

Akciğer tüberkülozunda cerrahi deneyimimiz: 58 olgu nedeniyle

Rauf Görür (*), Ali Kutlu (**), Seçil Aydınöz (***), Akın Yıldızhan (*), Nurettin Yiyit (*), Turgut Işıtmangil (*)

Özet

Tüberküloz tüm dünyada halen önemini koruyan bir sağlık problemidir. Akciğer tüberkülozunda tıbbi tedavi önemli gelişmeler kaydetmesine karşın, komplikasyonların tedavisinde cerrahi yaklaşımlar önceliğini korumaktadır. Bu çalışmada akciğer tüberkülozundaki 7 yıllık cerrahi deneyimlerimiz retrospektif olarak değerlendirildi. Altmış üç hastanın tamamı erkekti ve ortalama yaşları 20.4±4.2 (16-32) yıl idi. Hastaların 34'üne dekortikasyon (%54.0), 8'ine lobektomi (%12.7), 2'sine pnömonektomi (%3.1), 15'ine kama ("wedge") rezeksiyon (%23.8) ve 4'üne (%6.3) muhtelif operasyonlar uygulandı. Operasyonlar hapsolmuş akciğer, bronşiyektazi, "destroyed" akciğer, masif hemoptizi, bronkoplevral fistül, nodüler ve kaviter lezyonlar nedeniyle uygulandı. Toplam 25 (%39.7) vakada komplikasyon gözlemlendi. Bunlardan 13'ü (%20.6) uzamış hava kaçağı, 5'i (%7.9) ampiyem, 3'ü (%4.8) kanama, 2'si (%3.2) bronkoplevral fistül ve 2'si (%3.2) semptomlu ölü boşluklar idi. Operasyon esnasında ölüm veya önemli bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Akciğer tüberkülozunda cerrahi tedavi yaklaşımları kabul edilebilir komplikasyon oranlarıyla uygulanabilen uygun tedavi seçeneğidir.

Anahtar kelimeler: Anatomik rezeksiyon, cerrahi tedavi, komplikasyon, tüberküloz

Summary

Our surgical experience in pulmonary tuberculosis: 58 cases

Tuberculosis is a health problem preserving its importance

- * GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göğüs Cerrahisi Servisi
 ** GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göğüs Hastalıkları Servisi
 *** GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi

Ayrı basım isteği: Dr. Rauf Görür, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göğüs Cerrahisi Servisi, 34660, İstanbul
 E-mail: araufg@yahoo.com

Makalenin geliş tarihi: 05.11.2007

Kabul tarihi: 12.12.2007

currently worldwide. Although medical therapy has demonstrated a great success rate in pulmonary tuberculosis, surgical approaches reserve their importance in the treatment of complications. Our surgical experience in pulmonary tuberculosis for a 7-year-period was assessed retrospectively. Of the 63 patients all were male and their mean age was 20.4±4.2 (16-32) years. Decortication, lobectomy, pneumonectomy, wedge resection and various other operations were performed to 34 (54.0%), 8 (12.7%), 2 (3.1%), 15 (23.8%) and 4 (6.3%) of the patients, respectively. Surgical operations were performed because of trapped lung, bronchiectasis, destroyed lung, massive hemoptysis, bronchopleural fistula, and nodular and cavitory lesions. Complications were observed in a total of 25 (39.7%) patients. Of these complications prolonged air leak, empyema, bleeding, bronchopleural fistula and residual dead space were observed in 13 (20.6%), 5 (7.9%), 3 (4.8%), 2 (3.2%) and 2 (3.2%) of the patients, respectively. There were no mortality or major complications during the surgery. Surgical operations are appropriate treatment approaches in pulmonary tuberculosis with acceptable complication rates. **Key words:** Anatomic resection, surgical treatment, complication, tuberculosis

Giriş

Tüberküloz (tbc) bulaşıcı bir hastalıktır ve dünyada her yıl yaklaşık 3 milyon kişi tbc nedeniyle ölmektedir. Bu ölümlerin çoğu önlenemez ölümlerdir (1-5). Kısa süreli tedavi rejimleri başlanan taze olguların gelişmiş ülkelerde %20'si, gelişmekte olan ülkelerde %50'si tedaviye uyumsuzluk, ilaç direnci, ilaç toksisitesi, yetersiz tedavi ve nüks gibi sebeplerle tedaviyi başarılı bir şekilde tamamlayamamaktadır (1). Tbc önemli ölçüde ölüme, iş gücü ve ekonomik kayba yol açan bir halk sağlığı sorunudur (2,4).

Etkili antitüberküloz (antitbc) ilaçlar kuşkusuz tbc tedavisinin en önemli parçasıdır. Kronik olgu sayılarının

daki artış ve çeşitli sebeplerle meydana gelen tedavi başarısızlıklarında cerrahi tedavi, yaşam kalitesini artırmak için yardımcı tedavidir. Bu amaçla plevral dekortikasyon, anatomik ve nonanatomik rezeksiyon gibi cerrahi yöntemler uygulanmaktadır (1,6-8).

Çalışmamızda kliniğimizde tbc komplikasyonları nedeniyle opere edilen 58 olgu retrospektif olarak değerlendirildi ve elde edilen verilerin literatür bilgileri ışığında sunulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Çamlıca Göğüs Cerrahisi Servisinde Ocak 2000 ile Mayıs 2007 tarihleri arasında tbc komplikasyonları nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 58 olgu değerlendirildi. Olguların tamamı erkek ve yaş ortalamaları 20.4 ± 4.2 (16-32) yıl idi. Aynı süre içerisinde 2368 tbc olgusu hastanemizde yatarak tedavi gördü. Bu hastaların 70'i (%2.95) operasyon endikasyonu olan olgulardı ve bunların da 58'i (%2.45) opere edildi. Olguların 12'si operasyonu kabul etmediği veya başka merkeze sevk edildiği için kliniğimizde opere edilmedi. Bu olguların 3'ünde çoklu ilaca dirençli tbc tespit edilerek operasyon için başka bir merkeze sevk edildi. Olgularımız bronşiyektazi, "destroyed" akciğer, masif hemoptizi, plevral kalınlaşma, bronkoplevral fistül (BPF), kaviter ve nodüler lezyon tanıları ile opere edildiler. Uygulanan operasyonlar, endikasyonlarına göre Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Endikasyonlarına göre uygulanan operasyonlar

| Endikasyon | Olgu sayısı | % |
|-----------------------------------|-------------|------|
| Plevral kalınlaşma | 30 | 51.7 |
| Kaviter ve nodüler lezyonlar | 18 | 31.0 |
| Bronşiyektazi/"destroyed" akciğer | 7 | 12.0 |
| Masif hemoptizi | 2 | 3.4 |
| Bronkoplevral fistül | 1 | 1.7 |

Olgular Göğüs Hastalıkları Kliniğinde yatarak tedavi gördüler. Anamnez ve fizik muayeneyi takiben akciğer grafisi ile değerlendirildiler. Daha sonra olgulara toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. Tüm olgulara bronkoskopi uygulandı. Tanı için biyokimyasal tetkikler, balgamda asido-alkalo rezistan bakteri (AARB), lenf bezi biyopsisi, skalen biyopsi, torasentez, plevra biyopsisi ve açık akciğer biyopsisi gibi inceleme yöntemlerinden faydalanıldı. Bronkoskopi yapılan olgulardan lavaj alınarak AARB araştırıldı. Komplikasyon gelişen olgular göğüs hastalıkları uzmanları ve göğüs cerrahlarının hazır bulunduğu konseyde radyoloji (Posteriyo-anteriyor/lateral akciğer grafileri ve BT) ve laboratuvar verileri (balgamda tbc basili, rutin biyokimya, biyopsi sonuçları) ile değerlendirilerek operasyon kararı

alındı. Operasyon kararı verilen olgulara genel durum değerlendirmesi ve solunum fonksiyon testleri yapıldı. Rezeksiyon uygulanacak olgulara kan gazı analizleri uygulandı.

Olgulara dekortikasyon, rezeksiyon (anatomik ve/veya "wedge") ve kitle eksizyonları gibi çeşitli operasyonlar uygulandı. Uygulanan cerrahi yöntemler Tablo II'de gösterilmiştir.

Tablo II. Uygulanan cerrahi prosedür

| Cerrahi prosedür | Prosedür sayısı | % |
|--------------------|-----------------|------|
| Dekortikasyon | 34 | 54.0 |
| Lobektomi | 8 | 12.7 |
| Pnömonektomi | 2 | 3.1 |
| "Wedge" rezeksiyon | 15 | 23.8 |
| Diğer | 4 | 6.3 |

Bulgular

Tbc komplikasyonları nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 58 olgunun değerlendirildiği çalışmamızda, tbc tedavisine rağmen sebat eden kaviteli akciğer tbc'u, nodüler lezyonlar, abondan hemoptizi, bronşiyektazi, "destroyed" akciğer, BPF ve plevral kalınlaşma nedeniyle çeşitli operasyonlar uygulanmıştır. Tbc tanısı alan ve opere edilecek bütün hastalar BT ile değerlendirilmiştir. Akciğer grafisi ile tespit edilemeyen 3 kavite olgusu, bir nodül olgusu, bir lokal yayılmış hastalık ve 2 bilateral yayılmış hastalık olgusu BT ile tespit edilmiştir. Toplam 58 olgu opere edilmiştir. Tanı amaçlı operasyon uygulanan ve tbc tanısı alan 8 olgu tbc komplikasyonları taşımadığı için çalışma grubuna alınmamıştır. Dört olgunun üçü iki taraflı nodül ve biri de bir akciğerde nodül ve diğer akciğerde kaviter lezyon nedeniyle iki kez opere edilmiştir. Bir olgu plevral kalınlaşma ve diğer akciğerde nodül nedeniyle opere edilmiştir. Uygulanan cerrahi yöntemler Tablo II'de gösterilmiştir.

Nodüler lezyonlar nedeniyle olgulara "wedge" rezeksiyon uygulanmış ve bu grupta postoperatif kanama gözlenmemiştir. Kaviteli akciğer tbc'u nedeniyle lobektomi ve "wedge" rezeksiyonlar uygulanmıştır. Abondan hemoptizi gelişen bir olguya lobektomi yapılmış ve komplikasyon gelişmemiştir. Kaviter lezyon, plevral kalınlaşma ve bronşiyektazi nedeniyle opere edilen 3 olgu kanama nedeniyle reopere edilmiştir. On üç olguda uzamış hava kaçağı (UHK) (7 günden fazla) gözlenmiş ve 2 olguda bronkoplevral fistül gelişmiştir. İki olguda semptomatik boşluk ve 5 olguda asemptomatik boşluk gelişmiştir. Ancak bu olgulara ikinci bir müdahale yapılmamıştır. Beş olguda ampiyem gelişmiştir. Postoperatif komplikasyonlar Tablo III'de gösterilmiştir.

Tablo III. Postoperatif gelişen komplikasyonlar (Cerrahi prosedür sayısı=63)

| Komplikasyon | Olgu sayısı | % |
|----------------------|-------------|-------------|
| Kanama | 3 | 4.8 |
| Ampiyem | 5 | 7.9 |
| Uzamış hava kaçağı | 13 | 20.6 |
| Bronkoplevral fistül | 2 | 3.2 |
| Postperatif boşluk | 2 | 3.2 |
| Toplam | 25 | 39.7 |

Kaviter lezyonlar, bronşiyektazi, "destroyed" akciğer nedeniyle lobektomi, pnömonektomi ve "wedge" rezeksiyonlar uygulanmıştır. Toplam 15 (%23.8) olguya küçük ("wedge") rezeksiyon ve 10 olguya (%15.8) büyük rezeksiyon (lobektomi ve pnömonektomi) uygulanmıştır.

Olguların tamamı 3-6 ay antitbc tedavi sonrası operasyona alındı. Olguların 3'ünde (%5.2) ameliyat sonrası dönemde reaktivasyon gözlemlendi. Hemoptizi nedeniyle opere edilen bir olgu tedavinin birinci ayında acil olarak operasyona alındı. Postoperatif dönemde tüm olgular Göğüs Hastalıkları Kliniğince veya Verem Savaş Dispanserlerine yönlendirilerek antitbc tedavi programları tamamlatıldı.

Tartışma

Tbc ilaçla tedavi edilebilen bir hastalıktır. Cerrahi tedavi tbc'un komplikasyonlarına yöneliktir. Dünyadaki tüm tbc'ların %90'dan fazlası gelişmekte olan ülkelerde gözlenmektedir (1,8,9). Etkili antitbc ilaçlara rağmen son yıllarda kötü sosyo-ekonomik şartlar, intravenöz ilaç alışkanlıkları ve ilaç dirençlerinin gelişmesi nedeniyle kronik olgu sayılarında artış gözlenmiştir. Bu da tıbbi tedaviye yardımcı olarak cerrahi tedaviyi gündeme getirmektedir. Cerrahi tedavinin temel amacı "destroyed" akciğer alanlarını rezeke ederek ilacın daha az basille mücadelesini sağlamak ve tıbbi tedavi başarısını artırarak aynı zamanda nüksleri önlemektir (1,7,10,11).

Akciğer tbc'unda cerrahi gerektiren olgularda rezeksiyon tercih edilen yöntemdir. Demircan ve ark. rezeksiyon oranlarını %44 olarak vermiş ve çeşitli merkezlerde %70 civarında rezeksiyon oranları olduğunu bildirmişlerdir (1). Antitbc tedavinin erken başlaması komplikasyon gelişimini azaltır. Operasyonun zamanlaması da operasyon stratejisini belirleyen en önemli faktördür (4,5,7,12). Ölçmen'in 72 majör prosedürün uygulandığı 57 vakalık çalışmada toplam 33 (%45.8) lobektomi ve pnömonektomi vakası bildirilmiştir (11). Kliniğimizde rezeksiyon oranları nispeten düşük (%15.8) olarak bulunmuştur. Sebep olarak olgularda gecikme olmadan tıbbi tedaviye başlanması ve olguların

tedavilerinin önemli bir zaman diliminde gözlem altında devam etmesi gösterilebilir. Serimizdeki olguların çoğunluğunu plevral kalınlaşmalı olguların oluşturması, rezeksiyon oranlarının düşüklüğüne gösterilebilecek bir diğer sebeptir.

Tbc'da cerrahi tedavinin amacı hastalığın kontrol altına alınması ve hayat kalitesinin yükseltilmesidir. Bu nedenle hastalığın reaktif olmaması çok önemlidir (1,8,11). Demircan ve ark. %1.5 oranında reaktivasyon bildirmişlerdir (1). Çalışmamızda 3 hastada reaktivasyon gözlenmiş ve %5.2 oranı ile literatüre yakın değerler bulunmuştur.

Literatürde pnömonektomi yapılan olgularda %20 civarında mortalite bildirilmiştir. Abondan hemoptizi nedeniyle acil operasyon uygulanan olgularda %20 civarında mortalite bildirilmiştir (1,9). Çalışmamızda bu olgularda mortalite gözlenmedi. Literatür ile uyumsuz sonuçlarımız mortalite riski yüksek olgu grubunda az sayıda operasyon uygulanmış olmasıyla açıklanabilir. Son zamanlarda gelişmiş ülkelerde %0-20 oranında rezeksiyon sonrası mortalite ve morbidite bildirilmektedir (7). Bu da geçmişe göre bugün tbc tedavisinde gelişme kaydedildiği anlamına gelebilir. Ancak gelişmiş ülkeler ile kıyasladığımızda ülkemizde %45'lere varan mortalite ve morbidite oranları göze çarpmaktadır (1,8). Bu da tbc mücadelesinde gelişmiş ülkelerin gerisinde olduğumuz gerçeğini ön plana çıkarmaktadır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda hastalığın görülme döneminin genç yaşlar olduğu bildirilmektedir. Tbc ile mücadeledeki başarı öncelikle tbc insidansının genç yaş grubunda düşmesine bağlıdır (2,13).

Leuven, rezeksiyon uyguladığı olguların (n=62) çoğunda BT kullanmamış ve rezeksiyon için birçok olguda akciğer grafisinin yeterli olduğunu ifade etmiştir. Aynı çalışmada Leuven postoperatif dönemde rezervuar basil mevcudiyetinin kesin olarak ekarte edilemeyeceğini ve rezervuar basil varlığının ancak geniş rezeksiyonlarla azaltılabileceğini belirtmiştir. Ancak geniş rezeksiyonlar postoperatif dönemde ölü boşlukla ilgili komplikasyonların artmasına sebep olmaktadır (14). Biz çalışmamızda tbc tanısı alan ve opere edilecek olan bütün olgulara BT çektirdik. Operasyon stratejimizi belirlerken akciğer grafileri ile elde edemediğimiz lokal yayılım (n=1) veya bilateral yayılmış hastalık (n=2), kaviter lezyonlar (n=3) ve nodüller (n=1) tespit edildi. Toplamda 7 (%12) olgunun BT ile operasyon seyri ve zamanlaması değişti. Bu nedenle opere edilecek tbc'lu hastalarda BT'nin uygun bir preoperatif değerlendirme yöntemi olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda rezeksiyon gereken olgularda anatomik rezeksiyonlar olguya göre tercih edilmiş ve geniş rezeksiyon

gereken olgularda ölü boşluk problemleriyle karşılaşmıştır. Çalışmamızda kabul edilebilir bir morbidite ve başarı oranından söz edilebilir.

Sonuç olarak tbc tedavisinde zaman zaman cerrahiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kabul edilebilir komplikasyon oranları ile gerçekleştirilebilmektedir. Tbc cerrahisinde rezeksiyon cerrahisinin önemli bir yeri vardır. Tıbbi tedavi zamanlaması açısından ameliyat öncesi ve sonrası dönem çok iyi değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Demircan S, Kürkçüoğlu C, Karaoğlanoğlu C ve ark. Akciğer ve plevra tüberkülozlu 584 hastaya uygulanan 628 operasyonun retrospektif değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1996; 44, 112-117.
2. Kolsuz M, Ersoy M, Küçükkebabçı C, Metintaş M, Uçgün İ, Erginel S. Eskişehir Delikliş Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı akciğer tüberkülozu olgularının değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2003; 51: 163-170.
3. World Health Organization: treatment of tuberculosis. Guidelines for national programmes. Geneva, 1997.
4. Schoch OD, Rieder P, Tueller C, et al. Diagnostic yield of sputum, induced sputum, and bronchoscopy after radiologic tuberculosis screening. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175: 80-86.
5. Yim APC. The role of video-assisted thoracoscopic surgery in the management of pulmonary tuberculosis. *Chest* 1996; 110: 829-832.
6. Deslauriers J, Perrault LP. Fibrothorax and decortication. In: Pearson FG (ed). *Thoracic Surgery*. New York: Churchill Livingstone, 1995: 1265-1280.
7. Yim APC, İzzat MB, Lee TW. Thoracoscopic surgery for pulmonary tuberculosis. *World J Surg* 1999; 23: 1114-1117.
8. Bedirhan MA, Karamustafaoğlu A, Sayar A ve ark. Tüberküloz cerrahisi sonuçlarımız. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2002; 50: 48-52.
9. Çelik M. Akciğer tüberkülozunda cerrahi tedavi. Uzmanlık tezi, 1990.
10. Çetin G. Akciğer tüberkülozunda cerrahi girişimler. *Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü*. I. Basım. Adana Çukurova Üniv. Basımevi, 1991; 243-244.
11. Ölçmen A, Günlüoğlu MZ, Demir A, Akın H, Kara HV, Dinçer SI. Role and outcome of surgery for pulmonary tuberculosis. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2006; 14: 363-366.
12. Leung ECC, Leung CC, Tam CM. Delayed presentation and treatment of newly diagnosed pulmonary tuberculosis patients in Hong Kong. *Hong Kong Med J* 2007; 13: 221-227.
13. Öztürk Ö, Akaya A, Bilgiçli N, Orduoğlu İ, Ermut R, Örnek Z. Karaman Verem Savaşı Dispanseri'nde 1991-2001 yılları arasında takip edilen tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. *Solunum* 2005; 7: 58-63.
14. Leuven MV, Groot MD, Shean KP, Von Oppell UO, Willcox PA. Pulmonary resection as an adjunct in the treatment of multiple drug-resistant tuberculosis. *Ann Thorac Surg* 1997; 63: 1368-1373.