

# SÜREKLİ AYAKTAN PERİTON DİYALİZİ YAPILAN BİR OLGUDA *KOCURIA ROSEA*'YA BAĞLI PERİTONİT

## PERITONITIS DUE TO *KOCURIA ROSEA* IN A CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS CASE

Esra KAYA KILIÇ<sup>1</sup>, Yasemin KURTOĞLU<sup>1</sup>, Salih CESUR<sup>1</sup>, Cemal BULUT<sup>1</sup>, Sami KINIKLI<sup>1</sup>, Hasan IRMAK<sup>1</sup>, Ali Pekcan DEMİRÖZ<sup>1</sup>, Esra KARAKOÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SB Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara. (scesur89@yahoo.com)

<sup>2</sup> SB Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara.

### ÖZET

Deri, mukoza ve orofarenkste normal flora üyesi olarak bulunan *Micrococcus* cinsi bakteriler, intravenöz kateter, kronik ayakta periton diyalizi, ventriküler şant ve prostetik kapakla ilişkili enfeksiyonlara neden olabilen fırsatçı patojenlerdir. Bu raporda, *Micrococcus* türleri arasında yer alan *Kocuria rosea*'ya bağlı peritonit gelişen bir sürekli ayakta periton diyalizi (CAPD) olgusu sunulmaktadır. Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 1.5 yıldır periton diyalizi programında olan ve CAPD yapılan 56 yaşında kadın hasta, 37.3°C ateş, karın ağrısı, periton sıvısında bulanıklık ve bulantı şikayetleriyle kliniğimize müracaat etmiştir. Periton sıvısının incelemesinde; hücre sayısı 1800/mm<sup>3</sup> olarak saptanmış, Gram ve aside dirençli boyamada mikroorganizma görülmemiştir. Periton sıvısından konvansiyonel besiyerlerine (EMB ve kanlı agar) yapılan ekimlerde bakteri üremesi saptanmamış, ancak Bactec (Becton Dickinson, ABD) otomatize sistemine ekim yapılan örnekten 2. günde izole edilen bakteri API sistemi (bioMerieux, ABD) ile *K.rosea* olarak tanımlanmıştır. Hastaya 14 gün süreyle intraperitoneal teikoplanin (4 x 40 mg) tedavisi uygulanmış ve hasta şifa ile taburcu edilmiştir. Sonuç olarak, CAPD hastalarında gelişen peritonitlerde nadir patojenlerin de etken olabileceği akılda tutulmalı ve periton sıvısı örnekleri otomatize kültür sistemlerine de ekilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Kronik ayakta periton diyalizi (CAPD), peritonit, *Micrococcus spp.*, *Kocuria rosea*.

### ABSTRACT

*Micrococcus* strains which are the normal flora members of skin, mucosa and oropharynx, may lead to infections associated with intravenous catheter, chronic ambulatory peritoneal dialysis, ventricular shunt and prosthetic valve. In this paper, a case of peritonitis due to *Kocuria rosea* of *Micrococcea* family, in a patient undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), was presented. Fiftysix years old female patient was admitted to the hospital by complaints of abdominal pain, nausea and fever. The patient was undergoing CAPD due to chronic renal failure for one and a half year and turbidity was detected in the peritoneal fluid during dialysis. Examination of the peritoneal fluid revealed 1800 cells/mm<sup>3</sup>, with no evidence of bacteria in Gram and Ziehl-Neelsen stained smears. No bacterial growth

was detected in conventional culture media, however, bacteria was isolated from the peritoneal fluid culture on second day by Bactec (Becton Dickinson, USA) automated blood culture system. By means of API identification system (bioMerieux, USA), the causative agent was identified as *Kocuria rosea*. The patient was successfully treated with intraperitoneal teicoplanin (4 x 40 mg) for 14 days. In conclusion, in patients undergoing CAPD, rare pathogens should be considered in case of peritonitis and peritoneal fluid samples should be inoculated into automated culture systems.

**Key words:** Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), peritonitis, *Micrococcus species*, *Kocuria rosea*.

## GİRİŞ

Mikrokoklar, gram-pozitif koklar arasında yer alan katalaz-pozitif, zorunlu aerop bakterilerdir. *Micrococcus* cinsi basitrasine duyarlı, furazolidine dirençli olmaları ile stafilokoklardan ayrılır<sup>1</sup>. Mikrokoklar flora üyesi olup deri, mukozalar ve orofarenkste yer alır. *Micrococcus* türleri intravenöz kateter, kronik ayaktan periton diyalizi, ventriküler şant ve prostetik kapakla ilişkili enfeksiyonlara neden olabilir. İmmünyetmezliği olan konakta mikrokok türlerinden *M.luteus* ve *M.sedentarius*'un enfeksiyon oluşturduğu bilinmektedir<sup>1-4</sup>. Bu raporda, *Micrococcus* türleri arasında yer alan *Kocuria rosea*'ya bağlı sürekli ayaktan periton diyalizi (CAPD) peritoniti gelişen bir olgu sunulmaktadır.

## OLGU SUNUMU

Elli altı yaşında kadın hasta 20 gün önce başlayan karın ağrısı, periton sıvısında bulanıklık, bulantı şikayetleri ile kliniğimize müracaat etti. Öyküsünden, hastanın 1.5 yıl önce kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton diyalizi programına alındığı ve CAPD yapılan hastanın daha önce üç kez peritonit atağı geçirdiği öğrenildi. Fizik muayenesinde; ateş 37.3°C, nabız 88/dakika olup, batında palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Periton diyalizi kateteri çevresinde hiperemi ve akıntı yoktu. Laboratuvar bulgularında, lökosit sayısı 9800/mm<sup>3</sup> (%75 parçalı, %20 lenfosit, %5 monosit) ve sedimentasyon hızı 93 mm/saat idi; biyokimyasal testleri normal sınırlarda değerlendirildi. Periton sıvısı incelemesinde; sıvıda hücre sayısı 1800/mm<sup>3</sup> olarak saptandı ve Gram ve Erlich-Ziehl-Neelsen boyamasında mikroorganizma görülmedi. Katı besiyerine (EMB ve kanlı agar) yapılan ekimlerde üreme olmadı. Bactec (Becton Dickinson, ABD) otomatize kültür sisteminde 2. günde üreme oldu ve Gram boyamasında gram-pozitif koklar görüldü. API (Accessment of Patogenite Index; bioMerieux, ABD) tanımlama sistemi ile etkenin *K.rosea* olduğu belirlendi. Antibiyotik duyarlılığı sonucuna göre hastaya teikoplanin (4 x 40 mg) ile intraperitoneal tedavi başlandı. Tedavinin 48. saatinde hastanın yakınmaları geriledi, hücre sayısı 1100/mm<sup>3</sup>'e düştü. Beşinci günde 640/mm<sup>3</sup> olan hücre sayısı 10. günde yapılan incelemede saptanmadı. Hastanın tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Mikrokoklar, katalaz-pozitif gram-pozitif koklar olan stafilokoklardan basitrasine duyarlı, lizostafine dirençli olmaları ile ayrılır. Mikrokok türleri genellikle cildin patojen olmayan kommensal flora elemanlarıdır. Mikrokok türleri nadiren, özellikle immün sistemi

baskılanmış hastalarda fırsatçı enfeksiyonlara neden olabilir. Mikrokok türlerine bağlı olarak hem immün süpresif hem de immün kompetan konakta intrakraniyal apse, menenjit, pnömoni, septik artrit, kateterle ilişkili enfeksiyon, ventriküler şant ve prostetik kapak enfeksiyonu ve CAPD hastalarında peritonit olguları bildirilmiştir<sup>5-8</sup>. Magee ve arkadaşları<sup>6</sup> *Micrococcus* spp.'ye bağlı enfeksiyon gelişen 6 olgu rapor etmişler; bunlardan ikisinin kateter enfeksiyonu gelişen lösemi hastası, üçünün peritonit epizodu gelişen CAPD hastası ve birinin ventriküloperitoneal şant enfeksiyonu gelişen hasta olduğunu ifade etmişlerdir.

Gucek ve arkadaşlarının<sup>5</sup> CAPD'li hastalarda 38 peritonit atağını inceledikleri çalışmalarında, periton sıvısından en sık izole edilen mikroorganizmalar sırasıyla, stafilokoklar (%55.3 koagülaz-negatif, %7.9 *S.aureus*), *Acinetobacter* spp. (%5.3), *Klebsiella* spp. (%5.5) ve *Micrococcus* spp. (%5.3) olmuştur. Araştırmacılar ayrıca, monoterapi olarak hem sefazolin hem de ofloksasinin CAPD hastalarındaki peritonit ataklarının tedavisinde yeterli olmadığını (etkinlik sırasıyla %65 ve %67) bildirmişlerdir<sup>5</sup>. Ragnoud ve arkadaşları<sup>8</sup> CAPD'li 15 hastada gelişen 22 bakteriyel peritonit atağını izlemişler ve peritonit etkenlerini, *Staphylococcus* spp. (n= 1), *Streptococcus* spp. (n= 3), *Sarcine* spp. (n= 2), *Corynebacterium* spp. (n= 2), *Micrococcus* spp. (n= 1) ve gram-negatif bakteriler (n= 3) olarak bildirmişlerdir. Altuntaş ve arkadaşları<sup>7</sup>, periferik kan kök hücre transplantasyonu yapılan 39 yaşında Hodgkin lenfomalı bir hastada *K.rosea*'ya bağlı kateterle ilişkili bakteremi gelişen bir olguyu bildirmişlerdir. Yaptığımız literatür (Medline) taramasında, mikrokok türlerine bağlı CAPD peritoniti olgularının mevcudiyetine rağmen, periton diyalizli hastalarda *K.rosea*'ya bağlı peritonit gelişimi ile ilgili bir olgu bildirimine rastlanmamıştır. Sonuç olarak, CAPD hastaları immünsüpresif özel konak grubunda değerlendirilmeli ve bu hastalarda nadir görülen fırsatçı patojenlerle enfeksiyonların gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Cengiz AT. *Staphylococcus*, s: 339-48. Ustaçelebi Ş (ed), Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. 1999. Güneş Kitabevi, Ankara.
2. Gill VJ, Fedorko DP, Witebsky FG. The clinician and the microbiology laboratory, pp: 203-11. In: Mandell G, Bennet JE, Dolin R (eds), *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 2005, 6th ed. Churchill Livingstone, New York.
3. Murray PR (ed-in-chief). *Manual of Clinical Microbiology*. 2003, 8th ed. ASM Press, Washington, DC.
4. Forbes BA, Sahm DF, Weissfeld AS (eds). *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*. 2002, 11th ed. Mosby Co., St.Louis.
5. Gucek A, Bren AF, Lindic J, Hergouth V, Mlinsek D. Is monotherapy with cefazolin or ofloxacin an adequate treatment for peritonitis in CAPD patients? *Adv Perit Dial* 1994; 10: 144-6.
6. Magee JT, Burnett IA, Hindmarch JM, Spencer RC. *Micrococcus* and *Stomatococcus* spp. from human infections. *J Hosp Infect* 1990; 16: 67-73.
7. Altuntas F, Yildiz O, Eser B, Gündogan K, Sumerkan B, Cetin M. Catheter-related bacteremia due to *Kocuria rosea* in a patient undergoing peripheral blood stem cell transplantation. *BMC Infect Dis* 2004; 4: 62.
8. Ragnaud JM, Dupon M, Morlat P, Beziau MC, Wone C. Treatment of peritonitis under continuous ambulatory peritoneal dialysis using intraperitoneal ceftazidime. *Pathol Biol (Paris)* 1989; 37 (5 Pt 2): 681-4.