

OLGU SUNUMU: OERSKOVIA XANTHINEOLYTICA MENENJİTİ**CASE REPORT: MENINGITIS CAUSED BY OERSKOVIA XANTHINEOLYTICA**

Emel YILMAZ*, Cüneyt ÖZAKIN*, Melda SINIRTAŞ*
Canan EVCİ*, Halis AKALIN*, Suna GEDİKOĞLU*

ÖZET: *Oerskovia* türleri insanda nadiren enfeksiyon etkeni olan *Nocardia* benzeri bakterilerdir. Bu yazıda, hidrosefali nedeniyle ventriküloperitoneal (VP) şant takılan ve daha sonra *Oerskovia xanthineolytica*'ya bağlı menenjit gelişen 44 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır. *O.xanthineolytica* hastanın VP şanti ve üç beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinden izole edilmiştir. İzolatın tanımlanması, Phoenix System™ (NMIC/ID-5 panel, Becton Dickson, Sparks, MD, USA) ile yapılmıştır. Hastaya ampirik vankomisin (2x1 g/gün intravenöz) ve rifampisin (1x600 mg/gün peroral) tedavisi başlanmış, ancak tedavinin 22. gününe kadar BOS kültüründe üremenin devam etmesi üzerine şant çıkarılmış ve aynı antibiyotiklerle 42 günlük tedavi sonunda tam iyileşme sağlanmıştır.

Anahtar sözcükler: *Oerskovia xanthineolytica*, menenjit, ventriküloperitoneal şant.

ABSTRACT: *Oerskovia* species are *Nocardia*-like bacteria that have been only and rarely associated with human infections. In this report, a meningitis case caused by *Oerskovia xanthineolytica* was presented. A 44 years old male patient who had experienced ventriculo-peritoneal shunt (V-P shunt) due to hydrocephaly, developed meningitis. *O.xanthineolytica* was isolated from three of the cerebrospinal fluid (CSF) samples and V-P shunt cultures. Identification of the isolate was performed by Phoenix System™ (NMIC/ID-5 panel, Becton Dickson, Sparks, MD, USA). Empirical vancomycin (2x1 g/day iv) plus rifampin (1x600 mg/day po) therapy has failed. Since CSF cultures were still positive in the 22nd day of therapy, the shunt was removed and continuation of the same antimicrobial treatment for 42 days resulted in complete cure.

Key words: *Oerskovia xanthineolytica*, meningitis, ventricular shunt.

G İ R İ Ş

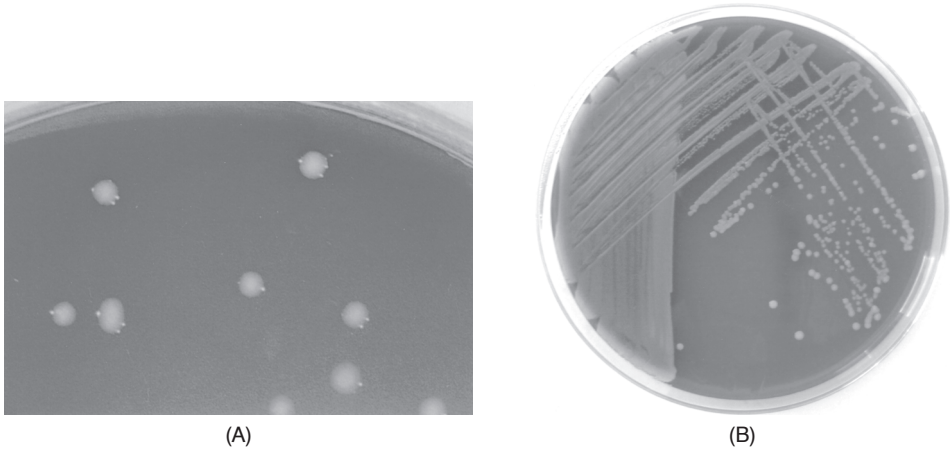
Oerskovia türleri, oksidaz negatif, katalaz pozitif, dallı, hareketli, Gram pozitif basillerdir. Doğada, toprakta, çürümüş bitkilerde, lağımada, bir antiasit olan alüminyum hidroksitte, biçilmiş kuru çimde bulunabilir. İnsanlarda nadiren enfeksiyona neden olur. *Oerskovia* türleri arasında daha önce bildirilen

* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.

olgular, *O.xanthineolytica* ve *O.turbata* ile gelişen ve yabancı cisim ile ilişkili enfeksiyonlardır^{1,2}. Bu raporda, ventriküloperitoneal şant ile gelişen *O.xanthineolytica* menenjitli bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

O L G U

Kırk dört yaşında bir erkek hastaya, hastanemize yatmadan 3 ay önce başka bir merkezde nedeni bilinmeyen hidrosefali tanısıyla ventriküloperitoneal (VP) şant takılmıştır. Hasta yüksek ateş ve şuurda değişiklik ile acil servise başvurmuş ve yapılan fizik muayenesinde şuur bulanıklığı ve meninks irritasyon bulguları tespit edilmiştir. Laboratuvar tetkiklerinde; periferik kan lökosit $14.100/\text{mm}^3$ (%72 PNL, %2 çomak, %8 monosit, %16 lenfosit, %2 eozinofil), eritrosit sedimantasyon hızı 52 mm/saat, CRP kalitatif olarak pozitif bulunmuş, diğer laboratuvar değerlerinde patoloji saptanmamıştır. Hastaya lomber ponksiyon (LP) yapılmış ve beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; ksantokromik görünüm, Pandy pozitifliği, $630/\text{mm}^3$ lökosit (%70 PNL, %30 lenfosit), BOS proteini 120 mg/dL, BOS glikozu 45 mg/dL (eşdeğer kan glikozu 113 mg/dL) olarak tespit edilmiştir. Şant menenjitli düşünülen hastaya en sık etken koagülaz negatif stafilokoklar olduğundan ampirik olarak vankomisin (2x1 g/gün intravenöz) ve rifampisin (1x600 mg/gün peroral) başlanmıştır. Hastanın BOS kültüründe kanlı agar besiyerinde sarı renkli, besiyerine vejetasyonu olan, katalaz pozitif, Gram pozitif, hareketli, dallı difteroid basil üremiştir (Şekil 1). İzole edilen bakterinin tanımlanması ve antibiyogramı için Phoenix SystemTM (Becton Dickson, Sparks, MD, USA) (NMIC/ID-5 panel) kullanılmış ve izolat *O.xanthineolytica* olarak tanımlanmıştır. Hastaya beyin cerrahisi tarafından eksternal ventriküler drenaj seti (EVDS) takılmış ve yapılan BOS incelemesinde (tedaviden 4 gün sonra BOS'da $20/\text{mm}^3$ lökosit ve 16 gün sonra $70/\text{mm}^3$ lökosit) hücre sayısı düşmesine rağmen bakteri antibiyotik tedavisinin 22. gününe kadar üretilmiştir. Bunun üzerine hastanın VP şantı ve EVDS'si beyin cerrahisi tarafından çıkarılmış ve toplam tedavi 42 gün verilerek tam iyileşme sağlanmıştır.



Şekil 1. Onsekizinci saatte *O.xanthineolytica*'nın %5 koyun kanlı Colombia agardaki koloni morfolojisi (A) primer kültür, (B) pasajlanmış kültür.

T A R T I Ş M A

Oerskovia spp. normal insan florasında bulunmaz ve insanda nadiren enfeksiyona neden olur. Daha önce tanımlanmış enfeksiyonlar sıklıkla yabancı cisim ile ilişkilidir^{1,3}. Literatürde *Oerskovia spp.* ile oluşan enfeksiyonu olan 16 olgu bildirilmiştir. Bu olguların %75'inde etken *O.xanthineolytica*, %25'inde ise *O.turbata*'dır. Rihs ve arkadaşları⁴, periton dializi alan bir hastada *O.xanthineolytica* peritoniti tespit etmişler, iki haftalık intraperitoneal ve parenteral vankomisin ve gentamisin tedavisine rağmen periton sıvısında üremenin devam ettiğini, ancak kateter çekildikten sonra iyileşmenin olduğunu rapor etmişlerdir. Le Prowse ve arkadaşları⁵, üç yaşında Broviac kateteri olan bir hastada *O.turbata* bakteremisi bildirmişler, uygun tedaviye rağmen üremenin devam etmesi üzerine kateterin çekilmesiyle tam iyileşme sağlamışlardır. Hussain ve arkadaşları⁶ ise, travmatik endoftalmi olan bir hastanın vitreöz sıvısından *O.xanthineolytica* izole etmişlerdir. Daha önce bildirilen yayınlarda yabancı cisim olan olgularda tek başına antibiyotiğin yetersiz olduğu, yabancı cismin çıkarılmasının tedaviye yardımcı olduğu vurgulanmaktadır^{1,2}. Kailath ve arkadaşları⁷, VP şant menenjitli olan hastanın BOS'undan *O.xanthineolytica* üretmişler; antibiyogramda duyarlı olan penisilin ve rifampisin tedavisine rağmen kontrol BOS kültürlerinde üreme devam ettiğinden, VP şantını çıkarmışlar ve toplam 15 günlük penisilin ve 13 günlük rifampisin tedavisi ile başarı sağlamışlardır. Sunduğumuz olguda da 22 günlük vankomisin ve rifampisin tedavisine rağmen BOS'ta hücre sayısı azalırken BOS kültürlerinde üreme devam etmiş, VP şant çıkarıldıktan sonra hastada tam iyileşme sağlanmıştır.

Oerskovia spp. için vankomisin bakterisidal etki göstermektedir^{2,3,8}. İzlediğimiz olguya başlangıçta koagülaz negatif stafilokok düşünülerek başlanılan vankomisine, *O.xanthineolytica*'nın duyarlı olması nedeniyle devam edilmiştir. Aslında *Oerskovia spp.* virulansı düşük bakterilerdir, zira literatürde bildirilen 16 olgudan sadece birisi exitus olmuş, diğer olgularda (%94) tam kür sağlanmıştır⁹. Bakteri eradikasyonunda önemli olan yabancı cismin çıkarılmasıdır. Sadece Maquire ve arkadaşları⁹, santral venöz kateterli bir olguyu uygun antibiyotik kullanımı ile tedavi ettiklerini bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, *Oerskovia spp.* ile gelişen enfeksiyonlarda diğer birçok yabancı cisim enfeksiyonlarında olduğu gibi yabancı cismin çıkarılması tedaviye yardımcıdır. Ayrıca bu bakteriler, diğer difteroid basillerle kolaylıkla karıştırılabilir ve kan ve steril vücut sıvılarından izole edildiklerinde kontaminasyon olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla, özellikle yabancı cisim varlığında birden fazla kültürde üreme tespit edildiğinde anlamlı kabul edilmeli ve nadir de olsa yabancı cisim enfeksiyon etkenleri arasında *Oerskovia spp.* de akla getirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Harrington RD, Lewis CG, Aslanzadeh J, Stelmach P, Woolfrey AE. *Oerskovia xanthineolytica* infection of a prosthetic joint: case report and review. J Clin Microbiol 1996; 34: 1821-4.
2. Funke G, Graevenitz A, Clarridge JE, Bernard KA. Clinical microbiology of coryneform bacteria. Clin Microbiol Rev 1997; 10: 125-59.
3. McNeil MM, Brown JM, Carvalho ME, Hollis DG, Morey RE, Reler LB. Molecular epidemiologic evaluation of endocarditis due to *Oerskovia turbata* and CDC group A-3 associated with contaminated homograft valves. J Clin Microbiol 2004; 42: 2465-500.

4. Rihs JD, McNeil MM, Brown JM, Yu VL. *Oerskovia xanthineolytica* implicated in peritonitis associated with peritoneal dialysis: case report and review of *Oerskovia* infections in humans. J Clin Microbiol 1990; 28: 1934-37.
5. LeProwse CR, McNeil MM, McCarty JM. Catheter-related bacteremia caused by *Oerskovia turbata*. J Clin Microbiol 1989; 27: 571-2.
6. Hussain Z, Gonder JD, Lannigan R, Stoakes L. Endophthalmitis due to *Oerskovia xanthineolytica*. Can J Ophthalmol 1987; 22: 234-6.
7. Kailath EJ, Goldstein E, Wagner FH. Meningitis caused by *Oerskovia xanthineolytica*. Am J Med Sci 1988; 295: 216-7.
8. Urbina BY, Gohh R, Fischer SA. *Oerskovia xanthineolytica* endocarditis in a renal transplant patient: case report and review of the literature. Transpl Infect Dis 2003; 5: 195-8.
9. Maguire JD, McCarthy MC, Decker CF. *Oerskovia xanthineolytica* bacteremia in an immunocompromised host: case report and review. Clin Infect Dis 1996; 22: 554-6.