

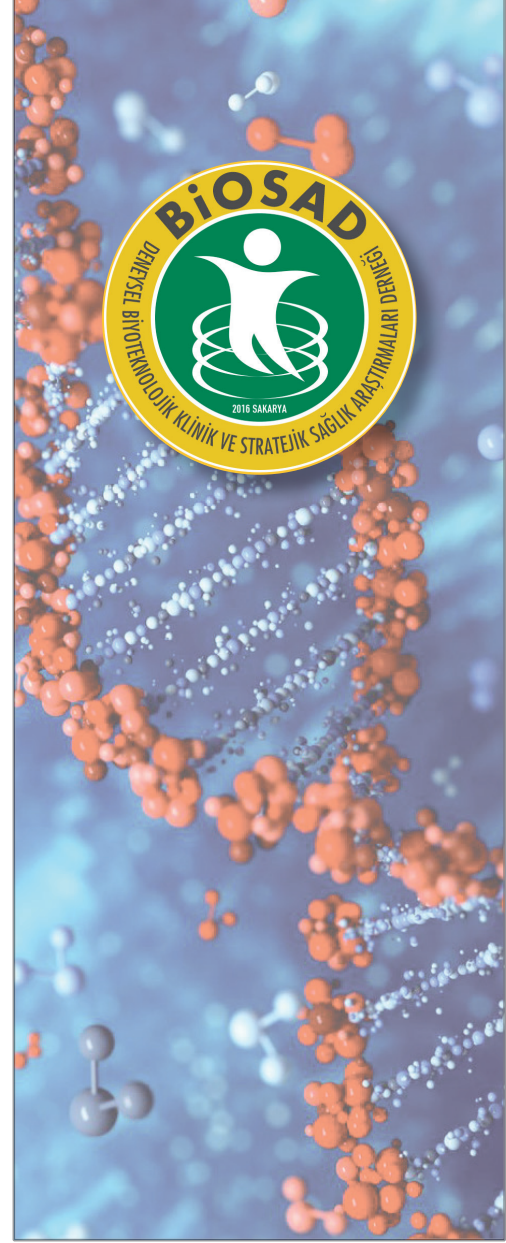
Nadir Bir Menenjit ve Beyin Absesi Etkeni Olarak *Streptococcus constellatus*

A Case of Meningitis and Brain Abscess Due to *Streptococcus constellatus*

Kerem Yılmaz¹, Tayfur Demiray², Mehmet Ölmez¹, Ümit Kılıç¹,
Mehmet Köroğlu¹, Mustafa Altındış¹,

¹ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

² Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Sakarya



Yılmaz K, Demiray T, Ölmez M, Kılıç U, Köroğlu M, Altındış M. Nadir Bir Menenjit ve Beyin Absesi Etkeni Olarak *Streptococcus constellatus*.
J Biotechnol and Strategic Health Res. 2017;1:31-33

Özet

Menenjit; acil müdahale gerektiren durum olup, beyin ve spinal kordu çevreleyen pia ve araknoid zann inflamasyonu iken beyin apseleri ise beyinin parankim dokusunda gelişen süpüratif enfeksiyonlardır. Beyin abseleri; travma ve cerrahi müdahale gibi dış odaklı olabileceği gibi konjenital kalp hastalığı, endokardit, intratorasik ve abdominal enfeksiyon temelli sepsis, diş çürüğü, otitis media veya sinüzite bağlı bir komplikasyon olarak da ortaya çıkabilir. Bu olgu sunumunda, yüksek ateş, kusma ve omuz ağrısı olan, larenks kanseri tanısı ile trakeostomi öyküsü bulunan 59 yaşında bir erkek hastayı sunuyoruz. Hastadan menenjit ön tanısı ile yapılan periferik kan kültürü ve beyin omurilik sıvısı kültürü sonucunda *Streptococcus constellatus* izole edilmiştir. Menenjit için antibiyotik tedavisi başlanan hastada tedaviden beklenen cevap alınmayınca yapılan bilgisayarlı beyin tomografisi sonucunda yaklaşık 10cm çapında beyin absesi görülmüştür. Hastada daha önceden mevcut olan trakeostomi beyin absesi için predispozan faktör olarak değerlendirilmiştir. Uygulanan antibiyotik tedavisi sonucu abse gerilemiş ve 5cm'ye kadar küçülmüştür. Buna rağmen hasta yatışının 60. gününde kaybedilmiştir. Predispozan faktörlerin varlığında, vücutta normal flora elemanı olarak bulunan birçok mikroorganizmanın ciddi enfeksiyonlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

Keywords: *Streptococcus constellatus*, menenjit, beyin absesi

Abstract

Meningitis is the inflammation of the pia and arachnoid membranes surrounding the brain and spinal cord and requires urgent medical intervention, whereas the brain abscess is the suppurative infection occurs in the parenchymal tissue of the brain. Brain abscesses may result from trauma and surgical intervention, as well as may originate as a complication of congenital heart disease, endocarditis, intrathoracic and abdominal infection-based sepsis, tooth decay, otitis media or sinusitis. In this case report, we present a 59-year-old man with a history of tracheostomy with a diagnosis of laryngeal carcinoma with high fever, vomiting and shoulder pain. Peripheral blood culture samples cerebrospinal fluid were drawn with the prediagnosis of meningitis and the samples yielded *Streptococcus constellatus*. The patient received antibiotic therapy for meningitis; but the expected response to the treatment was not achieved. The brain abscess of about 10 cm in diameter was visualized as the result of computed tomography. The pre-existing tracheostomy in the patient was considered as a predisposing factor for brain abscess. After he antibiotic treatment, the diameter of the abscess reduced to 5 cm. However, the patient died on the 60th day of admission. It should be noted that many microorganisms of the normal human flora might cause serious infections in the presence of the predisposing factors.

Anahtar Kelimeler: *Streptococcus constellatus*, meningitis, brain abscess

Geliş Tarihi / Received : 24.04.2017

Kabul Tarihi / Accepted : 23.05.2017

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Kerem Yılmaz

Sakarya University Training and Research
Hospital, Medical Microbiology Laboratory,
Sakarya, Turkey

E-mail: keremyilmaz1@hotmail.com

Giriş

Streptococcus constellatus, *Streptococcus intermedius* ve *Streptococcus anginosus*'un da dahil olduğu *Streptococcus milleri* grubunda yer alan bir bakteridir. Bu bakteriler insanda özellikle oral kavitede, farinks ve gastrointestinal sistemde kommensal olarak bulunmaktadır¹. İnsanda diş etleri, beyin, sinüsler, kalp, akciğerler, karın ve birçok sistemde enfeksiyonlara neden olabilirler. Cerrahi operasyon, travma, malignite ve immün yetmezlik bu bakterilerin oluşturduğu enfeksiyonlar için predispozan faktörlerdir^{2,3}. Bu çalışmada, *Streptococcus constellatus*'un neden olduğu menenjit ve beyin absesi vakası sunulmuştur.

Olgu

Elli dokuz yaşında erkek hasta yüksek ateş, kusma ve omuz ağrısı şikayetleri ile hastanemize başvurmuştur. Larenks kanseri tanısı ile takip edilen ve daha önceden trakeostomi yapılmış olan hasta, enfeksiyon şüphesi ve genel durum bozukluğu tanıları ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırılmıştır. Yatışı sırasında hastanın ateşi; 38.8°C, kan basıncı; 100/60 mmHg olarak saptandı ve muayene bulgusu olarak ense sertliği mevcuttu. Laboratuvar testlerinde; lökosit; 23.0 K/mm³, C-reaktif protein; 236 mg/L ve prokalsitonin; 23 ng/mL olması dikkat çekiciydi.

Hastadan periferik kan kültürü ve beyin omurilik sıvısı (BOS) kültürü ve gram boyama istenilmiştir. BOS'un gram boyamasında az sayıda polimorfonükleer lökositler ve gram pozitif koklar görülmüştür. Pozitif sinyal alınan kan kültür şişesinden yapılan gram boyamada da gram pozitif koklar görülmüştür. Hastadan alınan BOS ve pozitif sinyal alınan kan kültürü şişesi örnekleri; kanlı agar, çikolatamsı agar ve eosin metilen mavisi agar besiyerlerine ekilerek, 35-37°C'de 24 saat inkübe edilmiştir. Ertesi gün kanlı agar plaklarında alfa-hemolitik küçük koloniler gözlemlenmiştir. BOS ve kan kültüründen izole edilen bakterilerin her ikisi de VITEK 2® (Bio-Merieux, Fransa) ile *Streptococcus constellatus* olarak tanımlanmıştır. Hastaya önce menenjit ön tanısı ile vankomisin 4x500mg/gün, seftriakson 2x2g/gün ve ampisilin 4x1g/gün empirik olarak başlanmıştır. Antibiyogram sonuçlarına göre hastanın bu tedavisine devam edilmiştir. Takip sırasında hastanın tedaviye yanıt vermemesi nedeniyle bilgisayarlı beyin tomografisi ve beyin cerrahi konsültasyonu istenmiştir. Hastanın bu radyolojik görüntülemesinde; çapı yaklaşık 10 cm olan beyin absesi ile uyumlu görünüm saptanması üzerine mevcut tedaviye metronidazol 4x500mg/gün

eklenmiştir. Takip sırasında beyin absesinin çapı 5 cm'ye kadar gerilemesine rağmen hasta yatışının 60. gününde kaybedilmiştir.

Tartışma

Menenjit, beyin ve spinal kordu çevreleyen pia ve araknoid zarın inflamasyonu olup, beyin abseleri ise beyinin parankim dokusunda gelişen süpüratif enfeksiyonlardır. Bu tablolar acil müdahale gerektiren durumlardır. Beyin abseleri; travma ve cerrahi müdahale gibi dış odaklı olabileceği gibi konjenital kalp hastalığı, endokardit, int-ratorasik ve abdominal enfeksiyon temelli sepsis, dış çürüğü, otitis media veya sinüzit kaynaklı da olabilir^{3,4,5}. Her iki enfeksiyonda da (menenjit, beyin absesi) bakteriyel olası etkenler oldukça fazla olmasına rağmen, gram-pozitif koklar önde gelmektedir^{4,6,7}.

Streptococcus constellatus ağız, gastrointestinal kanal ve genito-üriner sistemin normal florasının bir üyesidir ve genellikle pürülan enfeksiyonlarla ilişkilidir. *Streptococcus constellatus* kaynaklı beyin absesi ve menenjit çok nadir görülmektedir. Literatürde bildirilen nadir *Streptococcus constellatus* serebral enfeksiyon vakalarında genellikle, altta yatan bir patoloji veya immünsupresyon öyküsü mevcut olduğu saptanmıştır^{5,8,9}. Etkenin orofarinks, nazofarinks flora elemanı olması ile bu olgu sunusundaki hastanın trakeostomi öyküsü, serebral abse ve menenjit için predispozan faktör olarak değerlendirilmiştir. Olgumuz literatürde *Streptococcus constellatus*'un neden olduğu beyin absesi ve menenjitin birlikte olduğu nadir ve komplike bir vakadır.

Görüntüleme yöntemlerinin gelişimi ve nöroşürjideki gelişmelerin gün geçtikçe artması ile erken tanı ve tedavi hızlı sağlanabilir hale gelse de bu her zaman mümkün olmamaktadır. Abse lokalizasyonu, birden fazla abse varlığı ve bizim olgumuzda da olduğu gibi menenjitin eşlik ettiği durumlarda cerrahi müdahaleye yön veren kritik unsurlar ve faktörler değerlendirilerek tedaviye yön verilmelidir. Beyin abselerinde cerrahi tedavinin yanı sıra, uygun medikal tedavinin verilmesi prognoz için belirleyici olmaktadır^{6,10,11}.

Predispozan faktörlerin erken tanımlanması, beyin absesi gelişebileceğine dair çok önemli bir uyarıdır. Klinisyenlerin ayırıcı tanıya bu durumu dahil etmeleri kritik önem taşımaktadır. Predispozan faktörlerin varlığında, vücutta normal flora elemanı olarak bulunan birçok mikroorganizmanın ciddi enfeksiyonlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Ruoff KL. *Streptococcus anginosus* ("*Streptococcus milleri*"): the unrecognized pathogen. Clin Microbiol Rev 1988; 1(1): 102-8.
2. Bantar C, Fernandez Canigia L, Relloso S, Lanza A, Bianchini H, Smayevsky J. Species belonging to the "*Streptococcus milleri*" group: anti-microbial susceptibility and comparative prevalence in significant clinical specimens. J Clin Microbiol, 1996; 34(8): 2020-2.
3. Roca B, Romero A, Simón E. Acute meningitis caused by *Streptococcus constellatus*. Journal of Infection, 1998; 37(1): 88.
4. Carpenter J, Stapleton S, Holliman R. Retrospective analysis of 49 cases of brain abscess and review of the literature. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2007; 26(1): 1-11.
5. Göbels K, Teichmann D, Grobusch MP, Halle E, Suttrop N. A case of multiple brain abscesses due to *Streptococcus constellatus*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2002; 21(2): 156-7.
6. Mathisen GE, Johnson JP. Brain abscess. Clin Infect Dis, 1997; 25(4): 763-79.
7. Rau CS, Chang WN, Lin YC, Lu CH, Liliang PC, Su TM, et al. Brain abscess caused by aerobic Gram-negative bacilli: clinical features and therapeutic outcomes. Clin Neurol Neurosurg, 2002; 105(1): 60-5.
8. Chheda LV, Sobol WM, Buerk BM, Kurz PA. Endogenous endophthalmitis with brain abscesses caused by *Streptococcus constellatus*. Archives of Ophthalmology, 2011; 129(4): 517-8.
9. Şenol Ö, Süslü HT, Tatarlı N, Tiryaki M, Güçlü B. Thalamic abscess caused by a rare pathogen: *Streptococcus constellatus*. Pan African Medical Journal, 2016; 24(1): 256.
10. Pit S, Jamal F, Cheah FK. Microbiology of cerebral abscess: a four-year study in Malaysia. J Trop Med Hyg, 1993; 96(3): 191-6.
11. Tükenmez-Tigen E, Sargın F, Doğru A. Suboptimal cerrahi sonucu nüks eden iki beyin absesi olgusu. Klimik Derg, 2012; 25(1): 35-7.