

Olgu Sunumu

Peptostreptococcus magnus'un Etken Olduğu Parapnömonik Plevral Ampiyem Olgusu

Fırat Zafer Mengeloğlu^{*}, Mustafa Küpeli^{**}, Oğuzhan Gül^{***}, Mehmet Namuslu^{****},
Mehmet Kadir Oduncu^{*****}

Özet

Parapnömonik plevral efüzyonun toplum kökenli pnömoni olgularının yaklaşık yarısında komplikasyon olarak gelişebileceği ve yaklaşık % 20'sinin ampiyeme dönüşebileceği bildirilmiştir. Çalışmalar kültür-pozitif plevral ampiyemin en sık aerop mikroorganizmalara bağlı olduğunu ancak % 15 kadarının anaerop etkenlerden kaynaklandığını göstermiştir. Bu çalışmada 11 yaşındaki erkek hastada etkeni *Peptostreptococcus magnus* olan bir parapnömonik plevral ampiyem olgusu irdelenmiştir.

Anahtar kelimeler: *Peptostreptococcus magnus*, *Peptostreptokok*, *plevral ampiyem*

Ampiyem, plevral kavitede pü bulunması durumudur ve çok miktarda polimorf nüveli lökosit ve fibrin içeren efüzyonu gösterir. Akut ampiyem başta pulmoner enfeksiyon olmak üzere başka bölgedeki bir enfeksiyona sekonder olarak gelişir (1-2).

Parapnömonik efüzyonun toplum kökenli pnömoni olgularının yaklaşık yarısında komplikasyon olarak gelişebileceği ve yaklaşık % 20'sinin ampiyeme dönüşebileceği bildirilmiştir (1-3). Plevral ampiyemler, antimikrobiyal tedavi olanaklarının ve plevral boşluk drenaj seçeneklerinin artmakta olmasına rağmen yüksek oranda morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır (4). Çalışmalar kültür-pozitif plevral ampiyemin en sık aerop mikroorganizmalara bağlı olduğunu, ancak %15 kadarının anaerop etkenlerden kaynaklandığını bildirmektedir (4).

Peptostreptokoklar sağlıklı bireyin ağız, üst solunum yolları, barsak, deri ve vajenin normal florasında bulunan gram pozitif kok morfolojisinde zorunlu anaerop mikroorganizmalardır. İmmün sistemi bozulmuş kişilerde fırsatçı patojen olarak enfeksiyona neden olabilirler. Klinik örneklerden elde edilen anaerop etkenler arasında en sık etken olan türler arasındadır. Peptostreptokok türleri kronik sinüzit, kronik otit, mastoidit, konjenital kalp defektleri, bakteriyel endokardit ve plöropulmoner enfeksiyonlarla ilişkili apselerden saf kültür olarak izole edilen en önemli bakteriler arasındadır. Peptostreptokoklar, akciğer apseleri, nekrotizan pnömoni, aspirasyon pnömonisi ve ampiyem gibi yavaş gelişen kronik plöropulmoner enfeksiyonlara neden olurlar. Bu enfeksiyonlardan izole edilen anaerop bakterilerin yaklaşık % 40'ını oluştururlar ve genellikle karma kültürler halinde üretilirler. *P. magnus* en sık izole edilen türlerinden biridir (5).

Bu çalışmada etkeni *Peptostreptococcus magnus* olan bir plevral ampiyem olgusunun irdelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Yaklaşık 4-5 gündür devam eden ateş, halsizlik ve öksürük şikayetleri ile çocuk sağlığı ve hastalıkları hekimine başvuran 11 yaşındaki erkek hastanın çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) plevral ampiyem ön tanısı düşünülmüş ve hasta göğüs cerrahisi servisine yatırılmıştır (Resim 1). Fizik muayenesinde sol hemitoraksta solunum seslerinin azaldığı tespit

^{*}Siirt Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

^{**}Siirt Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

^{***}Özel Siirt Hayat Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

^{****}Siirt Devlet Hastanesi Biyokimya Laboratuvarı

^{*****}Siirt Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Yazışma Adresi: Uzman Dr. Fırat Zafer MENGELOĞLU

Siirt Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Klinik

Mikrobiyoloji Laboratuvarı – Siirt

Gsm: (533) 640 49 08

Tel: (484) 223 10 21 / 194

Faks: (484) 223 22 90

E-mail:mengelolu@gmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 18.05.2011

Makalenin Kabul Tarihi: 03.08.2011

edilen hastanın yapılan ultrasonografi incelemesinde sol taraf plevra yaprakları arasında en kalın yerinde 16 mm olarak ölçülen yoğun içerikli efüzyon izlenmiş olup komşu akciğer parenkiminde içerisinde hava bronkogramları olan konsolidasyon alanı görülmüştür. Beyaz küresi 21500/mm³ olarak sayılan ve torasentez yapılan hastadan eksüda tarzında sıvı alınmıştır. Sıvının pH'sının 6.8 çıkması üzerine ampiyem tanısı konmuş ve hastaya sol tüp torakostomisi ve kapalı sualtı drenajı uygulanmıştır. Yaklaşık 100 cc kötü kokulu drenaj yapılan hastanın kültürleri istenmiş ve anaerop etken düşünülen hastaya ampirik olarak ampisilin-sulbaktam tedavisi başlanmıştır.



Resim 1. Plevral ampiyemin BT görüntüsü.

Hastanemiz klinik mikrobiyoloji laboratuvarında yapılan gram boyama incelemesinde Gram pozitif zincir yapan kok morfolojisinde bakteriler görülmüştür. Wright incelemede çok sayıda polimorf nüveli lökosit izlenen hastanın 3 gün ardarda yapılan Ehrlich-Ziehl-Nielsen boyamalarında aside dirençli basil görülmemiştir. Yapılan aerop kültürde üreme görülmeyen hastanın anaerop kültüründe ise saf olarak ve çok miktarda üreyen kötü kokulu, opak gri-beyaz kolonilerin yapılan Gram boyamasında Gram pozitif kok morfolojisi görülmüştür. API Rapid ID 32 A (bio-Mérieux, Fransa) tanımlama kitiyle yapılan identifikasyonda mikroorganizmanın *Peptostreptococcus magnus* olduğu saptanmıştır. Kültür sonuçlarının tamamlanmasıyla antimikrobiyal tedavisine değişiklik olmadan devam edilen hastanın drenaj,

intraplevral lavaj ve streptokinaz uygulamalarının ardından 5 gün sonra ateşi düşmüştür. Tedavilerine devam edilen hastanın yapılan drenajlarından sıvı gelmemesi ve genel durumunun düzelmesi üzerine 18 gün sonra medikal tedavisi düzenlenerek hastaneden taburcu edilmiştir. 10 gün sonrasında kontrole gelen hastanın muayene ve tetkiklerinde herhangi bir soruna rastlanmamıştır.

Tartışma

Plöropulmoner hastalıklarla ilişkili anaerop mikroorganizmaların genellikle orofaringeal floradan kaynaklandığı bildirilmiştir (2). Oral kaynaklı anaeroplardan çocuklarda ve yetişkinlerde aspirasyon pnömonisi ve akciğer absesine sıklıkla neden olduğu rapor edilmiştir (6).

Bu mikroorganizmaların plevral boşluğa yayılımı ile ampiyem görülebilmektedir. Anaeroplardan çocuklarda neden olduğu ampiyem olgularını irdeleyen yayınlar mevcuttur; Fajardo ve Chang'ın plevral ampiyemli 104 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada 5 hastanın anaerop etkeni olduğunu ve bu hastaların tümünün de bizim olgumuzdakine benzer şekilde 10 yaşından büyük olduklarını ve pnömoni tanısı konduklarını bildirmişlerdir (7). Brook ve ark. 71 ampiyemli çocuktan 17'sinde anaerop etken izole etmişlerdir (8). Yine Brook ve ark.'nın yaptıkları başka bir çalışmada 197 ampiyem olgusunun 127'sinde (%64) anaerop etkenler izole edilmiştir; izole edilen mikroorganizmaların 28'inin peptostreptokok türleri olduğu, bunların 12'sinin *P. magnus* olduğu bildirilmiştir (9). Söz konusu çalışmada peptostreptokok türlerinin büyük çoğunluğunun pulmoner hastalığı bulunan hastalardan elde edildiği belirtilmiştir (9). De ve ark. yaptıkları çalışmada 100 hastadan yapılan kültürlerin 76'sında anaerop mikroorganizma izole etmişler, bunların 21'inin peptostreptokok olduğunu bildirmişlerdir (10). Tsang ve ark. 63 plevral ampiyemli hastadan dördü peptostreptokok olmak üzere toplam 17 anaerop bakteri izole ettiklerini rapor etmişlerdir (11). Bartlett ve ark.'nın yaptıkları çalışmada ampiyemi bulunan 83 hastanın 63'ünden anaeroplardan izole edildiği, bunlar içinde en yüksek oranda anaerop Gram pozitif kokların olduğu bildirilmiştir (12). Cven ve ark.'nın geçmişe dönük olarak yaptıkları taramada 46 plevral ampiyem olgusunda 17 peptostreptokok türünün izole edildiği belirtilmiştir (13).

Sonuç olarak; ampiyemde kötü koku bulunması anaerop infeksiyon lehinedir. Pnömoni tanılı çocuk yaştaki hastalarda plevral ampiyemde *Peptostreptococcus* türleri beklenen etkenlerdir.

Olgumuzda uygulanan drenaj, lavaj, streptokinaz ve antibiyotik tedavisinden oluşan tedavinin başarılı olduğu görülmüştür.

A case report of parapneumonic pleural empyema caused by *Peptostreptococcus magnus*

Abstract

*It is reported that parapneumonic pleural effusion may occur as a complication in approximately half of patients with community-acquired pneumoniae and about 20% of the cases can change into empyema. Studies have shown that culture-positive pleural empyema is most commonly due to aerobic microorganisms but 15% of the cases are caused by anaerobic factors. In this study, a case report of 11-year-old male patient with parapneumonic pleural empyema caused by *Peptostreptococcus magnus* is discussed.*

Key words: *Peptostreptococcus, peptostreptococcus magnus, pleural empyema*

Kaynaklar

1. Oranstein DM. Diseases of the pleura. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders 2000; 1329-1331.
2. Finegold SM, Baron EJ, Wexler HM, Tenover FC, Tenover JC. A clinical guide to anaerobic infections. Star Publishing Company, Belmont 1992; 3-9.
3. Wait MA, Sharma S, Hohn J, Dal Nogare A. A randomized trial of empyema therapy. Chest 1997; 111:1548-1551.
4. LeMense GP, Strange C, Sahn SA. Empyema thoracis. Therapeutic management and outcome. Chest 1995; 107:1532-1537.
5. Brook I. Clinical review: bacteremia caused by anaerobic bacteria in children. Crit Care 2002; 6:205-211.
6. Brook K, Finegold SM. Bacteriology of aspiration pneumonia in children. Pediatrics 1980; 65:1115-1120.
7. Fajardo JE, Chang MJ. Pleural empyema in children: a nationwide retrospective study. South Med J 1987; 80:593-597.
8. Brook I. Microbiology of empyema in children and adolescents. Pediatrics 1990; 85:722-726.
9. Brook I, Frazier EH. Aerobic and anaerobic microbiology of empyema. A retrospective review of two military hospitals. Chest 1993; 103:1502-1507.
10. De A, Varaiya A, Mathur M. Anaerobes in pleuropulmonary infections. Indian J Med 2002; 20:150-152.
11. Tsang KY, Leung WS, Chan VL, Lin AWL, Chu CM. Complicated parapneumonic effusion and empyema thoracis: Microbiology and predictors of adverse outcomes. Hong Kong Med J 2007; 13:178-186.
12. Bartlett JG, Thadepalli H, Gorbach SL, Finegold SM. Bacteriology of empyema. Lancet 1974; 303:338-340.
13. Civen R, Jousimies-Somer H, Marina M, Borenstein L, Shah H, Finegold SM. A retrospective review of cases of anaerobic empyema and update of bacteriology. Clin Infect Dis 1995; 20:224-229.