
Nötropenik Ateş Olgusunda Nadir Bir Bakteremi Etkeni: *Achromobacter xylosoxidans*

Ahmet DİRİCAN*, Bilgin ARDA**, Meltem İŞIKGÖZ TAŞBAKAN**, Ajda TURHAN***,
Mahmut TÖBÜ*, Filiz BÜYÜKKEÇECİ*, Sercan ULUSOY**

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Hematoloji Bilim Dalı,

** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

*** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

ÖZET

Achromobacter xylosoxidans immün sistemi baskılanmış hastalarda invaziv infeksiyonlara neden olabilen gram-negatif bir bakteridir. Bu makalede ülkemizde bildirilen ilk *A. xylosoxidans*'ın etken olduğu bakteremi atağı sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Achromobacter xylosoxidans*, Bakteremi, Nötropeni

SUMMARY

A Rare Cause of Bacteremia in a Neutropenic Fever Case: *Achromobacter xylosoxidans*

Achromobacter xylosoxidans is a gram-negative bacteria that may cause invasive infections in immunosuppressive patients. In this article the first *A. xylosoxidans* bacteremia case reported from Turkey, is presented.

Key Words: *Achromobacter xylosoxidans*, Bacteremia, Neutropenia

Achromobacter xylosoxidans, aerob, nonfermentatif, insanlarda nadiren infeksiyona neden olan gram-negatif bir bakteridir^[1]. Özellikle malignite, solid organ transplantasyonu, hipogamaglobulinemi, AIDS ve prematüre bebekler gibi immün sistemi baskılanmış hastalarda invaziv infeksiyonlara yol açar^[2]. Bu yazıda Burkitt lenfoma nedeniyle kemoterapi sonrası febril nötropeni gelişen bir hastada *A. xylosoxidans*'a bağlı bakteremi olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

2005 yılı Nisan ayında, epigastriumdaki kitleden yapılan biyopsi sonucunda evre 4B Burkitt lenfoma tanısı alan 63 yaşındaki kadın hasta kilo kaybı, el, ayak ve karın şişliği yakınmalarıyla kliniğimize başvurdu. Fizik bakıda genel durumu orta, TA= 120/70 mmHg, ateş= 36°C, bilateral el, ayak ve sakral bölgede ödem mevcuttu. Konjunktivalar soluktu, akciğer oskültasyonunda sol hemitoraksta solunum ses-

leri azalmıştı. Batın distandü görünümde idi, sol alt kadranda ele gelen kitle dışında patoloji yoktu. Burkitt lenfoma tanısıyla kemoterapi planlandı ve kalıcı kateter takıldı. Kemoterapi sonrası dokuzuncu günde nötropeni (nötrofil= 103/mm³), ateş yüksekliği, hipotansiyon ve genel durum bozukluğu gelişmesi üzerine hasta nötropenik ateş olarak değerlendirilerek ampirik olarak imipenem/silastatin 4 x 500 mg başlandı. Fizik bakıda infeksiyon odağı saptanmayan hastadan ateşli dönemde ikişer set halinde üç kez alınan periferik kan kültürünün ikisinde, kan kültürü sistemi ile (BactAlert Durham, NC, ABD) üreyen bakteri *A. xylosoxidans* olarak tanımlanmıştır (VITEC 2 otomatize sistem bioMérieux Inc, Mercy L'etoil, Fransa). Aynı sistemle saptanan antibiyotik duyarlılığına göre [seftazidim, siprofloksasin, imipenem, piperasilin, trimetoprim/sülfametoksazol (TMP-SMZ)'e dirençli, meropenem orta duyarlı] antibiyotik tedavisi meropenem 6 g/gün olarak değiştirildi. Bu dönemde trombositopeni nedeniyle kateteri çekilemeyen hastanın klinik izleminde genel durumu düzeldi ve tedavisi 21 güne tamamlanarak kesildi.

TARTIŞMA

A. xylosoxidans eski adı *Alcaligenes xylosoxidans* olarak bilinen aerop, oksidaz olumlu, nonfermentatif, gram-negatif bir bakteridir^[1]. Doğada yaygın olarak bulunmasına rağmen insanlarda nadiren infeksiyona neden olmaktadır. İlk olarak 1971 yılında Oyama ve Yabuuchi tarafından kronik otitis media tanılı yedi olgunun kulak akıntı örneklerinden soyutlanmıştır^[3].

Bakterinin diyaliz sıvıları, deiyonize sıvılar, klorheksidin solüsyonları, mekanik ventilatör ve gastrointestinal sistem (GIS) kolonizasyonu yapabildiği bildirilmiştir. Özellikle immün sistemi baskılanmış olgularda kateter veya GIS kaynaklı bakteremilere ve ciddi infeksiyonlara neden olabilmektedir. Sporadik olarak bildirilen menenjit, ampiyem, pulmoner apse, peritonit, üriner sistem infeksiyonu, protez kapak endokarditi, osteomyelit, kronik otitis media, endoftalmis ve keratit olguları da mevcuttur^[3-5]. *A. xylosoxidans* bakteremilerinin yansından fazlası polimikrobiyaldir ve en sık eşlik eden mikroorganizmalar başta koagülaz-negatif stafilokoklar olmak üzere *Pseudomonas aeruginosa* ve *Candida* suşlarıdır^[2,5]. *A. xylosoxidans* altta yatan akciğer hastalığı olan olgularda nadiren toplum kökenli pnömonilere neden olabilir. Özellikle kistik fibrozis hastalarında *A. xylosoxidans*'a bağlı tekrarlayan alt solunum yolu infeksiyonları bildirilmiştir^[2,6]. *A. xylosoxidans*'ın neden olduğu infeksiyonlarda mortalite oranı %15-30 arasında değişmektedir^[4,5]. Kronik böb-

rek yetmezliği, 60 yaş ve üzeri, siroz, kalp hastalığı, steroid tedavisi ve nötropeni mortaliteyi arttıran başlıca risk faktörleridir^[3]. Steroid tedavisi, nötropeni ve 60 yaş üzeri hastamızdaki risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

1998-2004 yılları arasında bakteremi etkeni olarak Tayvan'dan bildirilen 40 *A. xylosoxidans* kökeninin antibiyotik duyarlılıkları değerlendirildiğinde, imipenem %97.2, piperasiline %95.6, seftazidime %91.1, TMP-SMZ'ye %78.6 oranlarında duyarlı bulunmuştur. Aynı çalışmada aminoglikozid, aztreonam, ampisilin ve sefalosporinlerin çoğuna ise yüksek direnç bildirilmiştir. Beta-laktam grubu antibiyotiklere dirençten temel olarak plazmid aracılı beta-laktamaz üretiminin sorumlu olabileceği belirtilmektedir^[3].

A. xylosoxidans infeksiyonlarının tedavisinde karbapenemler, antipsödomonal penisilinler, TMP-SMZ kullanılabilir. Çoklu antibiyotik dirençli *A. xylosoxidans* infeksiyonlarının tedavisinde sinerjik aktivite nedeniyle beta-laktam ile aminoglikozid veya azitromisin ile doksisiklin kombinasyonları önerilmektedir^[4]. Olgumuzdan soyutlanan *A. xylosoxidans* meropenem orta düzey duyarlılığı dışında test edilen tüm antibiyotiklere dirençli olarak bulunmuştur. Bu nedenle hastanın tedavisinde yüksek doz meropenem kullanılmıştır. Aminoglikozid direnci nedeniyle kombinasyon yapılamamıştır. Uygulanan tedaviyle klinik olarak düzelen hastanın kateterden alınan kan kültürlerinde üreme olmaması ve trombositopenisi nedeniyle kateteri çıkarılmamıştır. Üç haftalık tedavi sonrasında klinik ve mikrobiyolojik iyileşme sağlanmıştır.

Bu makalede ülkemizde bildirilen febril nötropenik bir hastada ilk *A. xylosoxidans*'ın etken olduğu bakteremi atağı sunulmuştur. İmmün sistemi baskılanmış hastalarda çok sık rastlanmayan bakterilerin de infeksiyon etkeni olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle hastadan alınan örneklerin zamanında, uygun koşullarda ve yeterli sayıda tekrarlanması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Steinberg J, Del Rio C. Other gram-negative and gram-variable bacilli. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Infectious Diseases. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Inc, 2005:2751-68.
2. Aisenberg G, Roiston K, Safdar A. Bacteremia caused by *Achromobacter* and *Alcaligenes* species in 46 patient with cancer (1989-2003). *Cancer* 2004;101:2134-40.
3. Shie SS, Huang CT, Leu HS. Characteristics of *Achromobacter xylosoxidans* bacteremia in Northern Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect* 2005;38:277-82.

4. Duggan JM, Goldstein SJ, Chenoweth CE, Kauffman CA, Bradley SF. *Achromobacter xylosoxidans* bacteremia: Report of four cases and review of the literature. Clin Infect Dis 1996;23:569-76.
5. Gomez-Cerezo J, Suarez I, Rios JJ, et al. *Achromobacter xylosoxidans* bacteremia: A 10-year analysis of 54 cases. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2003;22:360-3.
6. Rajan S, Saiman L. Pulmonary infections in patients with cystic fibrosis. Semin Respir Infect 2002;17:47-56.

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Bilgin ARDA
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
Bornova-İZMİR
e-mail: bilgin.arda@ege.edu.tr

Makalenin Geliş Tarihi: 29.05.2006

Kabul Tarihi: 22.02.2007