört yıldır periton diyaliz tedavisi gören 62 yaşındaki erkek hasta, karın ağrısı, ateş, kusma ve bulanık diyalizat bulgularıyla yatırıldı. Diyaliz sıvı içeriğinde parçalı hakimiyetinin olduğu yoğun lökosit varlığı gözlemlendi. Direkt grafilerde ve ultrasound ile değerlendirilmede akut batın lehine anlamlı bir bulgu saptanmadı. Kan ve diyalizattan kültür çalışmaları için örnekleme yapıldıktan sonra ampirik olarak intraperitoneal sefazolin ve amikasin başlandı. İki gün sonra kanda ve diyalizatta *Pseudomonas aeruginosa* üredi ve sefazolin kesilerek tedaviye intravenöz meropenem eklendi. Antibiyogram sonuçlarına göre başlanılan tedavinin beşinci gününde, yüksek ateş ve anormal diyalizat bulgularının devam etmesi nedeniyle periton diyaliz kateteri çekilerek hasta hemodiyalize transfer edildi. Buna rağmen devam eden karın ağrısı, septasyon gösteren

yoğun hemorajik vasıftaki abdominal sıvı bulguları nedeniyle, üreme olmamasına rağmen ampirik dörtlü antitüberküloz ve antifungal tedavi başlandı. Üç hafta sürdürülen tedaviye karşın batın bulguları ve ateşin devam etmesi nedeniyle laparotomiye karar verildi. Peritonda yaygın yapışıklıklar ve kalınlaşmalar gözlenirken, septalar aracılığıyla bağırsak anslarının birbirine ve karın duvarına ade-ta örüldüğü görüldü. Cerrahi serbestleştirme sonrası ek spesifik bir tedavi uygulanmamasına rağmen birkaç gün içinde ateş normale gerilerken, ilerleyen aylarda da asit ve batın bulguları tekrarlamadı. Periton biyopsi sonucu kapsülleyici peritoneal skleroz olarak rapor edildi.

Sonuç: Periton diyaliz kateterinin çekilmesine rağmen devam eden kültür pozitif tıbbi tedaviye dirençli peritonit varlığı, kapsülleyici peritoneal skleroz olasılığını dışlamamalı, cerrahi değerlendirme ve biyopsi için laparotomi olasılıkları zorlanmalıdır. Ayrıca, kapsülleyici peritoneal skleroz varlığında ileri yaş, eşlik eden komorbid sorunlar nedeniyle steroid kullanımının riskli olduğu olgularda sadece cerrahi serbestleştirmenin bile yeterli olabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar sözcükler: periton diyalizi, kapsülleyici peritoneal skleroz, sklerozan peritonit

ABSTRACT

Background: Therapy-resistant peritonitis is currently the most dreadful complication of peritoneal dialysis, which is an increasingly common type of replacement for end stage kidney failure. Here, we present a case of peritonitis, which did not improve despite removal of Tenckhoff catheter and transfer to hemodialysis following specific treatment against the microorganism growing both in blood and in dialysate.

Case: Sixty-two-year-old male patient undergoing peritoneal dialysis for 4 years was hospitalized following his admission with abdominal pain, fever, vomiting and cloudy dialysate fluid findings. On the microscopical examination of dialysate fluid, abundant white blood cells with a predominance of segmented cells were observed. Direct radiological and ultrasound examination revealed no findings relevant to the surgical abdomen. Following sampling for culture from blood and dialysate empirical treatment with intraperitoneal cefazolin and amikacin was started. Two days later, due to *Pseudomonas aeruginosa* growth reported in blood and dialysate cultures, intravenous meropenem was added. At the fifth day of specific treatment, the patient was transferred to hemodialysis

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Suat Ünver
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Nefroloji Servisi 81327 Kadıköy, İstanbul
Tel: 0 (216) 542 24 46
Faks: 0 (216) 542 24 44
E-posta: suatunver@yahoo.com

2007;16 (1) 31-34

due to persistent high fever and dialysate findings. Because of the persistent abdominal pain and abdominal fluid with dense hemorrhagic character and septation, empirical quadruplet anti-tuberculous and anti-fungal treatment was started. It was decided to perform laparotomy since abdominal findings and fever were persisted despite 3 weeks of therapy. Widespread adhesions and thickenings were observed in peritoneum and bowel segments were virtually weaved together and to the abdominal wall. Following surgical release the procedure was terminated. The fever subsided in a few days and ascites and abdominal findings were not relapsed in the following months although no additional treatment had

been administered. Peritoneal biopsy reported as encapsulating peritoneal sclerosis.

Conclusion: The presence of therapy-resistant peritonitis despite removal of dialysis catheter should not exclude the possibility of encapsulating peritoneal sclerosis and laparotomy for surgical assessment and biopsy should be performed. Furthermore, we wanted to emphasize that surgical release alone might be sufficient in the presence of encapsulating peritoneal sclerosis in patients for whom steroid treatment confers a risk due to advanced age and comorbidities.

Keywords: peritoneal dialysis, encapsulating peritoneal sclerosis, peritoneal sclerosis

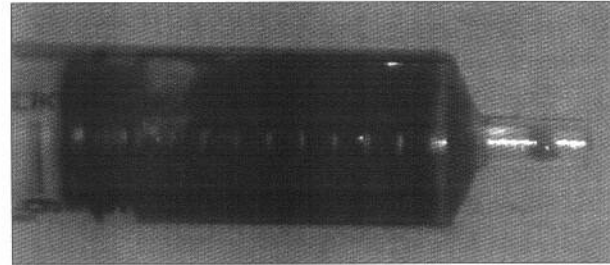
Giriş

Peritonit, periton diyaliz tedavii sürecinde hâli en korkulan komplikasyon olarak önemini korumaktadır. Tedaviye rağmen günler içinde klinik ve laboratuvar düzelme bulgularının gözlenmediği peritonit olgularında, kateterin çekilerek hastanın hemodiyalize transfer edilmesi önerilmektedir. Bu süreçte kateteri kurtarmaya yönelik uzayan müdahaleler yüksek mortalite oranlarıyla birlikte dir. Burada, antibiyogram sonuçlarına göre başlanılan tedaviden fayda görmeyen bir peritonit olgusu sunulmuştur.

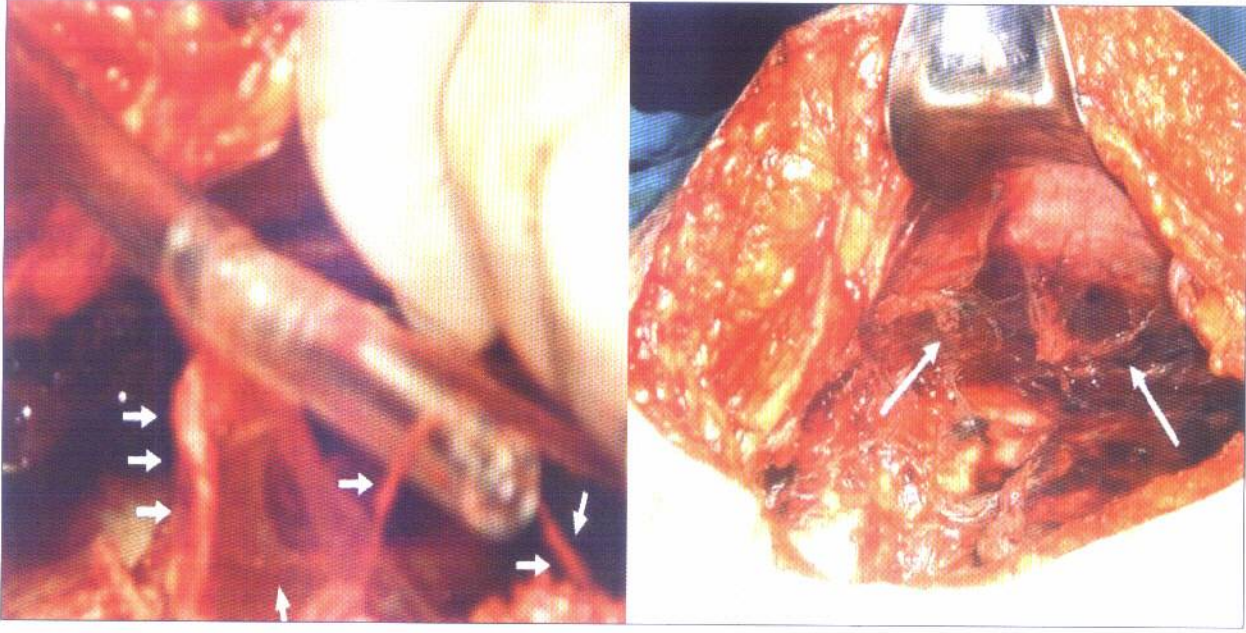
Olgu

İlk renal replasman tipi periton diyalizi olan ve dört yıldır aletli periton diyaliz tedavisi gören 62 yaşındaki erkek hasta; iki gündür devam eden karın ağrısı, ateş, bulantı, kusma yakınmaları nedeniyle yatııldı. İlk değerlendirmede; kan basıncı 110/60 mmHg, ateş 39,7°C, nabız 110/dk, dil kuru, kalp sesleri tasikardik, solunum sesleri doğal, batın muayenesinde tüm kadrantlar palpasyonla ağrılı, defans mevcut, rebound saptanmadı. Diyalizatin bulanık olduğu ve yoğun fibrin içerdiği gözlemlendi. Lökosit: H 800/µL, hemoglobün: H 1 g/dL, Htc: %43,2, trombosit: 318 000/µL, glikoz: 122 mg/dL, üre: 109 mg/dL, kreatinin: 10,54 mg/dL, ALT: 15u/L, AST: 20 u/L, Na: 140 mmol/L, K: 3,4 mmol/L, total protein: 6,9 g/dL, albümin: 3,1 g/dL saptandı. Diyalizatin mikroskopik incelemesinde parçalı hakimiyetinin olduğu yoğun lökosit varlığı gözlemlendi. Direkt grafilerde ve ultrasonografi ile değerlendirilmede akut batın lehine anlamlı bir bulgu saptanmadı. Gram boyama, kültür antibiyogram, mantar kültürü, tbc kültürü için örnekleme yapıldıktan sonra empirik tedavide gram pozitif etkinlik amacıyla sefazolin, gram negatif etkinlik için yaklaşık 750 cc/gün olan idrar çıkışına rağmen genel durum bozukluğu nedeniyle intraperitoneal düşük doz amikasin başlandı. İki

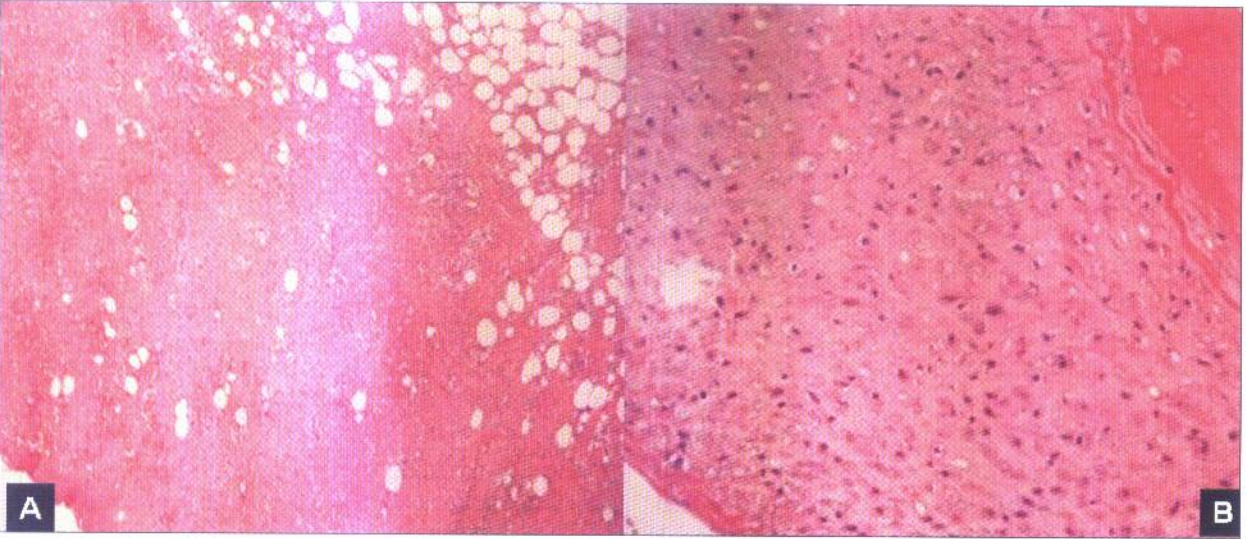
gün sonra hem hemokültürde hem de diyalizat kültüründe *Pseudomonas aeruginosa* üremesi nedeniyle tedavi modifiye edildi. Beş gün sürdürülen sistemik ve intraperitoneal tedaviye rağmen ateş ve peritonit bulgularının devam etmesi, klinik iyilik hali gözlenmemesi üzerine periton diyaliz kateteri çekilerek hasta hemodiyalize transfer edildi. Bir hafta daha devam edilen tedavi sonunda psödomonas üremesinin tekrarlamaması nedeniyle uygulanan anti-*psödomonas* tedavinin yeterli olduğuna karar verildi. Takip eden günlerde ateş, karın ağrısı bulgularının devam etmesi nedeniyle yapılan ultrasonografik ve tomografik incelemede peritoneal kalınlaşma ve septasyonlar gösteren masif peritoneal sıvı bulguları gözlemlendi. Fungal ve tüberküloz kültür sonuçları negatif rapor edilmesine rağmen gözlenen septalar nedeniyle empirik dördü antitüberküloz ve sistemik antifungal tedaviye başlandı. Başlangıçta kısmi rahatlama olmasına karşın 3 hafta sürdürülen tedavi sonucunda belirgin bir klinik ve laboratuvar düzelme gözlenmedi. Yatışının 37. gününde tüm medikal tedaviler sonlandırılarak hastaya eksploratif laparotomi uygulandı. Drenaj sıvısının hemorajik vasıfta olduğu görüldü (Şekil 1). Peritonda yaygın yapışıklıklar ve kalınlaşmalara ilave olarak bağırsak anslarının arasında yoğun septaların varlığı gözlen-



Şekil 1. Laparotomi esnada alınan hemorajik batın SIVISI.



Şekil 2. Bağırsak anslarını koza gibi sarmış fibrotik periton.



Şekil 3. A: Pariyetal peritonda fibrozis, hiyalinizasyon ve skleroz (Hematoksilen Eozin, x4); B: Visseral peritonda fibrin birikimi, hiyalinizasyon ve skleroz (Hematoksilen Eozin, x20).

di (Şekil 2). Yapışıklıklar olabildiğince giderildi. Alınan biyopsi materyallerinin histopatolojik değerlendirilmesinde kapsülleyici peritoneal skleroz (KPS) tanısı kondu (Şekil 3). İlave bir tedavi planlanmamasına rağmen birkaç gün içinde ateş geriledi, batin rahatladı. İlerleyen günlerde assit tekrarlamadı.

Tartışma

Sıklıkla gram pozitif mikroorganizmalar peritonite neden olurken, son yıllarda gram negatif perito-

nit sıklığı giderek artmaktadır. Tedaviye yanıtız psödomonas aeruginosa, periton diyaliz tedavisini sonlandırma nedenlerinden biridir (1-3). Hastamızda da tedaviye yanıtız psödomonas infeksiyonu nedeniyle periton diyaliz tedavisi sonlandırılmıştır. Buna rağmen düzelmeyen bulgular nedeniyle yapılan eksplorasyonda KPS'nin varlığı teşhis edilmiştir.

Esas olarak peritoneal diyaliz ya da devamlı hipertonic peritoneal perfüzyon uygulanan hastalarda gözlenen KPS: sklerozan obstrüktif peritonit, perito-

neal skleroz, sklerozan kapsülleyici peritonit, obliteratif adeziv peritonit gibi isimlerle de anılmaktadır (1). Klinik ve radyolojik bulguların spesifik olmayışı nedeniyle tanısı zordur. Periton zarında kalınlaşmanın eslik ettiği batin içi inflamatuvar vasıfta hemorajik sıvı birikimi ve bağırsak obstrüksiyon bulguları KPS varlığını düşündürmelidir. Defekasyon sıklığı ve zorluğu her aşamada sorgulanan olgumuzda bağırsak alışkanlığında anormallik gözlenmemiştir. Daha önce rapor ettiğimiz kapsülleyici peritoneal skleroz şaptanın 29 yaşındaki bir bayan olguda, tam sürecine bağırsak anksanında genişlemeyle birlikte subileus tablosunun, hematosezi ve artrit bulgularının eslik ettiği gözlenmişti (5).

Cerrahi esnasında karşılaşılan tipik makroskopik bulgu bağırsakları koza şeklinde saran, karın duvarına yapışık, kalınlaşmış fibrotik peritondur. Ayrıca fokal kanama odakları ve hemorajik assit görülür (6). Hastamızda da cerrahi esnasında bu bulguların tümü görüldü (Sekil 1,2).

KPS etiolojisinde başlıca asetat, klorheksidin kullanımı ya da yüksek peritonit sıklığı (5.5 hasta ayına 1 atak) suçlanmaktadır (7-10). KPS için hazırlayıcı enfeksiyöz ajanların basında tekrarlayan psödomonal ve fungal enfeksiyonlar bulunmaktadır. Olgumuzda 1 yıllık periton diyaliz tedavisi süresince daha evvel tedaviye kısa sürede yanıt veren gram pozitif 3 peritonit atağı gözlenmiştir. Vakayı ilginç kılan peritoneal sklerozun kültür pozitif peritonit atağıyla kendini göstermiş olmasıdır.

KPS'ye ait tedaviye yanıt ve prognostik veriler incelendiğinde erken tanının önemi ön plana çıkmaktadır, periton diyalizinde geçen süreç uzadıkça prognoz kötüleşmektedir. Mortalite hızı 5 yıldan kısa süreli periton diyaliz tedavisi görenlerde %0.7 iken, 15 yıldan uzun süre tedavi görenlerde %17.2 bulunmuştur (11). Çok merkezli yürütülen bu çalışmada 48 hastanın 18'i kaybedilmiştir. Günümüzde KPS'nin spesifik, klasik bir tedavi algoritması yoktur. Hem cerrahi hem de medikal tedavi önerilmektedir. Medikal tedavide steroid kullanımı ilk basamak tedavi tercihidir. Bu tedaviye immünsüpresif ya da tamoksifen eklenmesi ile elde edilen deneyimler olgu sunularıyla bildirilmiştir (5,7,12). Tedavideki başarı erken tanıyla ilişkilendirilmektedir. Olgumuzda; cerrahi serbestleştirme sonrası ilave bir tedavi başlanmaksızın günler içinde klinik iyileşmenin gözlenmesi ne-

deniyle, ileri yaş ve insizyon hattındaki iyileşmedeki gecikme de dikkate alınarak steroid tedavisinden sakınılmıştır. Sonraki ilk üç aylık takipte hiç ateş gözlenmemesi, istahın belirgin olarak artması, batin bulguları ve bağırsak alışkanlığının normal olması nedeniyle, olası yan etkilerinden sakınmak amacıyla ilave medikasyon düşünülmemiştir.

Olgu aracılığıyla, bağırsak bulgularının gözlenmediği, erken teşhis edilen KPS olgularında steroid kullanımının sakıncalı olması halinde, sadece cerrahi serbestleştirilmenin de yeterli olabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Kaynaklar

1. Keane WF, Bailie GR, Boeschoten E, Gokal R, Gölper TA, Holmes CJ, Kawaguchi Y, Piraino B, Riella M, Vas S; International Society for Peritoneal Dialysis. Adult peritoneal dialysis-related peritonitis treatment recommendations: 2000 update. *Perit Dial Int* 2000;20(4):396-411.
2. Hoekensmith ML, Madinger NE, Teitelbaum I. Concerns regarding recommendations for the treatment of CAPD peritonitis. *Perit Dial Int* 2001;21(3):317-9; author reply 320-1.
3. Piraino B, Bailie GR, Bernardini J, Boeschoten E, Gupta A, Holmes C, Kuijper EJ, Li PK, Lye WC, Mujais S, Paterson DL, Fontan MP, Ramos A, Schaefer F, Utley L; ISPD Ad Hoc Advisory Committee. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005 update. *Perit Dial Int* 2005;25(2): 107-31.
4. Dutranoy JC, Molle G. Sclerosing peritonitis. *J Chir (Paris)* 2005;142(2):78-84.
5. Evrenkaya TR, Atasoyu EM, Unver S, Basekim C, Baloglu H, Tulbek MY. Corticosteroid and tamoxifen therapy in sclerosing encapsulating peritonitis in a patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19(9):2423-4.
6. Honda K, Oda H. Pathology of encapsulating peritoneal sclerosis. *Perit Dial Int* 2005;25 Suppl 4:S19-29.
7. Kawaguchi Y, Kawanishi H, Mujais S, Topley N, Orcopoulos DG. Encapsulating peritoneal sclerosis: definition, etiology, diagnosis, and treatment. International Society for Peritoneal Dialysis Ad Hoc Committee on Ultrafiltration Management in Peritoneal Dialysis. *Perit Dial Int* 2001;21(1):117-8.
8. Ishii Y, Sawada T, Shimizu A, et al. An experimental sclerosing encapsulating peritonitis model in mice. *Nephrol Dial Transplant* 2001;16:1262-1266.
9. Rigby RJ, Hawley CM. Sclerosing peritonitis: the experience in Australia. *Nephrol Dial Transplant* 1998;13:151-159.
10. Junor BJR, Briggs JD, Forwell MA, et al. Sclerosing peritonitis—the contribution of chlorhexidine in alcohol. *Perit Dial Bull* 1985;5:101-104.
11. Kawaguchi Y, Kawanishi H, Fukui H, Hara S, Imada A, Kubo H, Kin M, Nokomoto M, Ohira S, Shoji T. Encapsulating peritoneal sclerosis in Japan: a prospective, controlled, multicenter study. *Am J Kidney Dis* 2004;44(4):729-37.
12. Ozener C, Kiris S, Lawrence R, et al. Potential beneficial effect of tamoxifen in retroperitoneal fibrosis. *Nephrol Dial Transplant* 1997;12:2166-2168.