

# Lobektomi Deneyimlerimiz

## Our Lobectomy Experience

**Mehmet Hilmi Mercan,  
Arif Gürpınar, Ayşe Şengün,  
Hasan Doğruyol**

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı  
Bursa, Türkiye

### ÖZET

**Giriş:** Lobektomi kazanılmış ve konjenital nedenlerle uygulanan ve çoğunlukla minimum akciğer doku kaybının hedef alındığı ancak kalan akciğer dokusunun fonksiyon ve gelişiminin devamı açısından uygulanması zorunlu olan bir operasyondur. Kliniğimizde lobektomi yapılmış olan olgular retrospektif olarak lobektomi endikasyonları ve postoperatif takipleri açısından değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizin kayıtları taranarak lobektomi uygulanan olgular etyolojik yönden ve postoperatif takipleri açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Pnömonektomi ve segmentektomi uygulanan olgular değerlendirilmeye alınmamıştır. Temel olarak etyolojik faktörler konjenital ve kazanılmış olarak iki grupta ele alınmıştır.

**Bulgular:** Toplam 27 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu olguların 16'sı erkek ve 11'i kızdı. Yaş aralığı 2 gün ile 17 yaş arasında değişmekteydi. Bu olguların konjenital nedenlerle opere edilen olgu sayısı 14 ve bunların ortalama operasyon yaşı 3 aydı. Kazanılmış nedenlerle opere edilen 13 olgunun yaşları 2,5 ila 17 arasında ve ortalama operasyon yaşı 6 idi. Konjenital malformasyonların 4'ü konjenital kistik adenoid malformasyon, 3'ü pulmoner sekestrasyon ve 7'si konjenital lobar amfizemli olguydu. Kazanılmış nedenlerden dolayı lobektomi uygulanan olgulardan 12'si postpnömonik nedenlerle, 1'i ise travmatik bronş rüptürü nedeniyle opere edilmişti. Konjenital nedenlerle opere edilmiş olguların tamamında şifa elde edilirken kazanılmış nedenlerden lobektomi yapılmış Kartegener sendromu ve tüberküloz tanılı 2 olgunun takibine enfeksiyon ekibiyle birlikte devam edilmektedir. Diğer olgularda şifa sağlanmıştır.

**Sonuç:** Lobektomi özellikle konjenital nedenlerle yapıldığında sonuçları daha iyidir. Kazanılmış nedenler nedeniyle opere edilen olguların postoperatif takipleri daha uzun zaman almakta ve sonuçlar primer hastalığa bağlı olarak değişmektedir. (*Güncel Pediatri 2010; 8: 90-3*)

**Anahtar kelimeler:** Lobektomi, pediatrik, konjenital akciğer malformasyonları

### SUMMARY

**Introduction:** Lobectomy is a compulsory operation performed due to congenital or acquired reasons in which, minimum lung tissue loss and the prevention of residual lung function is targeted. Patients who had lobectomy in our clinic were retrospectively evaluated for indications of their lobectomies and postoperative follow up.

**Materials and Method:** Our clinic records were retrospectively investigated for lobectomy operations and with their etiologies. The pneumonectomy and segmented lobectomy operations were excluded from this study. Principally, etiologic factors were divided in 2 groups; congenital and acquired deformities.

**Results:** Twenty seven patients (16 males and 11 females) were included and their ages ranged from 2 days to 17 years. The number of patients with congenital disease was 14 and their mean age for operation was 3 months. The number of patients who had acquired etiology was 13 and their mean age for operation was 6 years. The congenital causes were lobar emphysema (n:7), congenital cystic adenomatoid malformation (n:4) and pulmonary sequestration (n:3). The acquired causes were

#### Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Mehmet Hilmi Mercan  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı,  
Bursa, Türkiye  
Tel: +90 224 295 19 40  
Fax: +90 224 441 91 98  
E-posta: doktormhm@gmail.com

**Geliş Tarihi/Received:** 25.10.2010

**Kabul Tarihi/Accepted:** 30.11.2010

© Güncel Pediatri Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

© The Journal of Current Pediatrics, published by Galenos Publishing.

post pneumonic deformities (n:12) and traumatic bronchus rupture (n:1). While patients who were operated due to congenital reasons were completely cured, the follow up of 2 patients with acquired reasons (one with Kartagener's syndrome and one with tuberculosis) is still continuing in assistance with pediatric infectious disease team.

**Conclusion:** The results of lobectomy are better for congenital causes. The patients having acquired causes for lobectomy need longer follow-up times and their results vary depending on primary disease. (*Journal of Current Pediatrics 2010; 8: 90-3*)

**Key words:** Lobectomy, pediatric, congenital lung malformations

## Giriş

Pulmoner konjenital kitleler pulmoner gelişimi bozmaları ve oluşturabildikleri komplikasyonlar nedeniyle cerrahi tedavi gerektirirler (1,3). Bunun yanında bronşiektazi ve postpnömonik nedenler gibi akciğer dokusunun yapısal ve fonksiyonel deformasyonuna neden olan ve sağlıklı kalmış akciğer dokularının fonksiyonlarını sürdürmelerini geliştirdikleri komplikasyonlarla engelleyen antiteler için kronik enfeksiyon kaynağı oluşturmaları ve bazı olgularda pnömotoraks, hemotoraks gibi acil tedavi gerektiren ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olmaları sebebiyle cerrahi tedavi zorunludur. Özellikle tanısı erken konulmuş ve solunum sistemi ile ilgili semptomları olan konjenital adenomatoid malformasyon ve konjenital lobar amfizem tanılı bir yenidoğanda asıl tedavi erken cerrahidir (2).

Lobektomi kazanılmış ve konjenital nedenlerle uygulanan ve çoğunlukla minimum akciğer doku kaybının hedef alındığı ancak kalan akciğer dokusunun fonksiyon ve gelişiminin devamı açısından uygulanması zorunlu olan bir operasyondur. Kliniğimizde lobektomi yapılmış olan olgular retrospektif olarak lobektomi endikasyonları açısından değerlendirilmiştir.

## Gereç ve Yöntem

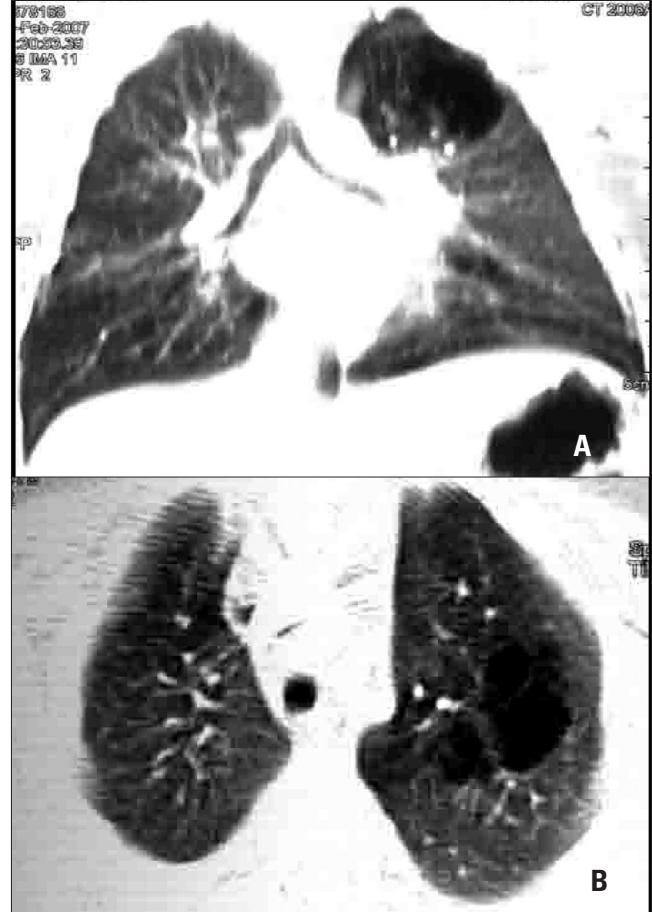
Kliniğimiz kayıtları taranarak lobektomi uygulanan olgular etiolojik yönden ve postoperatif takipleri açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Pnöminektomi ve segmentektomi uygulanan olgular değerlendirilmeye alınmamıştır. Temel olarak etiolojik faktörler konjenital ve kazanılmış olarak iki grupta ele alınmıştır.

## Bulgular

Toplam 27 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu olguların 16'sı erkek ve 11'i kızdı. Yaş aralığı 2 gün ile 17 yaş arasında değişmekteydi. Bu olgulardan konjenital nedenlerle opere edilen olgu sayısı 14 ve bunların ortalama

operasyon yaşı 3 aydı. Kazanılmış nedenlerle opere edilen 13 olgunun yaşları 2,5 ila 17 arasında değişmekteydi ve bunların ortalama operasyon yaşı 6 idi.

Konjenital malformasyonların 4'ü konjenital kistik adenoid malformasyon, 3'ü pulmoner sekestrasyon ve 7'si konjenital lobar amfizemli olguydu. Postnatal solunum sıkıntısı ve çekilen akciğer grafilerinde mediastinel şiş saptanan 3 konjenital adenomatoid malformasyon tanılı olguya acil lobektomi uygulandı. Konjenital adenomatoid malformasyonu olan bir hastanın BT görüntüleri Şekil 1a ve 1b'de görülmektedir. Prenatal tanılı 7 olgu doğum



Şekil 1a ve b. Sol üst lob konjenital adenomatoid malformasyonunun BT görüntüleri

sonrası kliniğimiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilip 2 aylık iken elektif olarak opere edildi. Postoperatif takiplerinde sorun olmayan olguların 3. gün tüp torakostomileri çekilip taburcu edildiler. Prenatal tanıları olamayan 2 konjenital lobar amfizem olgusu solunum sıkıntısı ve pnömotoraks bulguları ile yatırılıp acil şartlarda opere edildi ve bu olguların da postoperatif periyotları olaysız izlendi. Şekil 2'de konjenital adenomatid malformasyon nedeniyle opere edilen bir hastanın postoperatif 6. aydaki PA akciğer grafisi görülmektedir.

Kazanılmış nedenler arasına 12 olgu postpnömonik nedenlerle opere edilirken, 1 olgu travmatik bronş rüptürü nedeniyle opere edilmişti. Postpnömonik nedenler: pnömatosel (n:1), atelektazi (n:5), lobar fibrozis (n:2), travmatik bronş rüptürü (n:1), bronşiektazi (n:2), nekrozitan pnömoni (n:2) şeklindeydi ve fibrozis saptanan olgularda kronik atelektazi de mevcuttu. Konjenital nedenlerle opere edilmiş olguların tamamında şifa elde edilirken, kazanılmış nedenlerden lobektomi yapılmış Kartegener sendromu ve tüberküloz tanılı 2 olgunun takibine enfeksiyon ekibiyle birlikte devam edilmektedir. Diğer olgularda şifa sağlanmıştır.

## Tartışma

Asemptomatik konjenital akciğer kitlelerinde konservatif takip halen tartışılan bir yöntemdir. Ancak literatür değerlendirmemiz ve klinik deneyimlerimizde bu olgularda cerrahiye karar verirken olası komplikasyonun beklenmesi uygulanacak cerrahiye güçleştirmekte ve postoperatif komplikasyonları ve takip sürecini uzatmaktadır (1-3).



Şekil 2. Konjenital adenomatoid malformasyon nedeniyle sağ alt lobektomi uygulanan olgunun postoperatif 6. ay kontrol PA akciğer grafisi

Literatürde özellikle prenatal USG ile saptanmış konjenital hava yolu malformasyonları, sekestrasyon, diyafram hernileri, trakeabronşial atreziler ve nöroblastom gibi kitlelerde postnatal total regresyon bildirilmektedir (1). Ancak doğum sonrasında görüntülenmiş hiçbir kitlenin regrese olduğuna dair literatürde ve klinik serimizde bulgu yoktur (2,3). Konjenital kitlelerin malign dönüşüm potansiyelleri diğer bir operasyon endikasyonudur. Akciğer malignitelerinin %8,7'sinin daha önce tanı almış asemptomatik konjenital kitleler ile bağlantısı saptanmıştır (5). Konjenital kitlelerin operasyon yaşının solunum fonksiyonlarına etkilerinin sorgulandığı bir çalışmada erken infantil dönem ile geç çocukluk dönemlerinde opere edilen olguların Zorlu ekspiratuar volüm (FEV) değerleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı istatistiksel fark saptanmazken özellikle opere edilmemiş konjenital kistik adenomatoidli olgularda orta dereceli hava yolu obstrüksiyon bulgusu saptanmıştır (4).

Konjenital lobar amfizem etyopatogenezinde bronko-malazi, mukus plakları ve damar basısı gibi nedenlerle havalanma bozulmasının rol oynadığı, yenidoğanın akciğer sorunları patolojilerinin %50'sinden sorumlu tutulan bir antitedir. İlk 6 ayda olguların %80'inde semptomlar görülür. Bu olgularda lobektomi ile kür elde edilmiş ve sağlıklı pulmoner dokunun destrüksiyonu önlenmiş olur (1,2). Pulmoner sekestrasyon ekstralober ve intralober şeklinde 2 formda görülür. Asemptomatik formların konservatif izlenmesini öneren yayınların varlığına karşılık cerrahi tedavinin olası pnömoni, ampiyem, bronkoplevral fistül ve reoperasyon gerektiren parankimal hasar gibi komplikasyonların sonrasına ertelenmesi olgularda morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Bu olgularda klinik yaklaşımımız tanı konulur konulmaz elektif şartlarda operasyondur (2-4). Diğer sık konjenital pulmoner patoloji ise konjenital adenomatoid malformasyondur. Prenatal tanı yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte olgularda hidrops fetalis gelişebildiği ancak hidrops gelişmemiş vakalarda doğuma kadar olguların sorunsuz izlendiği saptanmıştır (4). Literatürde antenatal tanılı nadir vakalarda lezyonun gerilediği belirtilmektedir ancak postnatal semptomatik yenidoğanlarda regresyona ait kanıt bulunmamaktadır. Kliniğimizde bu olgulara postnatal 1. ayda operasyon uygulanmaktadır.

Bronşiektazi, kistik fibroz ve tekrarlayan enfeksiyonların destrüksiyonu ile oluşan diffüz olabildiği gibi lobar tutulum da sergileyebilen bir durumdur. Çoğu zaman konservatif takip edilirken gündelik hayatı kısıtlayan enfeksiyon kaynağı oluşturduğunda, lokalize tutulum olduğunda ve rezeke edilecek dokunun fizyolojik fonksiyonlara etkisinin

olmayacağı vakalarda lobektomi endikedir (4). Postpnömonik kronik atelektazili olgularda da cerrahi tedaviye atelektazi kökenli enfeksiyon atakları ve semptomları olması ile karar verilir. Özellikle 1 ay ve üzeri takip sonucu havalanmayan atelektatik loblarda lobektomi endikedir. Post enfeksiyöz ya da yabancı cisim aspirasyonu gibi nedenlerle oluşan akciğer abselerinde bronkoskopi yapılmalı, tıbbi tedavi ile sonuç alınmadığında; olguda kanser, belirgin hemoptizi, ampiyem ve bronkopulmoner fistül varlığında cerrahi rezeksiyon uygulanmalıdır. Bu olgularda segmentektomi teknik olarak mümkün olmadığından lobektomi sıklıkla uygulanır.

### Sonuç

Lobektomi özellikle konjenital nedenlerle yapıldığında sonuçlar daha iyidir. Konjenital malformasyonların antenatal tanı almaları postnatal yönetimleri, mortalite ve morbiditeleri açısından önemlidir. Kazanılmış nedenlerden dolayı opere edilen olguların postoperatif takipleri daha uzun zaman almakta ve sonuçlar primer hastalığa

bağlı olarak değişmektedir. Bu olgular multidisipliner yaklaşımla takip edilmelidir.

### Kaynaklar

1. Laberge JM, Bratu I, Flageole H. The management of asymptomatic congenital lung malformations. *Paediatr Respir Rev* 2004;5:305-12
2. Schwartz MZ, Ramachandran P. Congenital malformations of the lung and mediastinum--a quarter century of experience from a single institution. *J Pediatr Surg* 1997;32:44-7.
3. Corbett HJ, Humphrey GM. Pulmonary sequestration. *Paediatr Respir Rev* 2004;5:59-68.
4. KT Oldham, PM Colombani, RP Foglia, MA Skinner. Principles and Practice of Pediatric Surgery, 4th Edition Lippincott Williams&Wilkins Chapter 61; 953-64.
5. Hancock BJ, Di Lorenzo M, Youssef S, Yazbeck S, MarcotteJ-E, Collin P-P. Childhood primary pulmonary neoplasms. *J Pediatr Surg* 1993;1133-6.
6. Chen WS, Yeh GP, Tsai HD, Hsieh CT. Prenatal diagnosis of congenital cystic adenomatoid malformations: evolution and outcome. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2009;48:278-81.
7. Reimel BA, Krishnadasen B, Cuschieri J, Klein MB, Gross J, Karmy-Jones R. Surgical management of acute necrotizing lung infections. *Can Respir J* 2006;13:369-73.