

Staphylococcus Aureus Pnömonilerinde Gelişen Cerrahi Komplikasyonlar

SURGICAL COMPLICATIONS DURING STAPHYLOCOCCUS AUREUS PNEUMONIA

Dr. Oya Uncu İmamoğlu, Dr. Ilgaz Doğusoy, Dr. Tamer Okay, Dr. Serap Şimşek, *Dr. Erhan Tuncay

Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul
* Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Özet

Staphylococcus aureus sepsislerinde pulmoner tutulum yüksektir. Staphylococcus aureus enfeksiyonlarında klinik tablo aniden değişebilmekte ve hızla ilerleyerek komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada Eylül 1998 - Mayıs 1999 tarihleri arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi'nde, Staphylococcus aureus pnömonisi sonrasında gelişen pulmoner veya plevral komplikasyonlar nedeniyle cerrahi girişim yapılarak tedavi edilen 4 olgu yer almaktadır. Olgular 4-16 yaşları arasında olup tümü erkek idi. 2 olguya toraks tüpü + kapalı su altı drenajı, 1 olguya bilateral toraks tüpü + kapalı su altı drenajı ve 1 olguya da toraks tüpü + kapalı su altı drenajını takiben torakotomi uygulanmıştır. Mortaliteye rastlanmadı. Hastanede kalış süreleri 22-58 gün arasında (ortalama 36.64 gün), cerrahi servisinde kalış süreleri ise 6-47 gün (ortalama 25 gün) arasındadır. Staphylococcus aureus sepsislerinde yüksek mortalitenin düşürülmesi yoğun bakım programı ve uzun süreli takip ile olasıdır.

Anahtar kelimeler: Staphylococcus aureus, pnömoni, komplikasyon

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001;9:97-100

Summary

Pulmonary inclusion is seen frequently in patients with staphylococcus aureus sepsis. At the infection of staphylococcus aureus clinical outcome may change radically and may cause serious complications. In this study we presented 4 cases with pneumonias due to staphylococcus aureus causing pulmonary or pleural complications so they had to be treated surgically at "Kartal Education and Research Hosp." and "Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Center". Their ages were between 4 and 16 years and all were males. 2 cases were treated by tube thoracostomy, 1 case was treated by bilateral tube thoracostomy, 1 case was treated by tube thoracostomy followed by thoracotomy. Mortality didn't occur in our patients. Hospitalization time was between 22 and 58 days (average 36.64 days). Stay in the surgical clinic was between 6 and 47 days (average 25 days). Intensive care unit and long term followup are critical at being able to drop the high mortality rates in sepsis caused by staphylococcus aureus.

Keywords: Staphylococcus aureus, pneumonia, complication

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2001;9:97-100

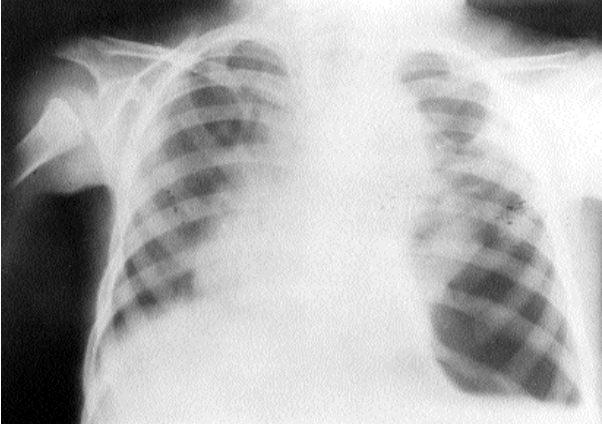
Giriş

Staphylococcus aureus (SA) pnömonilerinin %42'si 1 yaşın altındadır [1]. 1 yaş altındaki pnömonilerde ise en sık patojen ajan SA'dır. Stafilocok pnömonileri antibiyoterapi ve respiratuvar resüsitasyon tekniklerinin gelişmesine rağmen çocukluk çağının bakteriyel pnömonileri arasında en ciddi pnömoni grubudur [1]. Bu olgularda mortalite %10-30 dolaylarındadır. Stafilocok sepsislerinde pulmoner tutulum %82 olarak bildirilmektedir [2]. Pnömoniler olduğu yere göre sınıflandırıldığında toplumdan edinilen pnömoniler veya hastanede edinilen pnömoniler olmak üzere 2'ye ayrılırlar. Toplumdan edinilen pnömoniler genellikle influenza epidemilerinden sonra gözlenirler [3]. Bizim olgularımızın tümü toplumdan edinilen pnömoni olup, birinde infektif endokardite sekonder embolilerle infeksiyon söz konusudur. Stafilocok pnömonisinde yüksek ateş (%97), solunum zorluğu (%83) en sık görülen başlangıç semptomlarıdır [1]. Semptomlar ani başlayıp hızla progrese olur, hastada toksik görünüm vardır. Kusma, iştahsızlık, diyare, abdominal

distansiyon eşlik edebilir. Letarjik ya da irritasyonlu şok tablosunda olabilir. Radyolojik olarak pulmoner lobar infiltrasyon %52, segmental infiltrasyon %33 ve bilateral yama tarzında infiltrasyon %14 oranında görülür. Pulmoner komplikasyonlar ampiyem, piyopnömotoraks (%25), multipl abseler, plevral effüzyon, bronkoplevral fistül, pulmoner venlere septik trombus gelişimi ve pnömosellerdir. Plevral effüzyon %55, pnömotoraks gelişimi %21 dolaylarındadır. Tedavide antibakteriyel tedavi, plevral drenaj, resüsitasyon tedavisi ve komplikasyonların tedavisi yapılmalıdır.

Olgu sunumu 1

Beş yaşındaki erkek hasta öksürük, ateş yüksekliği, halsizlik, bacak ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Fizik muayenede sol hemitoraksta azalmış solunum sesleri, hepatosplenomegali ve servikal lenf adenomegali mevcut idi. Plevral mayi kültüründe SA üredi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) solda pnömotoraks, yaygın fibrotik bantlar, kistik genişlemeler ve effüzyon görünümü mevcut idi (Resim 1). Lobar pnömoni ön tanısıyla medikal tedavi almakta olan olguda sol pnömotoraks

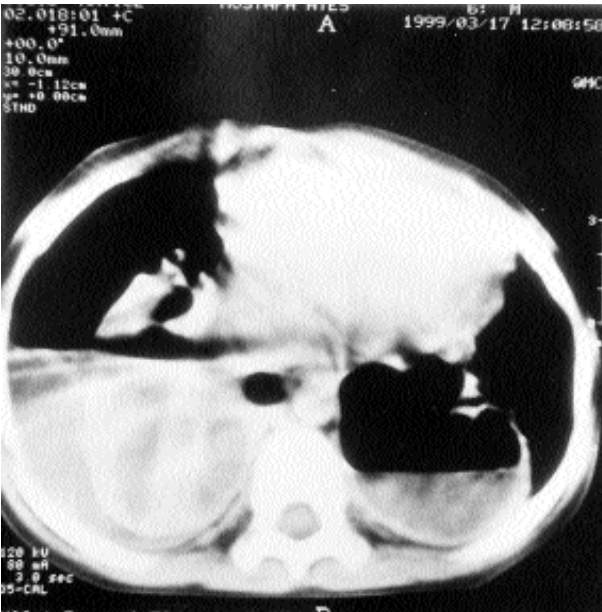


Resim 1. Solda pnömotoraks

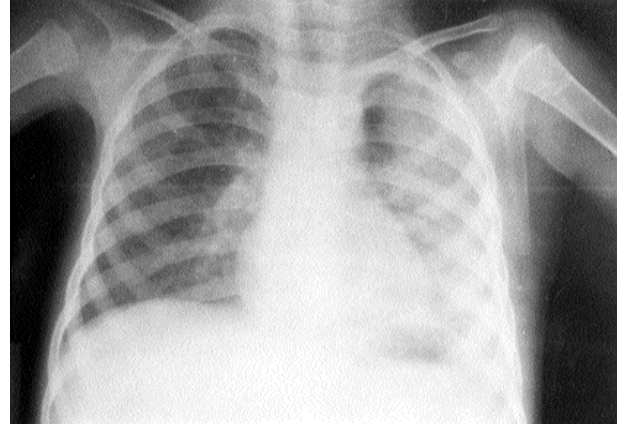
gelişmesi üzerine sol bazal toraks tüpü + kapalı su altı drenajı uygulandı (Resim 1). Postoperatif ikinci gün sol alt lob atelektazisi, üçüncü gün sol akciğerde total atelektazi gelişmesi üzerine genel anestezi altında rijit bronkoskopi yapıldı. Sol ana bronştaki mukus tıkaçı aspire edildi. 4erleyen günlerde hava kaçağı ve pürülan drenajın sonlanmasıyla postoperatif 29. gün şifa ile taburcu edildi (Resim 2).

Olgu sunumu 2

Dört yaşındaki erkek hasta ateş yüksekliği, öksürük, bilinç bulanıklığı şikayetleriyle başvurdu. Genel durumu çok kötü, şuur bulanık, solunum sıkıntısı ve uykuya eğilim mevcuttu. Fizik muayenede hepatosplenomegali, nabız 160 / dak, sağ hemitoraks bazalinde solunum sesleri azalmış olarak bulundu. Lökosit 41,900 ve toksik granülasyon (+) idi. Kan kültürü ve pleval mayii kültüründe SA üredi. Akciğer grafisinde sağ hidropnömotoraks, ultrasonografide sağ pleval kalınlaşma, sağ pleval effüzyon ve abse görünümü ve toraks BT'de her iki akciğerde kalın cidarlı yaygın abse görünümü, sağda piyopnömotoraks, bilateral yaygın pnömoseller mevcuttu (Resim 3 ve 4). Kalp yetmezliği, pnömoni, akciğer absesi ön



Resim 3. Sağ piyopnömotoraks

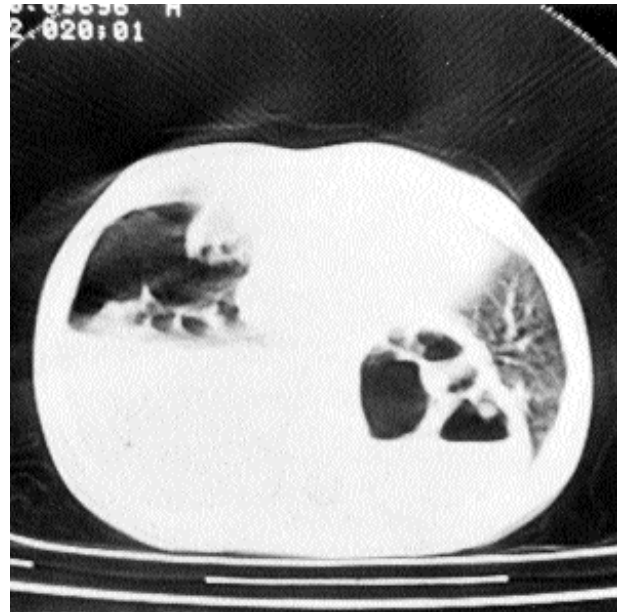


Resim 2. Kontrol PA AC grafisi

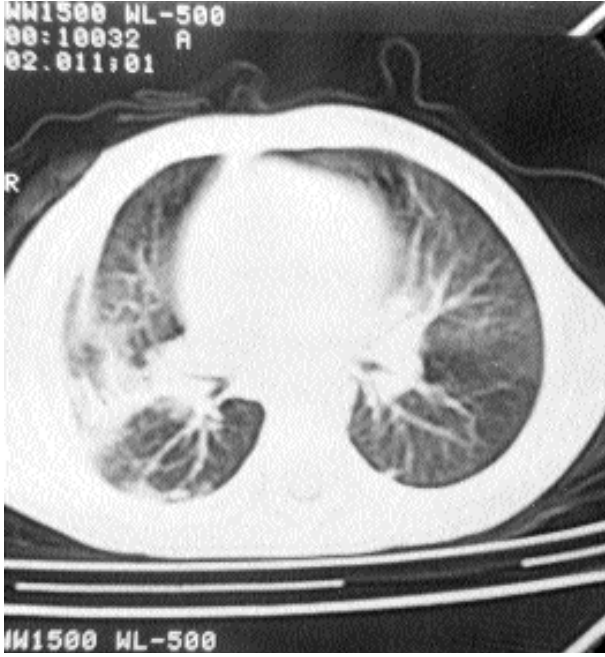
tanılarıyla çocuk kliniğinde medikal tedavi almakta olan olguda sağ piyopnömotoraks gelişmesi üzerine sağ bazal toraks tüpü takıldı. Bol miktarda hava kaçağı ve pürülan drenajı oldu. Olgu iki kez septisemi atağı, kalp yetmezliği ve pulmoner ödem tablosuna girdi. Drenaj ve hava kaçağının durması üzerine toraks tüpü alındı (Resim 5). Pleval kalınlaşmayla iyileşen olgu 47. gün taburcu edildi. Takibi hala sürmektedir.

Olgu sunumu 3

Dört yaşındaki erkek hasta ateş yüksekliği, öksürük, solunum zorluğu şikayetleri ile başvurdu. Genel durumu çok bozuk, şuur bulanık, solunum sıkıntılı idi. Fizik muayenede yaygın bilateral kaba ralleri mevcuttu. Lökosit 26,000 idi. Pleval mayii kültüründe SA üredi. Posteroanterior akciğer grafisinde özellikle sağ hemitoraksta yaygın infiltrasyon görünümü mevcuttu. Lober pnömoni ön tanısıyla medikal tedavi başlanmış olan olguda hospitalizasyonunun ikinci gününde sağ piyopnömotoraks gelişmesi üzerine bazal toraks tüpü + kapalı su altı drenajı uygulandı. Postoperatif 3. gün solunum sıkıntısının artması üzerine mekanik ventilasyon ihtiyacıyla respiratöre bağlandı. 20 gün yoğun bakımda entübe olarak



Resim 4. Bilateral yaygın pnömoseller

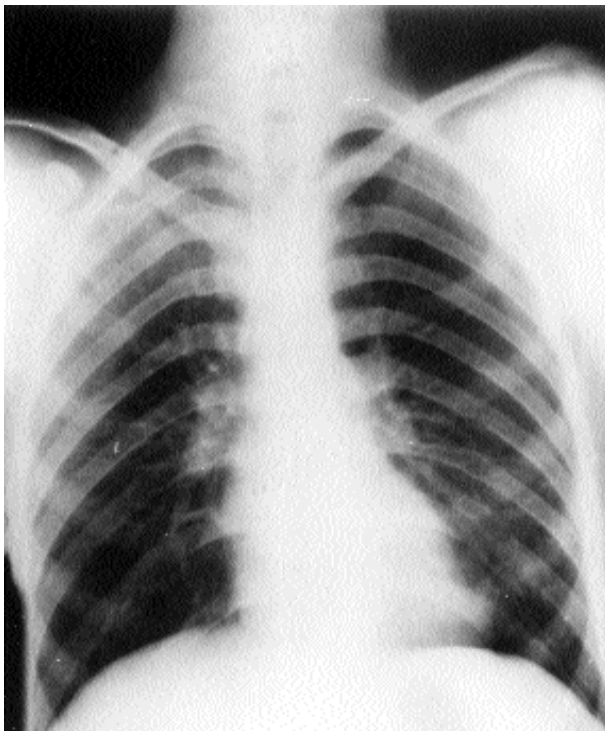


Resim 5. Kontrol grafisi

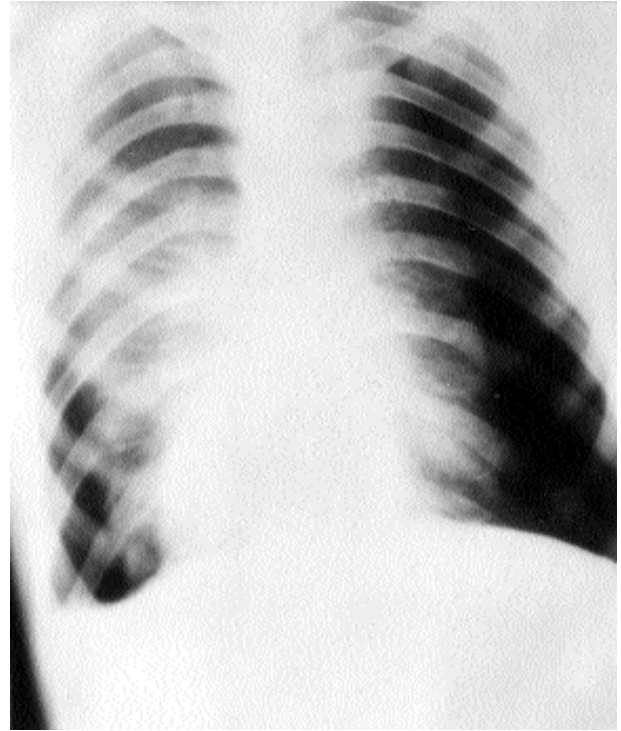
kaldı. Ekstübasyondan sonra ekspansiyon kusuru ve plevral kalınlaşma gelişmesi üzerine torakotomi ile dekortikasyon yapıldı. Postoperatif 8. gün şifa ile taburcu edildi.

Olgu sunumu 4

Onsekiz yaşındaki erkek hasta 15 günden beri bacaklarda ağrı, diz kapaklarında ağrı ve şişkinlik, ateş yükselmesi şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayenede kolların fleksör ve ekstensör yüzlerde papüller döküntü, her iki bacakta 7-8 tane içleri kan ile



Resim 7. Kontrol PA AC grafisi



Resim 6. PA AC grafisinde bilateral pnömotoraks

dolu büller, diz ekleminde hassasiyet, kızarıklık, ısı artışı vardı. Lökosit 14,000 idi. Kan kültürü ve diz eklem sıvısı kültüründe SA üredi. Posteroanterior akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks saptandı (Resim 6). Kan kültüründe anlamlı üreme, ateş yüksekliği, alta yatan kapak hastalığı ve embolizasyon fenomeni olmak üzere Duke kriterlerine göre 1 majör, 3 minör kriter ile definite infektif endokardit olarak değerlendirilmiştir. Antaniye kliniğinde infektif endokardit tedavisi almaktayken hospitalizasyonunun 17. ve 19. günlerinde bilateral total pnömotoraks gelişmesi üzerine bilateral toraks tüpü + kapalı su altı drenajı uygulandı. Postop 6. gün toraks tüpleri alındı (Resim 7). Olguların hastanede kalış süreleri 22-58 gün arasında (ortalama 36.64 gün), cerrahi servisinde kalış süreleri ise 6-47 gün (ortalama 25 gün) arasındadır.

Tartışma

Staphylococcus aureusun neden olduğu pnömoni tedavisinde günümüzde ilk seçenek antibiyotikler semisentetik penisillinler (nafsillin 200 mg/kg/gün) veya 1. - 2. kuşak sefalosporinlerdir. (cefazolin 100 mg/kg, cefuroxime 150 mg/kg/gün). Metisilin dirençli SA'nın söz konusu olması halinde ise ilk tedavi seçeneği 40 mg/kg/gün vankomisin olup, tedavi süresi genellikle 3-4 haftadır. Olgularımızda metisilin direnci olmamasına karşın ilgili kliniklerde ampirik olarak vankomisin tedavisi başlandığından uygulanan tedavi değiştirilmedi ve 30-40 mg/kg/gün olarak devam edildi.

Çocukluk dönemi ampiyemlerinde amaç yaşamı kurtarmak, ampiyemi sonlandırmak, akciğerin tekrar ekspansiyon olmasını sağlamak, göğüs duvarı ve diyafragma hareketlerini düzeltmek, solunum fonksiyonlarının normale dönüşünü sağlamak, komplikasyonları sonlandırmak ve hastanede kalış süresini kısaltmaktır [4]. Tedavide ise bronkoplevral fistül varlığı, intravenöz antistafilokoksik ajan uygulaması ve drenaj sağlanması çok önemlidir. Nadir durumlarda tekrarlayan

aspirasyonlar, çoğu durumda toraks tüp drenajı, kronik drenaja yanıtız durumlarda ise torakotomi gerekebilir [5].

Joosten ve arkadaşları [1] 36 olgu üzerinde yaptıkları bir çalışmada torakotomi oranını %33, mekanik ventilasyon ihtiyacını %36, hastanede kalış süresini ortalama 36 gün ve mortaliteyi %6 olarak bildirmişler ve düşük mortaliteyi erken torakotomi kararına bağlamışlardır. Hastanede kalış süreleri 22-58 gün arasında (ortalama 36.64 gün), cerrahi servisinde kalış süreleri ise 6-47 gün (ortalama 25 gün) arasındadır. Goel ve arkadaşları [5] yayınlamış oldukları stafilocok pnömonili 100 çocukluk bir seride ise torakotomi oranını %20 olarak bildirmişlerdir. Caksen ve arkadaşları [2] tarafından yayınlanan 32 olgulu bir seride mortalite %18.75 olarak bulunmuştur. Bizim olgularımızdan 1 tanesine torakotomi yapılmıştır. Mortalitemizin olmaması olgu sayısının azlığı nedeniyle anlam ifade etmemektedir.

SA enfeksiyonlarında klinik tablo aniden değişebilmekte ve hızla ilerleyerek komplikasyonlar gelişebilmektedir. Yüksek mortalitenin düşürülmesi yoğun bakım programı ve uzun süreli takip ile olasıdır.

Kaynaklar

1. Joosten KF, Hazelzet JA, Tiddens HA et al. Staphylococcal pneumonia in childhood: Will early surgical intervention lower mortality? *Pediatr Pulmonol* 1995;20:83-8.
2. Caksen H, Öztürk MK, Üzümlü K, Yüksel S, Üstünbaş HB. Pulmonary complications in patients with staphylococcal sepsis. *Pediatr Int* 2000;42:268-71.
3. Rebhan AW, Edwards HE. Staphylococcal pneumonia: A review of 323 cases. *Can Med Assoc J* 1960;82:513.
4. Mayo P, Saha SP, McElvein RB. Acute empyema in children treated by open thoracotomy and decortication. *Ann Thorac Surg* 1982;34:401.
5. Goel A, Bamford L, Hanslo D, Hussey G. Primary staphylococcal pneumonia in young children: A review of 100 cases. *J Trop Pediatr* 1999;45:233-6.