

Sürekli Ayaktan Periton Diyaliz Programındaki Bir Hastada Tüberküloz Peritoniti

Burak UZ ¹, Mehmet KANBAY ², Ali AKÇAY ²

¹ Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA

² Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Peritonit, sürekli ayaktan periton diyalizinin sık görülen ciddi bir komplikasyonudur. Fakat bu hastalarda tüberküloz peritonitine nadir rastlanmaktadır. Biz sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi uygulanan ve tüberküloz peritoniti saptanan bir olgu sunuyoruz. Olgumuzda peritoneal sıvıda ARB görüldü, dörtlü antitüberküloz tedavisi başlandı. Tedaviye yanıtı tam olan hastada, halen dörtlü tedaviye ve periton diyalizine devam edilmektedir. Tüberküloz peritoniti sürekli ayaktan periton diyalizinin nadir, fakat ciddi bir komplikasyonudur. Sürekli ayaktan periton diyalizi yapılan hastalarda, kültür negatif peritonit varlığında ve konvansiyonel antibiyotiklere yanıt alınamadığında, tüberküloz peritoniti akla gelmelidir. Tedavinin başarısı için kataterin çıkarılması şart değildir.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği, sürekli ayaktan periton diyalizi, tüberküloz peritonit, asido-rezistan basil

ABSTRACT

A patient with tuberculosis peritonitis undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis.

Peritonitis is the most common and serious complication of continuous ambulatory peritoneal dialysis. Nevertheless, tuberculosis peritonitis in these patients occur infrequently. A case of tuberculous peritonitis in a patient receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis therapy is reported. Our patient had a positive ARB smear of the peritoneal fluid; quadruple therapy for tuberculosis has been started. The response to treatment was promptly. She is still on treatment and receiving CAPD. Tuberculosis peritonitis is rare but important complication of continuous ambulatory peritoneal dialysis. Tuberculous peritonitis should always be considered when patients on CAPD develop culture negative peritonitis treated with conventional antibiotics without improvement. Removal of catheter is not mandatory in the management of this state.

Key Words: Chronic renal failure, continuous ambulatory peritoneal dialysis, tuberculous peritonitis, asido-resistant bacil

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar azalan hücrel immüneye bağlı olarak artmış tüberküloz insidansına sahiptirler. Genel popülasyonla karşılaştırıldığında son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarında ekstrapulmoner tüberküloz daha sık görülmektedir¹. Peritonit, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) hastalarında en sık gözlenen klinik problem olup, genellikle periton diyalizinin sonlanmasına yol açmaktadır. SAPD'li hastalarda gelişen peritonitlerin yalnızca %1-2'sini tüberküloz peritoniti teşkil etmektedir. Bu hastalarda tedavi başlangıcından 12 ay sonra tüberküloz peritonit riski artmaktadır²⁻⁴. Ülkemizdeki peritonit insidansı merkezden merkeze değişmekle birlikte, hasta eğitimlerindeki artış ve SAPD için bağlantı ve kataterlerdeki yeni gelişmelere bağlı olarak son iki dekada progresif olarak azalmıştır⁵. Yüksek oranda mortalite ve morbiditeye sahip olmasına karşın tüberküloz peritonitin tedavisi ve sonuçları hakkındaki bilgi birikimi yetersizdir. Biz burada SAPD programında olan ve tedavi sürecinde tüberküloz peritoniti gelişen bir olguyu sunmak istiyoruz.

OLGU

İki yıl önce kronik böbrek yetmezliği tanısı konan ve SAPD programında olan 54 yaşında bayan hasta, kliniğimize karın ağrısı, ateş ve diyalizatta bulanıklık şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişinde 15 yıldır olan hipertansiyon ve diyabet öyküsü vardı.

Oldukça halsiz ve genel durumu kötü olan hastanın fizik muayenesinde TA:120/70 mmHg, koltuk altı ateş:40 C, nabız:96/dk olarak bulundu. SAPD kataterinin giriş segmentinde enfeksiyon bulguları saptanmadı.

Laboratuvar incelemelerinde Hb 10.8gr/dl, Htc %29.9, WBC 13800/mm³, sedimentasyon 130 mm/saat, açlık kan şekeri 133 mgr/dl, serum kreatinini 8.6 mgr/dl, üre nitrojeni 105 mgr/dl, potasyum 5.2 mmol/l, fosfor 5.5 mgr/dl, CRP 85 mgr/L, trigliserid 211 mgr/dl, HDL:30 mgr/dl, LDL:109 mgr/dl ve ürik asit:7.7 mg/dl olarak tespit edildi. Diğer biyokimyasal parametreler normal sınırlardaydı.

Ateşi olan, sedimentasyon ve CRP değerleri yüksek olan hastanın kültürleri alındı. Periton sıvısı makroskopik olarak bulanıktı ve hücre sayımında $4000/\text{mm}^3$ hücre saptandı. Bu hücrelerin %40'ını nötrofiller oluşturmaktaydı. Periton sıvısının gram boyamasında bakteri saptanmadı. Hasta, klinik ve laboratuvar bulgularıyla peritonit olarak kabul edilerek Sulbaktam-Ampisilin ve Siprofloksasin'den oluşan antibiyoterapi başlandı. Kan, idrar, gaita ve periton sıvısı kültürlerinde üreme olmadı. Tedaviye rağmen hastanın ateşlerinin devam etmesi ve CRP değerlerinin yükselmesi üzerine Sulbaktam-Ampisilin ve Siprofloksasin kesilerek Piperasilin-Tazobaktam başlandı. Ateşleri devam eden ve CRP değerlerinde beklenen düşüş olmayan hastanın periton sıvısı tekrar incelendi. Gram boyamasında nötrofil hakimiyeti olmasına rağmen mikroorganizma saptanmadı. Fakat Ziehl-Neelsen boyamasında ARB pozitif olarak saptandı. Piperasilin-Tazobaktam kesilerek dörtlü antitüberküloz tedavi (izoniazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün, etambutol 1500 mg/ günde ve pirazinamid 1250/gün) başlandı. PPD testi anejik bulundu. Tedavi sonrası hastanın ateşleri dramatik olarak düştü ve CRP değerleri inişe geçti. Antitüberküloz tedavinin 15. gününde yapılan periton sıvısı hücre sayımında $300/\text{mm}^3$ hücre saptandı. Antitüberküloz tedaviye 9 ay devam edilmesi planlanan ve genel durumu düzelen hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA

Kronik böbrek yetmezliği, hücrel immünitede azalmaya ve buna bağlı olarak tüberküloz insidansında artışa yol açar. Üremik hastalardaki tüberküloz riski genel popülasyonla kıyaslandığında on kat daha fazladır⁶. Etkenler genellikle gram (+) mikroorganizmalar olup, bazen de gram (-) ler etken olarak karşımıza çıkmaktadır^{7,8}. Anaerobik bakteriler, mantarlar ve mikobakteriler ise %5'in altında peritonite yol açmaktadır⁹. Tüberküloz peritoniti çok nadir bir komplikasyondur. Sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında gelişen peritonitlerin yalnızca %1-2'sinin nedeni tüberkülozdur^{10,11}. Tüberküloz basili peritoneal kaviteye üç yolla ulaşabilir; kan akımı, kemik veya tüberküloz salpinks. Enfeksiyonun patogeneğinde primer enfeksiyondan ziyade latent bir odağın aktivasyonu suçlanmaktadır¹². Reaktivasyonda intraperitoneal immün sistemdeki lokal bozukluklar üzerinde durulmuştur. Bunlar, makrofajların yaptığı fagositozda azalma, azalmış sitokin yapımı ve intraperitoneal alandaki total lenfosit sayısındaki belirgin azalma olarak sayılabilir¹³. Bu defektler diyalizat sıvısındaki yüksek laktat ve hidrojen iyon konsantrasyonuna veya rölatif olarak büyük volümlerdeki diyalizat

solüsyonlarının dilüsyonel etkisine bağlı makrofaj/ organizma etkileşimindeki azalmaya bağlı gelişiyor olabilir. Çalışmalarda tüberküloz peritonitin diyalizin başlamasından sonra genellikle onikinci ayda geliştiği belirtilmiştir. Bu durum hem hemodiyaliz, hem de SADP hastaları için geçerli olup nedeni henüz bilinmemektedir. Fakat üremideki düzelmenin reaktivasyonu tetikleyebileceği üzerinde durulmaktadır¹⁴.

Tüberküloz peritonitin tanısı zordur ve bakteriyel peritonitle karıştırılması muhtemeldir. Fizik muayene, peritoneal sıvıdaki beyaz küre sayısı, aktif tüberkülozun olmaması ve non-spesifik laboratuvar bulguları bakteriyel peritonit tanısı koydurabilir. Sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında en sık görülen bulgular karın ağrısı, ateş ve bulanık peritoneal sıvı olarak sayılabilir. Peritoneal sıvıdaki beyaz küre sayımı ise ayırıcı tanıda yardımcı olmayabilir. Tüberküloz peritonitli non-üremik hastalarda peritoneal sıvıda lenfositoz (%70'den fazlası lenfosit) görülürken, tüberküloz peritonitli SADP hastalarında genellikle polimorfo-nükleer lökosit hakimiyeti söz konusudur¹². Karayaylalı ve ark. tüberküloz peritonitli SAPD hastalarında %68 nötrofil hakimiyeti olduğunu rapor etmişlerdir⁵. Bu oran bir diğer çalışmada %78 olarak bulunmuştur¹⁵. Bizim olgumuzda bakteriyel peritonite benzer şekilde ateş, sedimentasyon yüksekliği ve CRP değerlerinde artış mevcuttu. Periton sıvısı makroskopik olarak bulanıktı ve hücre sayımında $4000/\text{mm}^3$ hücre saptandı. Bu hücrelerin %40'ını nötrofiller oluşturmaktaydı. Periton sıvısının gram boyamasında patolojik mikroorganizma saptanmadı, rutin kültürlerde üreme saptanmadı. Konvansiyonel antibiyoterapiye yanıt alınamaması üzerine, tüberküloz peritonit şüphesiyle periton sıvısının ARB boyaması yapıldı ve tüberküloz basili saptandı. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelere, peritonitten şüphelenilip konvansiyonel antibiyotik verilen ve yanıt alınamayan tüm olgularda tüberküloz peritoniti akla gelmelidir. Bununla birlikte bakteriyel peritonitle beraber tüberküloz peritonit aynı anda da bulunabilir. Tüberküloz peritonitli 56 SAPD hastasında %27 oranında eşlik eden bakteriyel veya kandida peritoniti saptanmıştır^{15,16}.

Tüberküloz peritonitte tanı kültüre dayanmaktadır. Hastalığın başlangıcı ve tanı arasında ortalama geçen süre 2.3 aydır (1-8 ay)⁵. Peritoneal sıvıdan alınan smearlarda genellikle basil saptanmaz. Bununla birlikte kültürde ARB saptanması 6 haftaya uzayabilmekte ve tanı oldukça geciktiricidir. Erken tanı ve tedavi ile mortalite oranlarında büyük azalma sağlanabilir. Bu nedenle özellikle standart antibiyoterapiye yanıt alınamayan steril peritonitli olgularda, hızlı tanı amacıyla sınırlı

laparotomi, laparoskopi ve peritoneal biyopsiler alınmalıdır. Başarılı sonuçlar için en az 9-12 ay tedavi verilmesi öngörülmektedir. Tedavide özel bir şema yoktur, klasik dörtlü tedavi verilmelidir. Tedavide bir diğer önemli nokta periton kataterinin akıbetidir. Bu konu hakkında net bir fikir bulunmamaktadır. Çıkarılması yönündeki fikirler ağır basmakla birlikte, kataterin çıkarılmadığı ve iyi sonuçlar elde edilen çalışmalar da rapor edilmiştir^{5,17}. Karayaylalı ve ark.'nın on hastalık vaka serilerinde, hastalardan yedisinin katateri çıkarılmış ve hemodiyalize geçilmiş, iki hastanın katateri ise çıkarılmamıştır. Çünkü bu hastalarda antitüberkü-

loz tedavi verilmesini takiben hızlı bir iyileşme saptanmıştır. Bizim vakamızda da periton katateri çıkarılmamış ve tedavide başarı sağlanmıştır. Literatürdeki bilgilerin ışığında, dörtlü tedaviye yanıt alınmışsa ve diyaliz yeterli olarak yapılabiliyorsa katater çıkarılmayabilir. Özellikle endemik bölgelerde antibakteriyel tedaviye yanıt vermeyen peritonitli SAPD hastalarında ayıncı tanıda tüberküloz mutlaka düşünülmeli, gerekli kültürlerin alınmasını takiben ve periton katateri çıkarılmadan (tedaviye hızlı yanıt alındığında ve yeterli diyaliz yapılabildiğinde) en erken zamanda antitüberküloz tedaviye başlanmalıdır.

REFERANSLAR

1. Vas S. Microbiologic aspects of continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Kidney Int* 1983;23: 83-5.
2. Swartz RD. Chronic peritoneal dialysis: mechanical and infectious complications. *Nephron* 1985;40: 29-37.
3. Peterson PK, Matzke G, Keane WF. Current concepts in the management of peritonitis in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Rev Infect Dis* 1987;9: 604-12.
4. Karayaylalı I, Seyrek N, Akpolat T, Ateş K, Ozener C, Yılmaz ME, et al. The prevalence and clinical features of tuberculous peritonitis in CAPD patients in Turkey, report of ten cases from multi-centers. *Renal Failure* 2003;25: 819-27.
5. Fang HC, Lee PT, Chen CL, Wu MJ, Chou KJ, Chung HM. Tuberculosis in patients with renal disease. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004;8: 92-7.
6. Lui SL, Lo CY, Choy BY, Chan TM, Lo WK, Cheng IK. Optimal treatment and long-term outcome of tuberculous peritonitis complicating continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis* 1996;28: 747-51.
7. Herrera CM, Delgado RM, Riscos AG, Cabello Chaves V, Rocha Castilla JL, Marco Guerrero MJ, et al. Mycobacterium tuberculosis as a cause of peritonitis in a patient undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephron* 1996;73: 318-9.
8. Mousson G, Rife G. Tuberculosis peritonitis in continuous peritoneal dialysis. *Nephron* 1997;76: 118.
9. Belcon MC, Smith EKM, Kahana LM, Shimizo AG. Tuberculosis in dialysis patients. *Clin Nephrology* 1986;17: 14-8.
10. Khanna R, Fenton SS, Catran DC. Tuberculous peritonitis in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull* 1981;1: 10-2.
11. Vas SI. Renaissance of tuberculosis in the 1990s: lesson for the nephrologist. *Perit Dial Int* 1994;14: 209-14.
12. Ganga UR, Schafer L. Tuberculous peritonitis: a case report and literature review. *S D J Med* 1992; 45: 287-9.
13. Rapaport J, Hausmann MJ, Chaimovitz C. The peritoneal immune system and continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephron* 1999;81: 375-80.
14. Talwani R, Horvarth JA. Tuberculous peritonitis in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Case Report and Review Clin Infect Dis* 2000;31: 70-5.
15. Tornieporth NG, Ptachewich Y, Poltoratskaia N, Ravi BS, Katapadi M, Berger JJ, et al. Tuberculosis among foreign-born in New York City, 1992-1994: implications for tuberculosis control. *Int J Tuberc Lung Dis* 1997;1: 528-53.
16. Abraham G, Matheus M, Seker L, Strikanth P, Sekar U, Joundarajan P. Tuberculous peritonitis in a cohort of continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2001;3: 202-4.
17. Canbakan B, Ergun I, Ekmekci Y, Ates K, Karatan O. Pulmonary and peritoneal tuberculosis in a CAPD patient. *Int Urol Nephrol* 2007;39: 975-8.

Yazışma adresi:

Dr. Burak UZ
Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beştepe-Ankara
e-mail: burakuz@yahoo.com
Yayına kabul tarihi: 01.02.2008