

A Peptostreptococcus Bacteremia Case with Peritonsillar, Orbital and Lung Abscess

Peritonsiller, Orbital ve Akciğer Apşeleri ile Seyreden Peptostreptokok Bakteriyemi Olgusu

Özgür Ceylan, Mustafa Kürşad Öztürk

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Abstract

Anaerobic bacteria can cause infection in all parts of the body. They are one of the most important causes of blood stream infections. In culture they are detected in 1-17 of cases. Early recognition, and appropriate surgical and medical therapy are essential to ensure recovery. Predisposing factors for anaerobic bacteremia (AB) in children are immune deficiency, malignancy, haematological disorders, chronic renal failure, decubit ulcers and catheter-related infections. This case report presents the detection of concurrent peritonsillary abscess, orbital abscess and pulmonary abscess, and the growth of the same microorganisms (Peptostreptococcus) in cultures taken from three different sites in a 14-year-old girl known to have been healthy previously and carrying no risk of AB. (*J Pediatr Inf 2013; 7: 76-9*)

Key words: Anaerobic infections, bacteremia, *Peptostreptococcus*, abscess

Özet

Anaerob bakteriler vücuttaki tüm bölgelerde enfeksiyona ve bakteriyemiye yol açabilirler. Dolaşım yolu enfeksiyonlarının önemli sebeplerinden bir tanesi olmaya devam etmektedirler. Kültürlerde %1-17 arasında saptanırlar. Erken tanı, uygun medikal ve cerrahi tedavi iyileşmede gereklidir. Çocuklarda anaerob bakteriyemi (AB) için risk faktörleri; maligniteler, hematolojik hastalıklar, immün yetmezlikler, kronik böbrek yetmezliği, dekübit ülserler, kateter enfeksiyonları olarak sıralanabilir. Bu olgu sunumu AB için herhangi bir risk taşımayan, daha önce sağlıklı olduğu bilinen 14 yaşındaki kız olguda eş zamanlı peritonsiller apse, orbital apse ve akciğer apşeleri saptanması ve 3 farklı bölgeden alınan kültürlerde aynı mikroorganizmanın (peptostreptokok) üremesi nedeniyle yapılmıştır. (*J Pediatr Inf 2013; 7: 76-9*)

Anahtar kelimeler: Anaerob enfeksiyonlar, bakteriyemi, *peptostreptokok*, apse

Received/Geliş Tarihi:
18.05.2012

Accepted/Kabul Tarihi:
12.07.2012

Correspondence

Address

Yazışma Adresi:

Özgür Ceylan, MD
Erciyes Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Çocuk Sağlığı
ve Hastalıkları Anabilim
Dalı, Çocuk Enfeksiyon
Bilim Dalı, Kayseri,
Türkiye
Phone: +90 505 413 35 59
E-mail:
zgrceylan@yahoo.com.tr

©Copyright 2013 by
Pediatric Infectious Diseases
Society - Available online at
www.cocukenfeksiyon.com

©Telif Hakkı 2013
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları
Derneği - Makale metnine
www.cocukenfeksiyon.com
web sayfasından ulaşılabilir.
doi:10.5152/ced.2013.20



Giriş

Anaerob bakteriler yakın komşuluk veya bakteriyemi yoluyla vücuttaki tüm bölgelerde enfeksiyona yol açabilirler. Dolaşım yolu enfeksiyonlarının önemli sebeplerinden bir tanesidirler. Anaerob bakterilerin akciğer parankiminde oluşturdukları lezyonlar başta diğer enfeksiyon ajanları (*Stafilokok*, *Tüberküloz*) olmak üzere, enfeksiyon dışı hastalıklar (Lenfoma, Wegener hastalığı) ile de karışabilir. Bu olgu sunumu AB için herhangi bir risk taşımayan, daha önce sağlıklı olduğu bilinen 14 yaşındaki kız olguda eş zamanlı peritonsiller apse, orbital apse ve akciğer apşeleri saptanması ve 3 farklı bölgeden alınan kültürlerde aynı mikroorganizmanın (peptostreptokok) üremesi nedeniyle yapılmıştır.

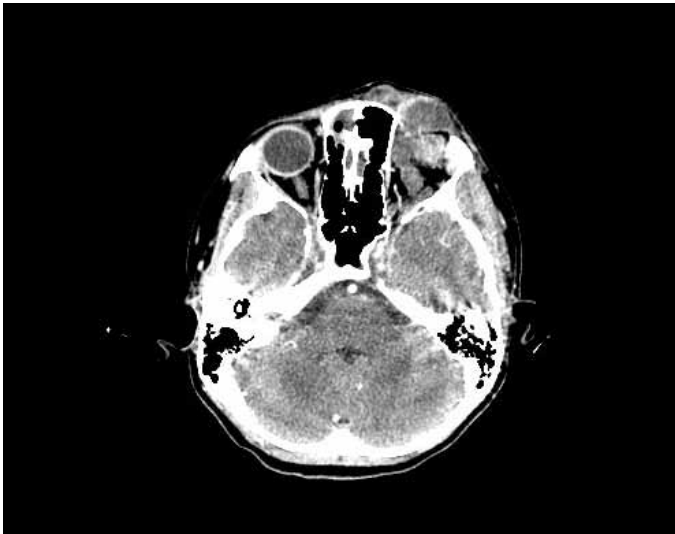
Olgu Sunumu

Daha önce sağlıklı olduğu belirtilen 14 yaşındaki kız hasta iki haftadır devam eden sırt ve baş ağrısı, son bir haftadır da sol gözünde kızarıklık ve ağrı şikayetleri nedeniyle polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde sol gözde propitosis, sol göz kapağında ödem, hiperemi ve ısı artışı saptandı. Sol göz hareketleri ağrılı, yukarı bakış kısıtlıydı. Çenede trismus olan hastanın peritonsiller bölgede uvulayı laterale iten kitle görüldü. Solunum sıkıntısı olmayan ve alt solunum sistemi muayene bulguları normal olan hastanın 2 haftadır devam eden sırt ağrısı olması nedeniyle çekilen akciğer grafisinde, çok sayı nodüler görünüm saptandı (Resim 1). Hasta *stafilokok* sepsisi, orbital selulit, peritonsiller kitle ön tanı-

ları ile çocuk intaniye servisinde takip edilmeye başlandı. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde lokositoz, sedimentasyon ve C-reaktif protein yüksekliği mevcuttu. Orbital selülit ayırıcı tanısı ve derin boyun enfeksiyonu açısından orbital ve paranasal sinüs tomografisi (CT) çekildi. Pediatrik Radyoloji Bölümü tarafından çekilen CT'ler; 'Solda preseptal alanda retroorbital yağlı mesafe inferior kesimlerinde medialde ve nazal kemik dorsumunda en büyüğü 24x16 mm ölçüsünde periferik kontrast tutan hipodens görünüm (apse) izlenmiştir. Sağda maksiler sinüs, etmoid sinüs ve frontal sinüs duvarında mukozal duvar kalınlaşması ve yumuşak doku dansitesinde artış

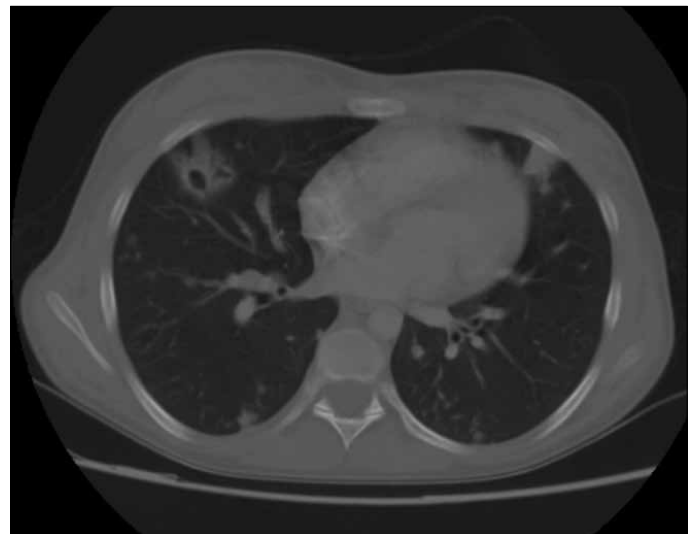


Resim 1. P-A akciğer grafisinde çok sayıda, bilateral pulmoner nodüler görünüm mevcut



Resim 2. Bilgisayarlı orbital tomografide solda retroorbital yağlı mesafe inferior kesimlerinde medialde ve nazal kemik dorsumunda en büyüğü 24x16 mm ölçüsünde periferik kontrast tutan hipodens görünüm (apse) mevcut

mevcuttur. Sağ parafaringeal alanı oblitere eden 5x3 cm ölçülerinde santrali hipodens yer kaplayıcı lezyon izlendi' olarak yorumlandı (Resim 2). Hastaya seftriakson ve vankomisin tedavisi başlandı. Toraks CT'de ise her iki hiler bölgede çapı 1,5x1 cm ölçüsünde multiple lenfadenopatiler, akciğer parankimin alanlarında orta ve alt loblarda daha belirgin olmak üzere, santrali kaviteleşen, en büyüğü 2,5 cm çapında, multiple nodüler kaviter lezyonlar saptandı (Resim 3). Orbital boşluktaki ve peritonsiller bölgedeki apseleri drene edilen hastanın, her iki apse kültüründe *peptostreptokok* üredi. Lemierre sendromu açısından çekilen boyun doppler ultrasonografide trombüse rastlanmadı. Kan kültüründe de aynı mikroorganizmanın üretilmesi sonrası tedaviye klindamisin eklendi. Bakteri identifikasyonu API rapid 1032A (Biomereux, Fransa) kullanılarak yapıldı. İmmün yetmezlik yönünden bakılan lenfosit paneli, immünglobulin düzeyleri yaşıyla uyumlu olarak değerlendirildi. Wegener granülomatozis hastalığı açısından çalışılan Anti-nükleer Sitoplazmik Antikor (C-ANCA) pozitif saptandı. *Tuberküloz*, Wegener granülomatozis, Lenfoma ayırıcı tanısı için hastaya lenf nodu örneklemesi ve akciğer biyopsisi yapıldı. Lenf nodu ve akciğer biyopsi sonucu; Akciğer absesi ve infarktüsü, reaktif lenf nodları olarak belirtildi. Tedavinin 1. haftasında ateşi düşen hastanın enfeksiyon kriterleri (Lokositoz, sedimentasyon ve C-reaktive protein) gerilemeye başladı. Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklar, biyopsi sonucu ile ekarte edildikten sonra 2 haftalık intravenöz antibiotik tedavisi sonrası hasta orbita ve toraks manyetik rezonans görüntüleme (MR) ile tekrar değerlendirildi. Orbita, parafaringeal alan ve akciğerdeki lezyonların gerilediği tespit edildi. Oral antibiotik tedavisi 8 haftaya tamamlanandı.



Resim 3. Bilgisayarlı toraks tomografisinde akciğer parankim alanlarında orta ve alt loblarda daha belirgin olmak üzere, santrali kaviteleşen, en büyüğü 2,5 cm çapında, multiple nodüler kaviter lezyonlar mevcut

Tartışma

Anaerob bakteriler kan dolaşım yolu enfeksiyonlarının önemli nedenlerinden bir tanesidir ve yaklaşık olarak kan kültürlerinin %1-17'sinde tespit edilirler (1). Genelde dental girişimlerden sonra anaerob bakteriyemi gözlenmektedir. Çoğunlukla AB gram negatif olan *Bakteroides Fragilis*'e bağlı gelişir. Diğer etkenler içerisinde *Peptostreptokoklar*, *Clostridium* spp ve *Fusobacterium* spp yer alır. Yenidoğanlarda AB uzamış membran rüptürü, korioamnionit, fetal distres ile ilişkili iken çocuklarda kronik hastalıklarla örnek olarak maligniteler, hematolojik hastalıklar, kronik böbrek yetmezliği, immün yetmezlikler ve dekubit ülserle ilişkili olup, prognozları kötüdür (1). Bizim hastamızın öyküsü alındığında bakteriyemiye yol açacak travma, dış çekimi ve cerrahi operasyon öyküsü yoktu. Fizik muayenede bakteriyemiye neden olacak yumuşak doku enfeksiyonu veya dekubit ülser saptanmadı. Ayrıca öyküde immün yetmezlik düşündürcek sık enfeksiyon, tekrarlayan akciğer, cilt, orta kulak enfeksiyonu olmadığı, daha önce enfeksiyon nedeniyle hastaneye yatış öyküsünün olmadığı saptandı. Alishılmışın dışında ağır seyirli ve vücudun çok beklenmeyen bölgelerinde, atipik mikroorganizmalarla oluşan enfeksiyon durumlarında immün yetmezliğin araştırılması gerekir. Bu nedenle hasta immün yetmezlik açısından değerlendirildi. Fagotesti normal, immünglobulin düzeyleri ve lenfosit paneli yaşına göre normal sınırlar içerisindeydi. Hastamızda kronik böbrek yetmezliği ve kronik karaciğer hastalıkları ekarte edildi. Literatüre bakıldığında orbital sellülit etiolojisinde infant döneminde bakteriyeminin rol oynadığı belirtilirken, hastamız gibi adölesan dönemdeki hastalarda sinüzitin neden olduğu belirtilmiştir. Nageswaran ve arkadaşlarının (2) yaşları 10 ay ile 16 arasında olan 41 hastayı içeren çalışmalarında gelişen orbital sellülitlerin tamamının sinüzitle en sıkta etmoid sinüzitle ilişkili olduğu belirtilmiştir. Oral flora elemanı olan anaerob, aerob ve mikroaerofilik bakteriler, çocuklarda orbital ve intrakraniyal komplikasyonlara neden olan sinüzitlerde etken olarak gösterilmişlerdir (3, 4). Literatürde *Hemofilus influenza* aşısı öncesi orbital sellülitin en sık etken olarak *H. influenza* gösterilirken, aşı sonrası *Prnökokok*, *A Grubu Streptokoklar*, *Moreksella catarrhalis*, *Stafilokok aures* ve *Anaeroblar* gösterilmektedir (3). Hastamızda orbital sellülitin patogenezinde 2 neden düşünüldü. Birincisi literatürle uyumlu olarak hastamızda tespit edilen pansinüzit iken, ikinci nedenin akciğerde de multiple nodüllere de neden olan peritonsiller apseden kaynaklanan anaerob bakteriyemi olabileceği düşünüldü. Literatürde orbital sellülit ve akciğerde multiple apselerle giden peritonsiller absenin internal juguler vene (İJV) invazyonu sonucu gelişen Lemiere sendromu tarif edilmiştir (5). Peritonsiller apsesi, orbital

seluliti olan ve Akciğerde multiple nodüler lezyonları olan hastamıza septik emboli düşünülerek altta yatabilecek Lemiere sendromu açısından çekilen boyun doppler usg'de İJV'in açık olduğu görüldü. Septik tromboemboliye yol açabilecek diğer bir hastalık olan infektif endokardit açısından çekilen ekokardiografisinde vejetasyon saptanmadı. Literatüre baktığımızda akciğerde multiple kaviter lezyonlara yol açabilecek hastalıklar arasında Wegener granulomatosis, lenfoma, *Tüberküloz*, fungal enfeksiyonlar, perfore kist hidatik ve anaerob bakteri enfeksiyonlarının olduğu görüldü (6-9). Sinus tomografisinde pansinüziti olan, orbitada ve akciğerde multiple apseleri olan hastamızda benzer bölgelerde tutulumla gidebilecek Wegener hastalığı açısından Anca bakıldı (6). C-ANCA Pozitif saptandı. Peritonsiller apse örneğinde ARB pozitif bakteri saptanan hastada çekilen Toraks CT de mediastinal lenfadenopatilerin olması nedeniyle *Tüberküloz* enfeksiyonunu dışlamak amacıyla hastaya lenf nodu ve akciğer biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucu; Akciğer apsesi ve infarktüsü, reaktif lenf nodları olarak geldi. Biyopsi sonucuna dayanarak granulatöz inflamasyonla giden Wegener granulomatosis, *Tüberküloz* enfeksiyonu ve kemik iliği ve akciğer biyopsi sonucuna göre lenfoma dışlandı. Alınan 3 farklı kültürden (orbital, peritonsiller ve kan) *Peptostreptokok* üremesi olan, uygun antibiyotik ve drenajla apse odakları ve semp-tomları ve bulguları gerileyen hastada AB düşünüldü.

Sonuç

AB oluşumunda her zaman bir risk faktörü tespit edilemeyebilir. Bununla birlikte vücuttaki birden fazla apse odaklarına akciğer grafisinde birden fazla noduler kaviter görünüm eşlik ettiğinde hastalarda ayırıcı tanı içerisinde anaerob bakteriyemide yer almalıdır.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions

Concept - Ö.C., M.K.Ö.; Design - Ö.C., M.K.Ö.; Supervision - M.K.Ö., Ö.C.; Funding - Ö.C., M.K.Ö.; Materials - Ö.C., M.K.Ö.; Data Collection and/or Processing - Ö.C., M.K.Ö.; Analysis and/or Interpretation - Ö.C., M.K.Ö.; Literature Review - Ö.C., M.K.Ö.; Writing - Ö.C., M.K.Ö.; Critical Review - M.K.Ö., Ö.C.; Other - Ö.C., M.K.Ö.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Fikir - Ö.C., M.K.Ö.; Tasarım - Ö.C., M.K.Ö.; Denetleme - M.K.Ö., Ö.C.; Kaynaklar - Ö.C., M.K.Ö.; Malzemeler - Ö.C., M.K.Ö.; Veri toplanması ve/veya işleme - Ö.C., M.K.Ö.; Analiz ve/veya yorum - Ö.C., M.K.Ö.; Literatür taraması - Ö.C., M.K.Ö.; Yazıyı yazan - Ö.C., M.K.Ö.; Eleştirel İnceleme - M.K.Ö., Ö.C.; Diğer - Ö.C., M.K.Ö.

Kaynaklar

1. Brook I. The role of anaerobic bacteria in bacteremia. *Anaerobe* 2010; 16: 183-9. [\[CrossRef\]](#)
2. Nageswaran S, Woods CR, Benjamin DK Jr, Givner LB, Shetty AK. Orbital cellulitis in children. *Pediatr Infect Dis J* 2006; 25(8): 695-9. [\[CrossRef\]](#)
3. Wu JS. Orbital cellulitis and abscess. *West J Emerg Med* 2010; 11: 398-9.
4. Brook I. Microbiology and antimicrobial treatment of orbital and intracranial complications of sinusitis in children and their management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009; 73: 1183-6. [\[CrossRef\]](#)
5. Dirks J, Bowie D. Sore throat progressing to embolic sepsis: a case of Lemierre's syndrome. *Can Respir J* 2010; 17: e20-2.
6. Vischio JA, McCrary CT. Orbital Wegener's granulomatosis: a case report and review of the literature. *Clin Rheumatol* 2008; 27: 1333-6. [\[CrossRef\]](#)
7. Bieliauskas S, Reyes-Trocchia A, Krasan GP, Main C, Trupiano JK. Hodgkin lymphoma presenting as multiple cavitary pulmonary nodules with associated mediastinal adenopathy and neck mass. *J Pediatr Hematol Oncol* 2009; 31: 730-3. [\[CrossRef\]](#)
8. Gök M, Sunam G, Ceran S, Özer F. Kaviter akciğer hastalıkları: 204 olgunun retrospektif değerlendirilmesi. *Selçuk Tıp Dergisi* 2005; 21: 91-7.
9. Nagashima O, Sasaki S, Nanba Y, et al. Analysis of predominant bacterial species and clinical backgrounds in lung abscess patient. *Nihon Kogyoku Gakkai Zasshi* 2011; 49: 623-8.