

Sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastada *Corynebacterium minutissimum* peritoniti: Olgu sunumu (*)

Peritonitis due to Corynebacterium minutissimum in a patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis: A case report

Erkan Dervişoğlu¹, Zeki Yumuk², Betül Kalender¹

¹Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli,

²Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli.

İletişim / Correspondence: Erkan Dervişoğlu Adres / Address: Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Servisi, Umutepe
Yerleşkesi 41380 Kocaeli Tel: +90 262 303 85 50 Fax: +90 262 303 70 03 E-mail: dervisoglu@yahoo.com

ÖZET

Corynebacterium minutissimum cilt florasında bulunabilen bir bakteridir. Bu olgu sunumunda sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi (SAPD) uygulanmakta olan bir hastada *C. minutissimum*'un neden olduğu bir peritonit tablosu takdim edilmektedir. Bugüne kadar *C. minutissimum*'un peritonit etkeni olduğu iki olgu rapor edilmiştir. SAPD tedavisi uygulanan hastalarda peritonit etkeni olarak *C. minutissimum* akılda tutulmalıdır.

Anahtar sözcükler: SAPD, *Corynebacterium minutissimum*, peritonit

SUMMARY

Corynebacterium minutissimum is a part of normal skin flora. A case of peritonitis due to *C. minutissimum* in a continuous ambulatory peritoneal dialysis patient is reported. To date peritonitis due to *C. minutissimum* has been reported twice before. This bacterium should be kept in mind as a possible agent in CAPD patients with peritonitis.

Key words: CAPD, *Corynebacterium minutissimum*, peritonitis

GİRİŞ

Corynebacterium minutissimum cilt florasında sıklıkla bulunan ve eritrazma etkeni olarak bilinen Gram pozitif özellik gösteren bir bakteridir (1). Eritrazma, ayak parmaklarında özellikle parmak ucunda kaşıntılı, kırmızı-kahverengi maküler yamalar tarzında dağılım gösteren yüzeysel bir cilt enfeksiyonudur (2). *C. minutissimum*' a bağlı derin doku enfeksiyonları ender görülür ve bakteriyemi, endokardit ve iç organ apseleri bildirilmiştir (3). İngilizce tıp literatürüne göre üçüncü kez rapor edilen bir *Corynebacterium minutissimum* peritoniti olgusu sunulmaktadır.

Olgu sunumu

Kronik glomerülonefrit nedeniyle böbrek yetmezliği gelişen ve 3 yıldır sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi uygulanmakta olan 76

yaşındaki bayan hasta 12 saattir olan karın ağrısı, bulantı, kusma ve diyalizatın bulanık olması nedeniyle polikliniğe başvurdu.

Fizik muayenesinde hastanın beden ısısı 36,8°C, kan basıncı 140/80 mmHg, kalp tepe atımı 86/dakika idi. Periton kateteri çıkış yerinde kızarıklık veya akıntı yoktu. Karın muayenesinde palpasyonda yaygın hassasiyet mevcuttu.

Laboratuar incelemelerinde hemoglobin 8,7 gr/dL, hematokrit % 25,8, lökosit 7,900/mm³, trombosit 317 000/mm³ idi. BUN seviyesi 33 mg/dL, kreatinin seviyesi 8,9 mg/dL olarak ölçüldü. Kan şekeri, ürik asit, sodyum, potasyum, klorür, kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz, AST, ALT, LDH, GGT, CK, bilirübinler, trigliserid, kolesterol ve idrar tetkiki normal bulundu. Eritrosit sedimentasyon hızı 69 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) dü-

(*)Bu çalışma 23. Ulusal Nefroloji Hipertansiyon Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi'nde (28 Ekim - 1 Kasım 2006, Antalya) sunulmuştur.

zeyi 3,29 mg/dL olarak saptandı. Hastanın elektrokardiyogram ve akciğer grafisi normal sınırlarda idi. Periton sıvısında lökosit sayısı $846/\text{mm}^3$ (nötrofil hâkimiyetinde) olarak tespit edildi. Kültür için periton sıvısı örneği alındıktan sonra hastaya tedavi için ampirik olarak intraperitoneal (i.p.) sefazolin (1 g. başlangıç, sonra 500 mg her değişime) ve gentamisin (40 mg/gün i.p.) başlandı. Alınan sıvı BACTEC Plus Aerobic/F kültür şişesine (Becton, Dickinson and Company Diagnostic Instrument Systems, Benex Limited, Ireland) ekildi ve BACTEC 9050 sistemine (BD Diagnostic Inc., USA) inkübe edildi. İnkübasyonun 48. inci saatinde üreme saptandı. Gram boyada Gram pozitif çomaklar görüldü. Sonrasında koyun kanlı agara subkültür yapıldı ve 35°C de inkübe edildi. Takip eden gün 1-2 mm. çapında grimsi renkte düz koloniler görüldü. API Corynebacterium sistemi kullanılarak izolatın *C. minutissimum* olduğu tespit edildi. CAMP negatif, DNase pozitif bulunması ile etken *C.amycolatum'* dan ayırd edildi. Ampirik tedavinin 4.üncü gününde hastanın karın ağrısının devam ettiği ve diyalizatın hala bulanık olduğu ancak periton sıvısı lökosit sayısının $177/\text{mm}^3$ 'ye gerilediği görüldü. Hastanın yatırılarak takip edilmesine ve vankomisin (2 gr i.p. 5 günde bir) tedavisine geçilmesine karar verildi. Üç gün sonra periton sıvısında lökosit sayısı $18/\text{mm}^3$ 'e gerileyen hastada belirgin klinik iyileşme de görüldü. Periton sıvısı lökosit sayısı tedavinin yedinci gününde $6/\text{mm}^3$, onuncu gününde $0/\text{mm}^3$ olarak tespit edildi ve iyileşen hasta taburcu edildi. Tedavi sırasında 7.inci gün antibiyogramda bakterinin penisiline, ampisiline, seftriaksona, rifampine, sefepime, vankomisine, sefazoline ve gentamisine duyarlı olduğu saptandı. Vankomisin tedavisi 21 güne tamamlandı. Bakterinin ikinci kez identifikasyonu için alınan tüm periton sıvısı kültürleri negatif kaldı.

TARTIŞMA

C. minutissimum diğer difteroidler gibi insan derisinin normal florasında bulunmakla birlikte ba-

ğışıklık sistemi baskılanmış insanlarda fırsatçı enfeksiyonlara sebep olabilmektedir (3). İngilizce tıp literatürüne göre *C. minutissimum'* un periton diyalizi hastalarında peritonit etkeni olduğu iki kez bildirilmiştir (4,5). Bildirilen olgulardan ilkinde 77 yaşındaki bir SAPD hastasında *C. minutissimum* peritoniti, diyaliz kateterinin çıkartılmasına ve hastanın hemodiyaliz tedavisine geçmesine sebep olmuş, ikinci olguda ise 65 yaşındaki bir hastada peritonitin, olgumuzda olduğu gibi vankomisin tedavisine cevap verdiği ve hastada periton diyalizi tedavisinin devamının mümkün olduğu gözlemlenmiştir. Bildirilen olgularda identifiye edilen bakterinin diğer *Corynebacterium'* lardan özellikle de *C. amycolatum'* dan ayıran fenotipik özellikler belirtilmemiştir. *C. minutissimum* türünün, DNase pozitif iken *C. amycolatum'* un DNase negatif özellik göstermesi bakterinin identifikasyonu için önem taşımaktadır (3). Olgumuzda ise etken DNase pozitif özelliği ile *C. amycolatum'* dan fenotipik olarak ayırt edilebilmiştir.

Tüm peritonit olgularının içinde *Corynebacterium* türlerinin peritonit etkeni olduğu olguların klinik seyrinin irdelendiği bir çalışmada *Corynebacterium* türlerine bağlı peritonit oranının %1,8 (1485 peritonit atağından 27'si) olduğu saptanmış ancak bu çalışmada tür tanımı yapılmamıştır (6). Bu çalışmada dikkati çeken özellik başlangıç tedavisi olarak intraperitoneal vankomisin alan hastalarda yüksek primer yanıt ve düşük relaps oranlarının tespit edilirken sefalosporin tedavisi alan hastalarda düşük primer yanıt ve yüksek relaps oranlarının saptanmasıdır. Bildirilen olguda tedavinin 4.üncü gününde periton hücre sayımında düşüş saptanmasına rağmen hastada klinik iyileşme görülmemesi üzerine vankomisin tedavisine geçilmiş ve hızlı klinik yanıt alınmıştır. Peritonit tedavisinden sonraki üç aylık diyaliz döneminde de relaps görülmemiştir. Bugün artık identifiye edilen vankomisin dirençli enterokok sayısındaki artış korkusuna rağmen, periton diyalizi ile ilişkili peritonit tedavisinde vankomisinin başlangıç tedavisi olması gerektiğini savunan yazarlar bulunmaktadır (7).

SAPD tedavisi uygulanan hastalarda peritonit geliştiğinde kültür için örnek alınır alınmaz intraperitoneal antibiyotik tedavisi başlanmakta ancak bu durum bildirilen olguda da olduğu gibi sorumlu mikroorganizmanın tekrar idantifikasyonunu zorlaştırmaktadır. Nitekim *C. minutissimum*'un izolasyonu amacıyla alınan tüm örneklerde etkenin tekrar izolasyonu mümkün olmamıştır.

Sonuç olarak *C. minutissimum*'a bağlı olarak gelişen SAPD peritoniti olgusu kliniğimizde i.p. olarak uygulanan vankomisin ile başarıyla tedavi edilmiş ve kateterin çıkarılmasına gerek olmamıştır. *C. minutissimum* periton diyalizi hastalarında peritonit etkeni olarak her zaman akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Holmes RK. Diphtheria and other Corynebacterial infections. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Jameson JL, Longo DL, eds. Harrison's principles of internal medicine, 16. baskı. New York: McGraw-Hill Companies, 2005; 832-836.

2. Berger SA, Gorea A, Stadler J, Dan M, Zilberman M. Recurrent breast abscesses caused by *Corynebacterium minutissimum*. J Clin Microbiol 1984; 20: 1219-1220.

3. Anonymous. Aerobic and facultative gram-positive bacilli. In: Winn CN, Allen DS, Yanda WM, Koneman EW, Schreckenberger PC, Procop G, Woods GL, eds. Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology, 6. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams&Willkins, 2006; 765-856.

4. Van Bosterhaut B, Cuvelier R, Serruys E, Pouthier F, Wauters G. Three cases of opportunistic infection caused by propionic acid producing *Corynebacterium minutissimum*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1992; 11: 628-631.

5. Fernandez Giron F, Saavedra Martin JM, Benitez Sanchez M, Fernandez Mora F, Rodriguez Gomez E. *Corynebacterium minutissimum* peritonitis in a CAPD patient. Perit Dial Int 1998; 18: 345-346.

6. Szeto CC, Chow KM, Chung KY, Kwan BC, Leung CB, Li PK. The clinical course of peritoneal dialysis-related peritonitis caused by *Corynebacterium* species. Nephrol Dial Transplant 2005; 20: 2793-2796.

7. Khairullah Q, Provenzano R, Tayeb J, Ahmad A, Balakrishnan R, Morrison L. Comparison of vancomycin versus ceftazolin as initial therapy for peritonitis in peritoneal dialysis patients. Perit Dial Int 2002; 22: 339-344.