

# Aletli Periton Diyalizi Hastasında Flavimonas Oryzihabitans Peritoniti: Olgu Sunumu

## *Flavimonas Oryzihabitans Peritonitis in Automated Peritoneal Dialysis Patient: Case Report*

### ÖZ

Periton diyalizi tedavisinde peritonit önemli ve hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Genellikle gram pozitif mikroorganizmalar peritonite neden olmaktadır. Flavimonas oryzihabitans gram negatif basildir, nadiren patojendir. Özellikle vücudunda kateter bulunan immünkomprese hastalarda enfeksiyon etkenidir ve birkaç periton diyalizi olgusunda peritonit etkeni olarak bildirilmiştir. Yazıda Flavimonas oryzihabitans'a bağlı peritonit gelişen bir olgu sunulmaktadır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Flavimonas oryzihabitans, Periton diyalizi, Peritonit

### ABSTRACT

Peritonitis in peritoneal dialysis therapy is one of the important and life-threatening complications. Generally, gram-positive microorganisms cause peritonitis. Flavimonas oryzihabitans is gram-negative bacillus and rarely pathogenic. Particularly, it is an infectious agent in immunocompromised patients with a catheter in the body and has been reported as the causative agent of peritonitis in a few cases of peritoneal dialysis. In this report, we present a case of peritonitis due to Flavimonas oryzihabitans.

**KEY WORDS:** Flavimonas oryzihabitans, Peritoneal dialysis, Peritonitis

### GİRİŞ

Peritonit periton diyalizinin hayati tehlike oluşturabilen en önemli komplikasyondur. Periton zarı fonksiyonlarının korunması, teknik yetersizliğin önlenmesi için peritonit tedavisinde hızlı davranılmalıdır (1). Peritonit etiolojisinde %40 gram pozitif, %20 gram negatif mikroorganizmalar sorumludur (2). Ampirik antibiyotik tedavisi gram pozitif ve gram negatif mikroorganizmaları kapsayacak şekilde planlanması önerilmiştir (1).

Flavimonas oryzihabitans daha önceden Pseudomonas oryzihabitans olarak adlandırılan sıra dışı ve nadiren patojenik non-fermantatif, oksidaz negatif, katalaz pozitif, hareketli, kanlı agar da sarı pigment oluşturan gram negatif bir basildir (3, 4). İnsanlarda fırsatçı enfeksiyon etkenidir, kateter ilişkili bakteriyemi, sepsis ve endoftalmi etkeni olarak tanımlanmıştır (5, 6).

Flavimonas oryzihabitans dünya çapında yalnızca birkaç olguda periton diyalizi hastalarında peritonit etkeni olarak rapor edilmiştir (4, 7-9).

Aletli periton diyalizi uygulayan bir hastada bu organizmanın peritonit etkeni olarak nadir görülmesi nedeniyle olgu sunumu olarak sunuyoruz.

### OLGU SUNUMU

Dört yıldır aletli periton diyalizi tedavisi altında olan 32 yaşında erkek hasta bir gün önce karın ağrısı, bulantı şikayeti başlamış, bugün sabah değişiminde periton sıvısında bulanıklık tespit etmiş. Hastanın Nefroloji Polikliniğimizde yapılan değerlendirmesinde kan basıncı 120/80 mmHg, ateş 36,5°C, nabız 80/dakika, yaygın abdominal hassasiyet, rebaund, azalmış bağırsak sesleri ve periton sıvısında bulanık saptandı. Kateter çıkış yeri ve tünel enfeksiyonu bulgusu saptanmadı. Periton sıvısı direkt bakı hücre

**Hakan AKDAM<sup>1</sup>**  
**Özgül ÖZBEK<sup>1</sup>**  
**Hacer KALE<sup>1</sup>**  
**Ezgi AKANDERE<sup>1</sup>**  
**Murat TELLİ<sup>2</sup>**  
**Yavuz YENİÇERİOĞLU<sup>1</sup>**

- 1 Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın, Türkiye
- 2 Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye



Geliş Tarihi : 24.01.2016

Kabul Tarihi : 11.02.2016

Yazışma Adresi:

**Hakan AKDAM**

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın, Türkiye  
Tel : +90 256 444 12 56

E-posta : akdamhakan@yahoo.com

sayımında lökosit  $5200/\text{mm}^3$ , %90 parçalı, gram boyamada mikroorganizma görülmedi. C-reaktif protein  $51,32 \text{ mg/dL}$ , lökosit  $13560/\text{mm}^3$  saptandı, kültür örnekleri alındı. Özgeçmiş bilgilerinde böbrek yetmezliği etiyojisi bilinmiyordu, eşlik eden ek hastalığı yoktu ve hastanın günlük ortalama  $1100 \text{ ml}$  idrar çıkışı mevcuttu. Hastanın tedavisinde sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi rejimine geçildi. Hastaya peritonit tanısı ile ampirik olarak intraperitoneal sefazolin  $1 \text{ gr } 1 \times 1$  yükleme,  $4 \times 0,5 \text{ gram/gün}$  idame, gentamisin  $80 \text{ mg}$  yükleme,  $40 \text{ mg/gün}$  gece değişimine idame tedavisi başlandı. Tedavinin üçüncü gününde periton sıvısı berraklaştı, karın ağrısı, bulantı şikayeti geçti. Periton sıvısı direkt bakı hücre sayımında lökosit  $30/\text{mm}^3$ 'e geriledi. Kan kültürü vasatına ve vücut sıvısı kültür vasatına alınan iki kültür örneğinde Flavimonas oryzihabitans üremesi saptandı (Tablo I). Tedavinin beşinci gününde hasta taburcu edildi. Tedaviye yanıt alınması nedeniyle antibiyoterapi rejimi değiştirilmeden ayaktan 21 güne tamamlandı. Tedavinin tamamlanmasından 15 gün sonra bakılan periton sıvısı direkt bakı hücre sayımında hücre görülmedi, periton sıvısı berraktı (Tablo II).

### TARTIŞMA

Flavimonas oryzihabitans Pseudomonas ailesi içinde sınıflandırılmış, nemli ortamlarda özellikle pirinç tarlaları, lavabo giderlerinde izole edilen gram negatif fırsatçı bir patojendir,

**Tablo 1.** Kültür antibiyogram sonucu.

Etken: Flavimonas Oryzihabitans Geniş spektrumlu beta laktamaz: Negatif	
Piperasilin	Duyarlı
Piperasilin/Tazobaktam	Duyarlı
Seftazidim	Duyarlı
Gentamisin	Duyarlı
Levofloksasin	Duyarlı
Ofloksasin	Duyarlı
Aztreonam	Dirençli

**Tablo II:** Laboratuvar bulguları.

Parametre	1. gün	3. gün	Tedavi sonrası 15. gün
Lökosit ( $\text{K}/\text{mm}^3$ )	13560	4180	4710
Nötrofil (%)	90,6	54,3	54,8
Trombosit ( $\text{K}/\text{mm}^3$ )	219000	202000	506000
Albumin ( $\text{gr}/\text{dL}$ )	3,7	2,7	3,2
C-reaktif protein ( $\text{mg}/\text{dL}$ )	51,32	-	15,96
Periton sıvısı direkt bakı hücre sayımı	$5200 \text{ lökosit}/\text{mm}^3$ , $680 \text{ eritrosit}/\text{mm}^3$ , %90 nötrofil, %10 lenfosit	$30 \text{ lökosit}/\text{mm}^3$ , $10 \text{ eritrosit}/\text{mm}^3$	Lökosit, eritrosit görülmedi

nadiren enfeksiyona neden olmaktadır (6,8). Özellikle Hickman-kateter, Tenckhoff-kateter ve eklem protezi gibi vücudunda yabancı cisim bulunan bağışıklık sistemi baskılanmış konaklarda enfeksiyona neden olmaktadır. Flavimonas oryzihabitans ile Hickman kateter enfeksiyonu gelişen bir hastada Flavimonas oryzihabitans'ın hastanın banyo süngerinde kolonize olduğu tespit edilmiştir (10).

Hastamız da nemli bir ortam olan balık ürünleri paketleme fabrikasında çalışmaktaydı. Hastada çıkış yeri ve tünel enfeksiyonu bulgusu yoktu. Flavimonas oryzihabitans etkenini çalıştığı ortamdan aldığı, kullandığı kişisel eşyaları kolonize ettiği ve değişim sırasında dokunma kontaminasyonu ile eksojen transluminal yol ile peritonit geliştiği düşünüldü.

Tedavi gecikmesini önlemek için, karın ağrısı ve periton sıvısında bulanıklık olan hastada antibiyotik tedavisi laboratuvar hücre sayımı sonucu beklenmeden başlanmalıdır (1). Ampirik antibiyoterapinin gram pozitif ve gram negatif mikroorganizmaları kapsayacak şekilde merkezin ve hastanın geçmişteki etken mikroorganizma ve duyarlılık göz önünde tutularak planlanması önerilmektedir. Gram pozitiflere yönelik sefazolin veya sefalotin gibi 1. kuşak sefalosporin, gram negatiflere yönelikte 3. kuşak sefalosporin veya aminoglikozid başlanabileceği bildirilmiştir (1). Hastamızın ikinci peritonit atağı idi, yaklaşık 24 ay önce geçirdiği ilk peritonitte Staphylococcus aureus üremiş ve sefazoline duyarlı idi. Bu nedenle hastamıza ampirik olarak sefazolin, gentamisin antibiyoterapisi başlandı.

Flavimonas oryzihabitans aminoglikozid, ampicilin, karbapenem, kloramfenikol, sefotaksim, monobaktam ve kinolonlara duyarlı, fakat sefuroksim ve sefadine dirençli olduğu bildirilmiştir (4,8). Ampirik tedavide aminoglikozidler iyi gram negatif kapsamı alanı sağlayan güvenli ve ucuz antibiyotiklerdir. Aminoglikozidlerin üç haftayı geçmeyen kısa süreli, intraperitoneal günde tek doz  $40 \text{ mg}/2\text{L}$  aralıklı doz kullanımında rezidüel renal fonksiyonda azaltıcı etkisi yönünde yeterli kanıt yoktur (1). Rezidüel renal fonksiyonu olan 1412 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada, 1075 hastaya peritonit başlangıç tedavisinde aminoglikozid kullanılmış (%99'u gentamisin), ve aminoglikozid

kullanımının reziduel renal fonksiyon üzerinde olumsuz etkisi olmadığı bildirilmiştir (11). Aminoglikozidler tekrarlayan ve üç haftadan uzun süreli kullanımı alternatif bir yaklaşım mümkünse tavsiye edilmemektedir. Alternatif tedavi olarak seftazidim, sefepim veya siprofloksasin kullanılması önerilmiştir (1). Pseudomonas peritonitinde mikroorganizmaya duyarlı farklı yollardan etki eden antipseudomonal iki antibiyotiğin 21 gün kullanılması önerilmektedir (1). Flavimonas oryzihabitans enfeksiyonunda bazı yazarlar tarafından iki haftalık antibiyoterapinin yeterli olduğu düşünülmektedir, ancak peritonit tedavisinde genellikle üç haftalık bir tedavi uygulanmıştır (8,9). Genel olarak, Flavimonas peritoniti geçiren hastaların çoğunluğunda aminoglikozid kullanılmıştır ve tedavide olumlu yanıt alınmıştır (4,8,9). Olgumuzda üçüncü günde klinik ve laboratuvar bulgularında belirgin yanıt alınması nedeniyle mevcut sefazolin – gentamisin intraperitoneal antibiyoterapisine devam edildi ve tedavi 21 güne tamamlandı. Tedavinin tamamlanmasından 15 gün sonra yapılan değerlendirmede peritonit lehine bulgu saptamadık. Hastamızda Flavimonas enfeksiyonu gelişmesinin ve yatkınlığın en muhtemel nedeni kronik böbrek hastalığının immünsüpresif özelliği olabileceği düşünüldü.

Sonuç olarak, Flavimonas oryzihabitans periton diyalizi uygulanan hastalarda toplum kökenli peritonit etkeni olarak saptanabilir. Tedavisinde aminoglikozid grubu antibiyotikler etkilidir.

#### KAYNAKLAR

1. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, Johnson DW, Kuijper EJ, Lye WC, Salzer W, Schaefer F, Struijk DG; International Society for Peritoneal Dialysis: Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int* 2010;30:393-423
2. Kofteridis DP, Valachis A, Perakis K, Maraki S, Daphnis E, Samonis G: Peritoneal dialysis-associated peritonitis: Clinical features and predictors of outcome. *Int J Infect Dis* 2010;14:489-493
3. Lin RD, Hsueh PR, Chang JC, Teng LJ, Chang SC, Ho SW, Hsieh WC, Luh KT: Flavimonas oryzihabitans bacteremia: Clinical features and microbiological characteristics of isolates. *Clin Infect Dis* 1997;24:867-873
4. Bendig JW, Mayes PJ, Eyers DE, Holmes B, Chin TT: Flavimonas oryzihabitans (Pseudomonas oryzihabitans; CDC group Ve-2): An emerging pathogen in peritonitis related to continuous ambulatory peritoneal dialysis? *J Clin Microbiol* 1989;27:217-218
5. Liang YanBing, Xu YuanWen, Tang Hao, Chen Dong Mei, Chen QiuGang, Ma Zhong Fu: Clinical analysis of 15 patients with venous catheter associated Flavimonas oryzihabitans sepsis. *J Trop Med (Guangzhou)* 2009;9:1151-1153
6. Hellou E, Artul S, Omari S, Taha M, Armaly Z, Nseir W: Non catheter-related bacteremia caused by Pseudomonas oryzihabitans in a patient undergoing hemodialysis. *Hemodial Int* 2014;18:711-713
7. Karampatakis T, Sevastidou A, Argyropoulou E, Printza N, Tsvitanidou M, Siaka E: Non catheter-related bacteremia caused by Pseudomonas oryzihabitans in an adolescent with chronic renal failure undergoing peritoneal dialysis. *Hippokratia* 2012;16:90-91
8. Papakonstantinou S, Dounousi E, Ioannou K, Tsouchnikas I, Kelesidis A, Kotzadamis N, Tsakiris D: A rare cause of peritonitis caused by Flavimonas oryzihabitans in continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). *Int Urol Nephrol* 2005;37:433-436
9. Esteban J, Martin J, Ortiz A, Santos-O'Connor F, Cabria F, Reyero A: Pseudomonas oryzihabitans peritonitis in a patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Clin Microbiol Infect* 2002;8:607-608
10. Marín M, García de Viedma D, Martín-Rabadán P, Rodríguez-Créixems M, Bouza E: Infections of hickman catheter by Pseudomonas (formerly Flavimonas) oryzihabitans traced to a synthetic bath sponge. *J Clin Microbiol* 2000;38:4577-4579
11. Badve SV, Hawley CM, McDonald SP, Brown FG, Boudville NC, Wiggins KJ, Bannister KM, Johnson DW: Use of aminoglycosides for peritoneal dialysis-associated peritonitis does not affect residual renal function. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27:381-387