






# Diş Cerrahisi Sonrasında *Streptococcus Anginosus*'a Bağlı Spondilodiskit Gelişen Olgu

## A Case of Spondylodiscitis Due to *Streptococcus Anginosus* After Dental Surgery

 Hatice KARACA<sup>a</sup>,  
 Salih CESUR<sup>a</sup>,  
 Kader ARSLAN<sup>a</sup>,  
 Ayşe BÜYÜKDEMİRÇİ<sup>a</sup>,  
 Sami KINIKLI<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Ankara, TÜRKİYE

Received: 05 Jul 2019  
Received in revised form: 21 Aug 2019  
Accepted: 11 Sep 2019  
Available online: 17 Sep 2019

Correspondence:  
Salih CESUR  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
scesur89@yahoo.com

**ÖZET** *Streptococcus anginosus* (*Streptococcus milleri*), Lancefield sınıflandırmasına göre F grubunda yer alan, katalaz negatif, beta hemolitik veya non-hemolitik gram-pozitif koktur. Normal vücut florası elemanı olup, beyin, karaciğer, yumuşak doku ve karın içinde apseler neden olabilir. Literatürde *S. anginosus*'a bağlı spondilodiskit nadiren bildirilmektedir. Bu çalışmada, 52 yaşındaki bir erkek hastada çene cerrahisi girişiminden 2 hafta sonra lomber bölgede *S. anginosus*'a bağlı olarak spondilodiskit gelişen, mikrobiyolojik ve radyolojik olarak tanısı konulan bir olgu sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** Piyojenik spondilodiskit; dental cerrahi; *Streptococcus anginosus*

**ABSTRACT** *Streptococcus anginosus* (*Streptococcus milleri*) is in the F group according to Lancefield classification and is catalase-negative, beta-hemolytic or non-hemolytic gram-positive cocci. It is a member of normal body flora and can cause abscesses in the brain, liver, soft tissue and abdomen. Spondylodiscitis due to *S. anginosus* is rarely reported. In this article, a case of a 52-year old male patient who developed spondylodiscitis due to *S. anginosus* in the lumbar region 2 weeks after jaw surgery, which was diagnosed microbiologically and radiologically, is presented.

**Keywords:** Pyogenic spondylodiscitis; dental surgery; *Streptococcus anginosus*

**S***treptococcus anginosus* (eski adıyla *Streptococcus milleri*), streptokokların F grubunda yer alan gram-pozitif koktur. *S. anginosus* ağızda, gastrointestinal sistemde, vajinada ve nazofarinks florasında bulunur.<sup>1</sup> Beyin, karaciğer veya dalak apseleri, karın içi veya yumuşak doku apseleri ve plevral ampiyem gibi süpüratif enfeksiyonlardan sorumlu, nadir görülen bir fırsatçı patojendir.<sup>1-5</sup> *S. anginosus*'a bağlı spondilodiskit nadiren bildirilmektedir.<sup>5-8</sup> Bu çalışmada, diş tedavisi sonrasında *S. anginosus*'a bağlı spondilodiskit gelişen bir olgu sunularak literatür gözden geçirildi.

### OLGU SUNUMU

Elli iki yaşındaki erkek olgu, bir aydır giderek artan bel ağrısı, hâlsizlik, gece terlemesi, ateş şikâyetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine müracaat etti. Anamnezinden iki hafta önce implant yapılan dişinde enfeksiyon olduğu ve bu sebeple çene cerrahisi operasyonu geçirdiği, operasyon sonrası yaklaşık 2 hafta oral amoksisilin-klavulanat ve metronidazol kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde; ateşi 37,4°C, tansiyon 110/80 mmHg, lomber bölgede ağrı ve hassasiyet mevcuttu, diğer sistem muayeneleri normaldi. Olgudan istenen ver-

tebra kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de "L1 ve L2 vertebralarda ödem ve kontrast tutulumu, görüntü spondilodiskitle uyumludur." olarak raporlandı (Resim 1).

Olgudan, girişimsel radyoloji tarafından lezyon bölgesinden örnek alındı. Lezyon bölgesinden alınan örnekte yapılan Gram boyama ve asido-rezistan boyamada etken saptanmadı. Örneğin kültüründe, penisilin duyarlı *S. anginosus* rapor edildi. Antibiyotik duyarlılık sonucuna göre olguya ampicilin-sulbaktam tedavisi intravenöz (IV) yolla başlandı. Laboratuvar testlerinde; lökosit sayısı 6.000/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon hızı: 37 mm/saat, C-reaktif protein (CRP): 36 mg/L idi (normali 0-5 mg/L), biyokimyasal testleri normaldi. PPD testi anerjik saptandı, Quantiferon gold TB testi ve *Brucella* serolojisi negatif olarak raporlandı. Enfektif endokardit açısından transtorasik ekokardiyografi yapıldı; vejetasyon saptanmadı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Tedavinin 2. haftasında olgunun bel ağrısında belirgin azalma mevcuttu, laboratuvar testlerinde; lökosit sayısı 4.400/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon hızı 12 mm/saat, CRP 2 mg/L idi. Beyin cerrahisine konsülte edilen olguda cerrahi girişim düşünülmedi. Olguya uygulanan ampicilin-sulbaktam tedavisinin 6 haftaya tamamlanması planlandı.

Olgudan, "olgu sunumu" olarak yazılabilmesi için yazılı izin alındı.

## TARTIŞMA

*S. anginosus*, orofarenks, gastrointestinal ve genitouriner florada sıklıkla kommensal olarak bulunur. Fırsatçı bir patojen olup, mukozal hasardan



RESİM 1: Vertebra MRG'de L1-L2 vertebralarda ödem ve spondilodiskitle uyumlu lezyon.

sonra komşuluk yoluyla veya uzak bölgelerde enfeksiyonlara neden olabilir.<sup>1,2</sup> Sıklıkla piyojenik invaziv enfeksiyonlardan sorumludur, ancak daha nadiren enfektif endokardite de neden olabilir.

Etken beyin ve karaciğer apselerinden izole edilebilir, ürogenital, plöropulmoner ve gastrointestinal tutulum yapabilir.<sup>2,3</sup> *S. anginosus*; nadir bir spondilodiskit etkenidir.<sup>5-8</sup>

Piyojenik spondilodiskitler sıklıkla enfekte odaktan hematogen yayılım sonucunda gelişir. En sık karşılaşılan spondilodiskit etkenleri; *Staphylococcus aureus*, gram-negatif basiller, nadiren de *Mycobacterium tuberculosis*, *Brucella* türleri ve mantarlardır.<sup>9,10</sup>

*S. anginosus*, lokal doku invazyonu veya hematogen yolla piyojenik enfeksiyon ve apse oluşumuna neden olabilir. Bu apseler, diyabetik hastalar, malignitesi, immüsupresyonu olan hastalar ya da dış tedavisi uygulanan hastalarda genellikle akciğer, karaciğer ve beyinde görülebilir.

*S. anginosus* katalaz negatif olup, kanlı agar besiyerinde beta hemoliz veya gama hemoliz oluşturabilir. Genellikle basitrasın ve nitrofurazona dirençlidir. Suşların çoğu penisilin, ampicilin, eritromisin, tetrasikline duyarlıdır. Ayrıca penisilinaz dirençli penisilinler (nafsilin vb.), sefalotin, rifampin, klindamisin, kloramfenikol de etkilidir. Boğaz ve solunum yolu enfeksiyonlarındaki patojenik potansiyeli tam olarak belirlenememiştir. Beyin apsesi ve beyin omurilik sıvısından izole edilebilir.<sup>1</sup> Simone ve ark., 61 yaşındaki bir erkek hastada, *S. anginosus*'a bağlı olarak beyin, akciğer, karaciğer ve pleural kavite tutulumu olan ve tedavi ile düzelen bir olgu bildirmişlerdir.<sup>2</sup>

Literatürde, *S. anginosus*'a bağlı santral sinir sistemi, akciğer, karaciğer, dalakta tek veya multipl apse formasyonu ile karakterize dissemine piyojenik enfeksiyonlar bildirilmiştir.<sup>1-4</sup>

Velghe ve ark., altta yatan solunum yolu enfeksiyonu ve endoftalmi olan 69 yaşında bir erkek hastada, *S. anginosus*'a bağlı beyinde tek, akciğerde multipl apse ve sepsis bildirmişlerdir.<sup>3</sup> Hastanın 9 hafta penisilin G ve klindamisin tedavisi ile iyileştiği rapor edilmiştir.

Wagner ve ark., altta yatan periodontal lezyonları ve periodontitisi olan 39 yaşındaki hastada, bu

bakteriyeye bağılı olarak gelişen beyinde multipl, karaciğerde ise tek apse bildirmişlerdir.<sup>4</sup> Hasta, cerrahi apse drenajı ve antibiyotik tedavi ile düzelmiştir.

*S. anginosus*'un neden olduğu beyin apseleri paranazal sinüzit, otitis media, mastoidit veya odontojenik enfeksiyonlardan direkt yayılım sonucu veya gastrointestinal ya da solunum sistemi gibi odaklardan hematogen yayılım sonucunda gelişebilir. Bu etkene bağılı spondilodiskit, enfekte odaktan hematogen yayılım sonucu gelişir. Bu etkene bağılı enfeksiyon bildirilen hastaların %42'sinde dental hastalıklar, malignite, gastrointestinal ve solunum sistemi hastalıklar gibi alta yatan hastalıklar bildirilmiştir. Cerrahi girişim ve antimikrobiyal tedavinin birlikte uygulanması tam klinik iyileşme için oldukça önemlidir.<sup>2</sup>

Sunduğumuz olguda, spondilodiskit öncesinde anamnezde enfekte diş implantı ve çene cerrahisi öyküsü mevcuttu. Olgumuzda beyin cerrahisi konsültasyonu sonucunda cerrahi girişim düşünümedi. Literatürde *S. anginosus*'a bağılı olarak spondilodiskit gelişen olgu sayısı oldukça nadirdir.<sup>5-8</sup> Fabie ve ark., *S. anginosus*'a bağılı servikal vertebrada spondilodiskit bildirmişlerdir.<sup>5</sup>

Weber ve ark., viridans streptokoklara bağılı olarak spondilodiskit gelişen üç hasta bildirmişlerdir.<sup>6</sup> Bakteriyolojik tanı; hastaların ikisinde kan kültürü, birinde ise iğne biyopsisi örneğinin kültüründen bakterinin izole edilmesi ile konmuştur. Hastaların birinde, spondilodiskitle birlikte endokardit de bildirilmiştir.

Malhotra ve ark., spinal kord yaralanması sonrasında *S. anginosus*'a bağılı diş eti enfeksiyonu son-

rasında bakteriyemi, servikal spondilodiskit ve penisilin tedavisi sonrasında psödomembranöz enterokolit ve batin perforasyonu gelişen 52 yaşındaki bir erkek hastayı rapor etmişlerdir.<sup>7</sup>

Sonuç olarak, özellikle diş cerrahisi gibi girişimler sonrasında ağız florasında yer alan *S. anginosus* gibi gram-pozitif bakterilerin nadir de olsa spondilodiskite neden olabileceği akılda tutulmalı ve kesin tanı için lezyon bölgesinden Gram boyama ve kültür için örnek alınmalıdır.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Hatice Karaca, Salih Cesur, Kader Arslan, Ayşe Büyükdemirci, Sami Kınıklı; **Tasarım:** Hatice Karaca, Salih Cesur; **Denetleme/Danışmanlık:** Hatice Karaca, Salih Cesur, Kader Arslan, Ayşe Büyükdemirci, Sami Kınıklı; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Salih Cesur, Hatice Karaca, Kader Arslan, Ayşe Büyükdemirci; **Analiz ve/veya Yorum:** Salih Cesur; **Kaynak Taraması:** Kader Arslan, Ayşe Büyükdemirci, Salih Cesur; **Makalenin Yazımı:** Salih Cesur, Hatice Karaca, Kader Arslan; **Eleştirel İnceleme:** Ayşe Büyükdemirci, Sami Kınıklı.

## KAYNAKLAR

- Ruoff KL. Streptococcus anginosus ("Streptococcus milleri"): the unrecognized pathogens. Clin Microbiol Rev. 1988;1(1):102-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Simone G, Rubini G, Conti A, Goldoni P, Falcone M, Vena A, et al. Streptococcus anginosus group disseminated infection: case report and review of literature. Infez Med. 2012;3:145-154. [PubMed]
- Velghe A, Van den Noortgate N, Janssens W, Smeets P, Vogelaers D. Streptococcus milleri-sepsis with lung and brain abscesses. Acta Clin Belg. 2004;59(6):369-72. [Crossref] [PubMed]
- Wagner KW, Schön R, Schumacher M, Schmelzeisen R, Schulze D. Case report: brain and liver abscesses caused by oral infection with Streptococcus intermedius. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;102(4):e21-3. [Crossref] [PubMed]
- Fabie F, Arrue P, Thorn-Kany M, Toulemonde A, Vally P, Lagarrigue J. [Cervical spine infection with Streptococcus anginosus. Case report]. Neurochirurgie. 1999;45(5):417-21. [PubMed]
- Weber M, Gubler J, Fahrer H, Crippa M, Kissling R, Boos N, et al. Spondylodiscitis caused by viridans streptococci: three cases and a review of the literature. Clin Rheumatol. 1999;18(5):417-21. [Crossref] [PubMed]
- Malhotra R, Ee G, Pang SY, Kumar N. A silent acute abdomen in a patient with spinal cord injury. BMJ Case Rep. 2013;2013. pii: bcr2013008548. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Balsam LB, Shepherd GM, Ruoff KL. Streptococcus anginosus spondylodiscitis. Clin Infect Dis. 1997;24(1):93-4. [Crossref] [PubMed]
- Babic M, Simpfendorfer CS. Infections of the spine. Infect Dis Clin North Am. 2017;31(2): 279-97. [Crossref] [PubMed]
- Nickerson EK, Sinha R. Vertebral osteomyelitis in adults: an update. Br Med Bull. 2016;117(1):121-38. [Crossref] [PubMed]