
Akciğer Apseli Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi[#]

Sibel ÖKTEM*, Duygu ÖZOL*, Ertürk ERDİNÇ*

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İZMİR

ÖZET

Akciğer apsesinin klinik, bakteriyolojik, radyolojik bulguları ve predispozan faktörler ile tedavi yeterliliği retrospektif olarak 1990-1998 yılları arasında hastanede yatmış olan 42 hastada incelenmiştir. Hastaların yaş ortalaması 46.7 ± 2.1 'di. En sık karşılaşılan yakınma balgam çıkartma ve ateş olmuştur. Dokuz olguda diabetes mellitus, 7 olguda kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve 4 olguda malignite en sık eşlik eden hastalıklardı. Apsenin radyolojik lokalizasyonu hastaların %50'sinde sağ hemitoraksta, %35.7'sinde sol hemitoraksta ve %14.3'ünde bilateraldi. Yirmisekiz (%66.6) hastada etken izole edilmişti ve en sık 8 (%19.0) hastada *Staphylococcus epidermidis*, 7 (%16.6) hastada *Staphylococcus aureus* ve 6 (%14.2) hastada anaerobik bakteri bulunmuştur. Medikal tedavinin başarısız olduğu 2 hastada cerrahi tedavi uygulanmıştır. Semptomları ağır olan ve ciddi ek hastalığı olan 2 hasta da sepsisten ölmüştür. Otuziki (%76.2) olguda semptomların ve radyolojik bulguların tamamen rezölüsyonu ile tam yanıt elde edildiği, 8 (%19.0) olguda klinik yanıtı rağmen rezidüel fibrozis kaldığı izlendi. Hastanede kalış süresi ortalama 26.5 ± 1.1 gündür. Uygun antimikrobiyal tedaviye rağmen hastanede kalış süresi uzayabilmekte ve akciğer lezyonları hızlı progresyon gösterebilmektedir. Bu bulgular; akciğer apsesinde eşlik eden ciddi bulguların varlığında, ölümcül komplikasyonların olabileceğini ve yoğun tedavi gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer apsisi, bakteriyoloji, tedavi.

SUMMARY

The Retrospective Analysis of Cases with Lung Abscess

The clinical, bacteriological, radiological findings and the predisposition factors of lung abscess with the efficiency of treatment were retrospectively reviewed in forty-two cases whom were hospitalized during years between 1990-1998. The mean age of patients was 46.7 ± 2.1 years. The most common complaints were increased amount of sputum production and fever. Diabetes mellitus in nine cases, chronic obstructive pulmonary disease in seven cases and malignancy in four cases were the most common accompanying diseases. The radiological localization of abscess in 50% cases was found in the right hemitorax, in 35.7% cases in the left hemitorax and in 14.2% cases bilaterally. In 28 (66.6%) cases the causitive agent could be isolated, *Staphylococcus epidermidis* in 8 (19.0%), *Staphylococcus aureus* in 7 (16.6%) and anaerobic bacteria in 6 (14.2%) cases. Two patients who had not responded to the medical treatment were operated. Another two cases who were seriously ill and had a severe underlying disease were died due to septicemia. Complete response to treatment, with total resolution of symptoms and radiographic findings was obtained in 32 cases and in 8 cases residual fibrosis was observed despite clinical response. The mean duration of stay in hospital was 26.5 ± 1.1 days. Despite adequate antimicrobial treatment, duration of stay in hospital might be long and the lessons in lung sometimes progressed very quickly. These data show that, lung abscess may have fatal complications in patients with severe comorbidities and should be aggressively treated.

Key Words: Lung abscess, bacteriology, treatment.

[#] Toraks Derneği İstanbul Kongresi (Haziran 1999)'nde sunulmuştur.

Akciğer apsesi, akciğer parankiminde genelde hava-sıvı seviyesi veren içi pü ile dolu nekroz, süpürasyon ve fibröz doku reaksiyonu ile karakterli, sınırlı patolojik oluşumdur. Akciğer apseleri sıklıkla bakteriyel infeksiyonlara bağlı gelişmektedir. Özellikle orofarinks florasında bulunan anaerob bakterilerin aspirasyonu etyolojide sorumlu tutulmaktadır (1). Ancak anaerob bakteri izolasyonunu göstermek için her zaman uygun materyal elde edilememektedir (2). Kortikosteroid kullanımı sonucu gelişen immünsüpresif durumlarda *Nocardia* apselelerini düşünmek gerekir (3). Geniş spektrumlu antibiyotiklerin bulunması sayesinde apse tedavisinde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Masif hemoptizi olan ya da uzun süreli antibiyotik tedavisine rağmen rezidüel 2 cm'den büyük kavitesi kalan olgularda cerrahi rezeksiyon uygulanabilmektedir. Genel durumu bozuk, periferik yerleşimli olgularda nadiren transtorasik drenaj yapılmaktadır. Apse etyolojisinde etken patojenleri saptama ve uygun bir antibiyotik kombinasyonunun başlanıp, yeterli süre ve dozda kullanılması herhangi bir invaziv girişime gerek kalmadan tam şifa elde edilmesini sağlayarak, hastaların hastanede kalış süresi ve tedavi harcamalarını en aza indirecektir. Bu çalışma ile, ileride karşılaşacağımız hastalarda, ampirik olarak başlanacak antibiyotik seçimlerinin doğru olması, iş gücü kaybının en aza indirgenmesi ve tedavide cerrahinin yerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde 1990-1998 yılları arasında yatarak akciğer apsesi tanısı alan 42 olgu klinik, radyolojik, mikrobiyolojik özellikler, predispozan faktörler ile tedavi sonuçları açısından retrospektif olarak incelenmiştir.

Olguların başvuru şikayetleri, laboratuvar verileri, eşlik eden ek hastalıkları ve hazırlayıcı faktörler (operasyon öyküsü, alkol kullanımı, bilinç kaybı yapabilecek santral sinir sistemi hastalıkları, diş çekimi) kaydedilmiştir. Her hastaya çekilmiş bulunan posteroanterior ve lateral akciğer grafilerinde lezyonların sayısı, lokalizasyonu, hava-sıvı seviyesi verip vermediği ve çevresel konsolidasyonun varlığı değerlendirilmiştir. Periferik

yerleşim gösteren ve plevral efüzyon ile ayırım yapılamayan 22 (%52.3) olguda toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmiştir.

Endobronşiyal bir patolojiden (tümör, yabancı cisim) şüphelenilen ya da bakteriyolojik tanı için materyal elde etmek istenen 31 (%73.8) hastaya bronkoskopik inceleme yapıldığı saptanmıştır.

Hastaların tümünden balgam kültürü alındığı, ampiyemin eşlik ettiği olgularda transtorasik drenajla elde edilen materyalin aerob ve anaerob besiyerlerine ekimi yapıldığı, 8 hastadan hemokültür alındığı izlenmiştir. En az haftada bir kez çekilmiş bulunan akciğer grafisi 2 ayı göğüs hastalıkları hekimi tarafından incelenerek; rutin hemogram ve biyokimyasal tetkiklerle beraber tedavinin takibi yapılmıştır. Hastalara ampirik ve kültür sonucuna göre başlanmış antibiyotik tedavisi kaydedilmiş ve tedaviye verdikleri yanıtlar incelenmiştir.

BULGULAR

Hastalar demografik verilerine göre incelendiğinde; 11'i (%26.2) kadın ve 31'i (%73.8) erkek hasta olup yaş ortalamaları 46.7 ± 2.1 'dir.

Hastaneye başvuruda önde gelen şikayetler, öksürük, balgam çıkartma ve yüksek ateşti. Balgam çıkartma 24 (%57.1) hastada saptanırken bunların 8'inde kötü kokulu balgam mevcuttu. Yirmi (%47.6) hastanın başvuru şikayetleri arasında ateş yüksekliği bulunmaktaydı. Dokuz (%21.4) hastada lezyon tarafında yan ağrısı vardı (Tablo 1).

Laboratuvar olarak hastaların ortalama lökosit sayısı $19.600/mm^3$ ($5100-38.500/mm^3$) olarak

Tablo 1. Hastaların başvuru şikayetleri.

Şikayet	n
Balgam çıkartma	24
Pis kokulu balgam varlığı	8
Ateş	20
Yan ağrısı	9
Halsizlik	9
Nefes darlığı	8
Hemoptizi	2

bulunmuştur. Beş hasta dışında tüm hastalarda lökositöz ve periferik yaymada sola kayma mevcuttu. Hastaların ortalama sedimentasyon değeri 91 mm/saat (22-125 mm/saat) idi. İki hastada sedimentasyon normal değerler arasındaydı.

Hastaların 28'inde (%66,6) eşlik eden hastalık mevcuttu. Dokuz (%21,4) hastada diabetes mellitus ve 7 (%16,6) hastada KOAH bulunmaktaydı (Tablo 2).

Hastaların tümünden balgam kültürleri alınmış, ancak 28 (%66,6) olguda etken saptanmıştır. Sekiz olguda plevral sıvı, bronkoskopik materyaller (bronkoalveoler lavaj veya korumalı fırça kullanılarak) anaerob kültür yapılmış ve bunun da 6'sında (%14,2) anaerob bakteri üremiştir. En sık izole edilen bakteri *Staphylococcus epidermidis* olmuştur (Tablo 3).

Lokalizasyon açısından değerlendirildiğinde 21 hastada apse sağ akciğerde, 15 hastada sol akciğerde lokalize idi. Altı hastada bilateral veya multiple dağılım göstermiştir. Akciğerde apselerin radyolojik tutulumlarına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Apselerin oluş nedenleri incelendiğinde; 18 (%42,8) hastada bilinç bulanıklığı yapabilecek durum sözkonusuydu. Dört (%9,5) hastada maligniteye bağlı postobstrüktif apse, 6 (%14,2) hastada hematogen yayılım, 1 hastada da transdiafragmatik geçiş saptanmıştı. Predispozan faktörlere bakıldığında; 14 (%33,3) hastanın düzenli olarak alkol kullandığı görüldü. Yedi (%16,6) hastanın ağız hijyeni oldukça bozuk olarak belirtilmişti. İki hastada operasyonu takiben,

Tablo 2. Eşlik eden hastalıklar.

Eşlik eden hastalık	(n)
Diabetes mellitus	9
KOAH	7
Malignite	4
Psikoz	3
Kronik böbrek yetmezliği	3
Operasyon	2
Konjestif kalp yetmezliği	1
Pulmoner emboli	1

Tablo 3. Anaerob kültür.

İzole edilen mikroorganizmalar	(n)
<i>S. epidermidis</i>	8
<i>S. aureus</i>	7
Anaerob bakteriler	6
<i>S. pneumoniae</i>	4
<i>P. aeruginosa</i>	2
<i>Aspergillus</i>	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2
Diğerleri (Enterokok, <i>E. coli</i> , <i>Candida</i>)	5

Tablo 4. Akciğerde apselerin radyolojik tutulumlarına göre dağılımı.

Akciğer lokalizasyonu	(n)
Sağ akciğer	
Üst lob	10
Orta lob	3
Alt lob	8
Sol akciğer	
Üst lob	5
Alt lob	10
Bilateral veya multipl	6

genel anestezi sonrası akciğer apsesi gelişmişti. Bir hastada epilepsi ve bir hastada da serebrovasküler olay anamnezi mevcuttu.

İki hastada invaziv girişim uygulanmıştı. İlkinde pulmoner emboli zemininde apse gelişmişti ve antibiyotik tedavisi altında genel durumunun hızla bozulması üzerine transtorasik drenaj yapılmıştı. Diğer hastanın ise nefrolitiazisi ve sol böbrek yanında apsesi mevcuttu. Akciğer apsesi medikal tedaviyle regresyon gösterdiği halde diafragma altındaki olayın progresyon göstermesi nedeniyle batın operasyonu yapılmıştı.

Hastaların tümünde kombine antibiyotik tedavisi uygulanmıştı. En sık (%68) kullanılan kombinasyon penisilin ve klindamisin olmuştu. Bunun dışında 3. kuşak sefalosporinler ve aminoglikozitler kullanılmıştı. Toplam 17(%40,4) hastada anaerob etkili antibiyotik tedaviye eklenmiştir. Üretilen mikroorganizmaların hiçbirinde metra-

nidazol direnci izlenmemiştir. Hastanede yatış süresi ortalama 26.5 ± 1.1 (3-95) gündü.

Eksitus ile sonuçlanan 2 (%4.7) olgu saptandı. Bir tanesi, serebrovasküler olaya bağlı kuadroplejik olup; aspirasyon pnömonisini takiben akciğer apsesi gelişmiş ve solunum yetmezliğinden kaybedilmişti. Diğer hastanın ise batın ve skrotumda da yaygın apseleri mevcuttu. KBY bağlı immünsüprese olan bu hasta da sepsisten kaybedilmişti.

TARTIŞMA

Akciğer apsesi, akciğer filminde hava-sıvı seviyesi veren kavite görünümü ile tanınır. Hava-sıvı seviyesi görülebilmesi için apsenin bronşa drene olması gerekir. Bronkoplevral fistül gelişmiş hastalarda; hava-sıvı seviyesi veren lokalize ampiyemler de izlenebilir. Bunun kesin ayırımı toraks BT ile yapılabilir. Hastalarımıza tanı koyarken en çok akciğer radyogramından faydalanılmış, kuşkuya düşülen olgularda toraks BT çekilmişti.

Yerleşim yeri açısından olgularımıza bakıldığında; sağ hemitoraksın ağırlıkta olduğu görülmüştür. Apselerin sağda ve alt loblarda yerleşimi beklenen bir bulgudur(4). Sağ ana bronşun trakea ile daha dar açı yapması ve daha kısa olması nedeniyle aspire edilen maddeler daha çok sağ akciğere ulaşır. Anatomik olarak dolaşım sisteminin konumu da sağ taraf yerleşimini artırır.

Piyojenik apseler pnömoni belirtileri şeklinde başlamaktadır. Üşüme, titreme, öksürük ve balgam çıkartma sık görülen bulgulardır. Anaerob mikroorganizmalara bağlı apselerde balgam putrid kokulu olmaktadır. Bizim hastalarımızda da benzer sıklıkta yakınmalar saptanmıştır. Radyolojik özelliklerine bakıldığında 24 hastadaki akciğer apsесinin çevresindeki konsolidasyonun belirgin olduğu dikkati çekmekteydi.

Hastalar predispozan faktörler açısından incelendiğinde; üst solunum yolu sekresyonlarının aspirasyonlarını kolaylaştıran sebepler karşımıza çıkar. Alkol kullanımı ve bilinç kaybı oluşturabilecek durum %42.8 hastamızda gösterilmişti. Bronş karsinomu olan %9.2 hasta saptanmıştı. Literatürde apse ve bronş karsinom birlikteliği %7-17 arasında değişmektedir, bu sonuçlar da bizim çalış-

mamızla uyumludur. Altı (%14.2) hastada ise hiçbir predispozan faktör saptanamamıştır (5).

Artan antibiyotik direnci sonucu akciğer apsesi günümüzdeki önemini korumaktadır. Yeni bulunan geniş spektrumlu antibiyotikler sayesinde akciğer apsesi tedavisi günümüzde daha kolaylıkla yapılabilir hale gelmiştir. Hastalığın başlangıcından itibaren yeterli doz ve sürede antibiyotik tedavisinin yapılması ile mortalite ve morbidite önemli ölçüde azalmıştır. Özellikle büyük apselerde ateşli dönem geçince apsenin lokalizasyonuna uygun olarak postür al drenaj uygulanmalıdır (3-6). Antibiyotik tedavisi ortalama 3-4 hafta sürmekte, klinik ve laboratuvar bulguları düzeldikten sonra akciğer grafisindeki apse imajı aylar içinde yavaş yavaş gerilemektedir.

Patojenitesi fazla olan bakterilerin oluşturduğu apseler bazen bronkojenik olarak yayılım gösterebilirler. Apsenin drene olduğu bronştaki kolaps sonrası plevradaki negatif basınç daha da artar ve plevraya yayılım ve ampiyem görülebilir (3). Genelde periferik yerleşimli apselerde ampiyem gelişimi izlenir. Bizim de 5 (%11.9) olgumuzda komplikasyon olarak ampiyem gelişmişti ve bu olguların 4'ünde apse lokalizasyonu periferikti.

Akciğer apselerine yol açan bakteriler arasında en sık anaerob basiller sorumlu tutulmaktadır. Gram-negatif ve *Staphylococcus aureus* infeksiyonları daha çok hastanede yatan cerrahi girişim sonrası ya da başka sebepten direnci düşük olgularda görülür. Koagülaz negatif stafilokoklar (KNS), hastane infeksiyonlarında sıklığı artmaktadır. Özgüneş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hastanede yatan ve etken olarak saptanan 50 koagülaz negatif stafilokok suşunun, %84'ü *S. epidermidis* olarak bulunmuştur (7). Bizim de en sık izole ettiğimiz bakteri *S. epidermidis* olmuştur. Anaerob bakteri izolasyonu 8 olgunun 6'sında gösterilmiştir. Bu da akciğer apsесinde anaerob kültür için materyal elde etme güçlüğünden kaynaklanmaktadır. Anaerob kültürler; bronkoskopik materyaller ya da perkutan aspirasyon materyallerinden elde edilebilir (8,9). Yapılan bir çalışmada 34 hastanın perkutan akciğer aspirasyonu ve bronkoskopi ile alınan korumalı fırça yöntemi ile elde edilen materyallerin anaerobik

incelemesi sonucunda, %74'ünde anaerob bakteri izolasyonu yapılmıştır ve izole edilen bakterilerin antibiyotik direncine bakıldığında metranidazol direnci %12 olarak saptanmıştır (10). Bizim çalışmamızda ise metranidazol direnci saptanmamıştır. Etken izolasyonu yapılamasa da anaerob bakteriyel infeksiyondan şüphelenildiğinde buna yönelik antibiyotik başlanmasının doğru olacağına inanılmaktadır. Bazı araştırmacılar da bunu desteklemektedirler (11,12).

Akciğer apsesinin prognozu antibakteriyel tedavi, postüral drenaj, destek tedavisi ve gerekirse cerrahi tedavi ile oldukça yüz güldürücüdür. Bronşektazi, fibrozis, bronkoplevral fistül gibi komplikasyonlar izlenebilmektedir. Akciğer apsesinde eşlik eden ciddi bulguların varlığında, apse çapının fazla olduğu durumlarda ve özellikle sağ alt lob lokalizasyonunda prognoz daha kötü olmaktadır (13). Bilgisayarlı tomografi veya ultrasonografi eşliğinde apsenin çeşitli kateeterlerle drenajı tedaviye dirençli durumlarda düşünülmeye gereken bir yöntemdir (14,15).

Hastanın yaşam kalitesini bozabilecek komplikasyonlarının önlenmesi ve mortalitenin azaltılabilmesi için tedaviye erken dönemde başlanmalı ve tıbbi tedaviye yanıt alınmadığı durumlarda, zaman kaybedilmeden cerrahi tedavi uygulanmalıdır. Ölüm ile sonuçlanan olgularımızda immünsüpresif durum önemli rol oynamaktaydı. Özellikle immünsüpresif olgularda artmış mortaliteye bağlı olarak kombine geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılmalıdır. Bu şekilde hospitalizasyon süresi kısaltılabilir, iş gücü kaybı ve maliyet minimuma indirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Hammond JMJ, Potgirter PD, Hanslo D. The etiology and antimicrobial susceptibility patterns of microorganisms in acute community acquired lung abscess. *Chest* 1995; 108: 937-41.
2. Finegold SM. Aspiration pneumonia, lung abscess and empyema. In: Pennigton JE (ed). *Respiratory Infections: Diagnosis and Management*. New York: Raven Press 1983: 191-9.
3. Durmaz G. Akciğer apsesi. Numanoğlu N. Solunum sistemi ve hastalıkları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları. Antip Ankara, 1997.
4. Fishman PA. Empyema and Lung Abscess, Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders in International (ed). 1998: 1914.
5. Grihan NP, Lucena FM, Romero JV. Yield of percutaneous needle lung aspiration in lung abscess. *Chest* 1990; 97: 69-74.
6. Murray JF, Nadel AJ. Pyogenic Bacterial Pneumonia, Lung Abscess and Empyema, Text Book of Respiratory Medicine in WB Saunders Company 1994: 1081.
7. Özgüneş I, Yıldırım D, Çolak H, Durmaz G. Koagülaz negatif stafilokokların patojenitesi ve antibiyotik duyarlılığı ile slime pozitifliği arasındaki ilişki. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2000; 4: 106-11.
8. Henriquez AH, Mendoz J, Gonzalez PC. Quantitative culture of bronchoalveolar lavage from patients with anaerobic lung abscesses. *J Infect Dis* 1991; 164: 414-7.
9. Sasenko A, Glossmonth J. Fiberoptic broncoscopic in the evaluation of lung abscess. *Chest* 1985; 87: 489-94.
10. Hammond JM, Patgieter PD, Hanslo D. The etiology and antimicrobial susceptibility patterns of microorganisms in acute community-acquired lung abscess. *Chest* 1995; 108: 937-41.
11. Sayiner A, Çolpan N. Solunum 1994: 17.
12. Barlett JG, Finegold SM. Anaerobic infections of the lung and pleural space. *Am Rev Respir Dis* 1974; 110: 56-77.
13. Hishberg B, Sklair-Levi M, Nir-Paz R. Factors predicting mortality of patients with lung abscess. *Chest* 1999; 115: 746-50.
14. Von Sonnenberg E, D'Agostralis, Casolo G. Lung abscess-CT-guided drainage radiology 1991; 178: 347-51.
15. Yang PC. Lung abscess, US examination and US-guided transthoracic aspirations radiology 1991; 180: 171-5.

Yazışma Adresi:

Dr. Ertürk ERDİNÇ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

35100, Bornova, İZMİR