

VIDEO YARDIMLI TORAKOSKOPIK CERRAHİ'DE ERKEN SONUÇLARIMIZ

Murat Akal* Nezih Özdemir** Ayten Kayı Cangır*** Hadi Akay**
Şevket Kavukçu** Vedat İçöz** Şinasi Yavuzer**

Konvansiyonel torakoskopi ilk kez 1910 yılında H.C. Jacobeus tarafından tanımlanmıştır. Hasta üzerinde ilk uygulama yine aynı otör tarafından 1922 yılında sistoskop kullanılarak gerçekleştirilmiştir (4). Fabri ve Parmeggiani 1942, Sattler 1961, Nordenstam 1966 ve ülkemizde de Urak ve ark. 1979 yılında torakoskopi yapılan hastaları içeren serilerini yayınlamışlardır (18).

Seksenli yılların sonlarında özellikle laparoskopik cerrahi girişimlerin yaygınlık kazanması torakoskopinin de video yardımı ile gerçekleştirilmesini gündeme getirmiştir.

Anabilim Dalımızın, ülkemizde yeni başlanılan videotorakoskopik cerrahi (Video Assisted Thoracoscopic Surgery, VATS) uygulamalarına ait 20 olguluk seriyi erken dönem sonuçları ile takdim ediyoruz.

MATERYAL VE METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalında ocak 1994 ve temmuz 1994 tarihleri arasında 20 hastaya VATS uygulandı.

En genç 15, en yaşlı hasta 72 yaşındaydı. Olguların onunda etyolojisi saptanamayan plevral effüzyon, beşinde pulmoner nodül veya metastatik kitle, üçünde intertisiyel akciğer hastalığı ön tanısı ve ikisinde de nüks primer spontan pnömotoraks vardı.

* A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Öğretim Görevlisi.

** A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi.

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi.

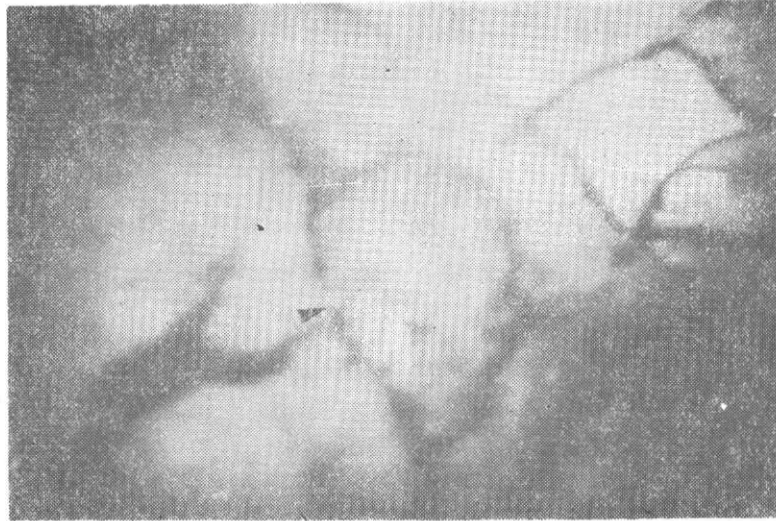
Geliş Tarihi : Ağustos 5, 1994

Kabul Tarihi : Ekim 5, 1994

İşlem ameliyathane koşullarında gerçekleştirildi. Torasik kavitede geniş görüş alanı ve rahat manipulasyon olanağı tanınması nedeniyle tüm hastalara, opere edilen akciğerin kollabe olmasını sağlayan tek akciğer ventilasyonu ile genel anestezi verildi.

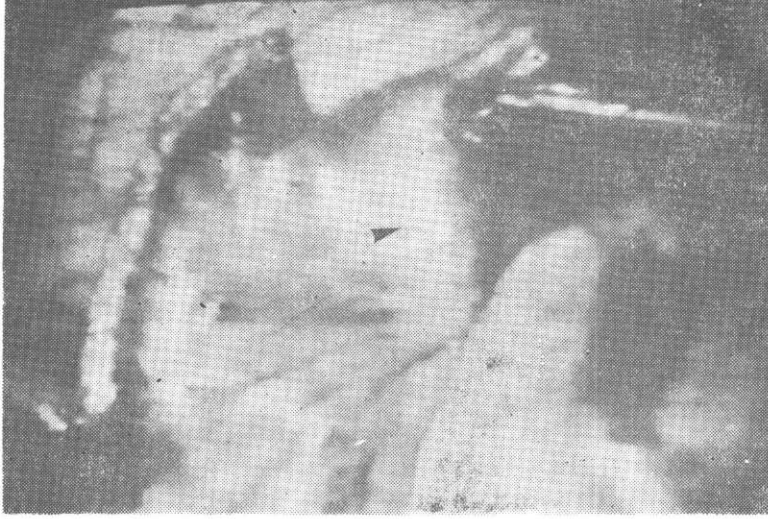
Yöntemin yetersiz kalması ya da gelişebilecek operatif komplikasyonlara anında müdahale edebilmek amacıyla hastalar lateral dekubit pozisyonunda yatırıldı.

Spontan pnömotoraks dışında kalan olgularda orta aksiller hat üzerinde 8. interkostal aralıktan (İKA) 2 cm.'lik küçük bir deri insizyonu yapıldı. Spontan pnömotorakslı olgularda birinci port olarak 6. İKA seçildi. Buradan trokar aracılığıyla toraksa girildi. Artifiyel pnömotoraks yapılarak 0° standart torakoskopik endo-kamera kaviteye sokuldu. Eksplorasyon ile lezyon ve cerrahi aletlerin toraks içine sokulacağı diğer portların giriş yerleri saptandı. Çoğunlukla 6. İKA ön ve arka aksiller hatlar üzerinden, apikal bölgede girişim yapılacak olgularda, örneğin spontan pnömotorakslılarda, 2. İKA orta klavikular hat ve 4. İKA arka aksiller hatta ikinci ve üçüncü portlar açıldı. Akciğerden wedge rezeksiyon ve biyopsilerle, bu eksizyonları portlardan toraksa sokulan endostapler * aracılığıyla gerçekleştirildi (Şekil 1a,b).



Şekil 1a : Sağ Akciğer Alt Lob Lateral Segmentteki Metastatik Tümörün Video Torakoskopik Görünümü.

* (United States SC Endo Gia 30)



Şekil 1b : Metastatik Tümörün Endo-Stapler ile Rezeksiyonunda, Rezeksiyon Hattının Görünümü.

BULGULAR

İntertisiyel akciğer hastalığı, pulmoner nodül ve metastatik kitlesi olan yedi olguda akciğere wedge rezeksiyon yapıldı. Altı olguda plevra biyopsisi, üç olguda plevra biyopsisi ve akciğere wedge rezeksiyon gerçekleştirildi. Nüks primer spontan pnömotoraks nedeniyle opere edilen hastalarda apikal yerleşimli büllerin eksizyonu yapıldı. Pulmoner nodüllerin derin parankimal yerleştiği olgu ve yoğun plevral yapışıklık nedeni ile toraksa girilemeyen olguda cerrahi işleme posterolateral torakotomi ile devam edildi.

Portların yetersiz kaldığı bir olgumuzda 4. İKA orta aksiller hattın dördüncü port açıldı. Serimizde onyediy olguda üç, iki olguda da iki port yeterli oldu.

Onsekiz olguda videotorakoskopik cerrahi işlem ortalama 31.5 dakika sürdü. İşlem sonunda tüm olgularda toraks boşluğuna bir adet göğüs tüpü konularak sualtı plevral drenaj sistemine bağlandı. Postoperatif dönemde hiçbir hastada hava kaçağı görülmedi. İşlem sonrası tüm olgular yoğun bakımda bir gün gözlemlenerek tutuldular .

Göğüs tüpü olguların yedisinde postoperatif birinci gün, yedisinde ikinci gün çekildi. Plevral effüzyon etyolojisini araştırmak amacı ile VATS uygulanan ve postoperatif dönemde sıvı drenajı devam eden olgularda göğüs tüpü 8 - 30 gün (ort. 9 gün) arasında değişen zamanlarda çekildi.

Olguların preoperatif öntanı ve postoperatif histopatolojik tanıları Tablo I ve Tablo II'de görülmektedir.

Serimizdeki olguların hiçbirinde postoperatif morbidite ve mortalite gelişmedi. Ortalama hastanede kalış süresi 7 gün olarak saptandı.

Tablo I : VATS uygulanan Plevral Effüzyonlu 10 Olguda Histopatolojik Bulgular.

Mezotelyoma	3
Kronik Pakiplörit	4
Adeno Ca metastazı	2
TBC	1

Tablo II : Pulmoner Wedge Rezeksiyon Yapılan 7 Olgunun Preoperatif Öntanı ve Postoperatif Histopatolojik Tanıları

Olgu No.	Preop Tanı	Postop Tanı
1.	Hodgkin Lenfoma	Hodgkin Akciğer Tutulumu
2.	Bilateral Pulm. Nodül	Arteritis
3.	Bilateral Pulm. Nodül	Tiroid Ca Metastazı
4.	Metastatik Nodül	Meme Ca Metastazı
5.	İntertisyel Akc. Hast.	Tüberküloz
6.	İntertisyel Akc. Hast.	Kronik İntertisyel Akc Hast.
7.	Lipit Embolisi	İntertisyel Lipidoz + mikroembolizm

TARTIŞMA

Video yardımcı torakoskopik cerrahi girişimin endikasyonları tanı ve tedavi amaçlı endikasyonlar olmak üzere iki gruba ayrılır (6,8, 11).

Etyolojisi saptanamayan tekrarlayan plevral effüzyon tanısız torakoskopinin tüm dünyada en yaygın uygulama amacını oluşturmaktadır (2,8,19). VATS konvansiyonel torakoskopiden farklı olarak tüm plevral alanların eksplorasyonuna olanak tanır. Bunun sonucu olarak

pulmoner doku ve plevranın değişik lokalizasyonlarından alınacak biyopsilerle tanı konma şansı artar. Boutin ve ark. [3] tekrarlayan torasentez ve plevral iğne biyopsileri ile tanı konulamayan plevral effüzyonlu 250 olguda VATS ile histopatolojik tanının % 96 gibi yüksek bir oranda konulduğunu bildirmektedirler. Kattan [10], 150 malign plevral effüzyonlu hastanın 137'sinde (% 87) tanının VATS ile konulduğunu bildirmektedir.

İleri derecede plevral kalınlaşma ve effüzyon nedeni ile klinik olarak malign mezotelyoma öntanısı alan bir hastada VATS ile alınan biyopsilerinin histopatolojik incelemesi sonucu kronik nonspesifik pakiplörit saptandı. Aynı hastaya yoğun plevral kalınlaşma ve yapışıklıklardan dolayı ikinci seansta torakotomi ile dekortikasyon uygulandı. Akciğeri reekspanse olan hasta şifa ile taburcu edildi.

VATS'ın diğer önemli uygulama alanını soliter pulmoner nodüller, metastatik tümörler ve akciğer biyopsisinin endike olduğu klinik tablolar oluşturmaktadır (1,6,7,13). Pulmoner nodüllerin VATS ile rezeksiyonu tanısal amacın yanı sıra tedavi endikasyonu da taşır. Özellikle endostaplerlerin VATS'a uyarlanmasıyla sonra pulmoner rezeksiyonlar son derece güvenli bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile nodül ve metastatik tümörlerin lokalizasyonlarının tam olarak saptanması, VATS'ta görüntünün iki boyutlu olması ve palpasyon yapılamamasından doğacak zorlukları ortadan kaldırmaktadır (1,2,12).

Malign melanom tanısı alan ve toraks BT'sinde bilateral pulmoner nodüller saptanan bir olgumuzda, nodüllerin kollabe olan akciğerde saptanamaması nedeni ile yöntem yetersiz kaldı. Coosemans ve ark. [7], aynı gerekçe ile dokuz olguluk serilerinde iki hastanın torakotomiye çevrildiğini bildirmektedir. Bizim olgumuzda da deri kesilerini birleştirerek yaptığımız mini torakotomi ile akciğerden biyopsi alındı. Geri kalan tüm olgularımızda VATS yardımıyla alınan akciğer biyopsi ve wedge rezeksiyon materyallerinin histopatolojik incelemeleri ile kesin tanı konuldu. İki olgumuzda akciğerden alınan biyopsilerle nodüllerin adeno karsinom metastazı olduğu saptandı. Preoperatif dönemde yapılan incelemelerle tanı konulamayan ve kollagen doku hastalığının akciğer tutulumu ön tanısı alan bir olgumuzda da, yapılan akciğer wedge biyopsi sonucu tüberküloz tanısı konuldu. Bu gruptaki tüm hastalar torakotomi ve onun olası komplikasyonlarından yöntem sayesinde korunmuş oldu.

VATS'ı, serimizde tedavi amaçlı uyguladığımız diğer alan spontan pnömotoraksler oldu. Spontan pnömotoraksta ilk tedaviden sonra % 25 gibi yüksek bir oranda nüks olasılığı vardır (5). Özellikle dalgalık ve pilotluk gibi yüksek risk grubu mesleklerde çalışanlarla birlikte nüksde de cerrahi tedavi endikasyonu vardır. Spontan pnömotorakslarda rüptüre olan büle torakoskopi yoluyla yaklaşım 1973 yılında denenmiştir. Takeno [18], o tarihten günümüze kadar değişik adheziv ajanlar kullanarak 2800'den fazla pnömotorakslı hasta tedavi ettiğini bildirmektedir. Hava kaçağı olan akciğer yüzeyinin onarımı ve plevra yaprakları arasında yapışıklık oluşturarak nüksün önlenmesi amacıyla çeşitli ajanlar kullanılmaktadır. Torakoskopi aracılığıyla sıcak hava, neodyum : yttrium-aluminium garnet (Nd-YAG) laser, CO2 laser bunlardan bazılarıdır (5,16,17,20). Endoskopik stapler kullanım alanındaki gelişmelerle birlikte apikal yerleşimli bül ve bleblerin eksizyonunda VATS güvenli, postoperatif hasta konforu bakımından tercih nedeni olan minimal invaziv bir yöntem olarak ağırlık kazanmıştır. Büllöz akciğerli hastalarda endoskopik eksizyon, ligasyon, sütür ve laser ile koterizasyonun yanısıra pleurektomi de rahatlıkla yapılabilmektedir (6,9,14,15,21). Spontan pnömotoraks nüksü ile başvuran ikiolgumuzda da bül eksizyonunu endostapler ile gerçekleştirdik. Her iki olgu da postoperatif dördüncü günde taburcu edildi.

SONUÇ

Normal koşullarda torakotominin kaçınılmaz olduğu tüm bu hastalarda VATS; 1 - Üç-dört adet, bir cm.'lik deri insizyonu ile işlemin tamamlanabilmesi, 2 - Kan replasmanı gerektirmemesi, 3 - Postoperatif dönemin torakotomiye oranla çok rahat geçmesi ve çok kısa süreli yoğun bakım gerektirmemesi, 4 - Hastanede kısa süreli kalış ve üretken yaşama erken dönüş gibi avantajlarıyla klasik cerrahi girişimlere alternatif olarak ortaya çıkmaktadır.

Buna karşın; 1 - İki boyutlu görüntü, 2 - Cerrahın dokunma duyusundan yoksun kalması, 3 - Yöntemin kendisine özgü komplikasyonları, 4 - Operasyon süresinin uzayabilmesi, 5 - Endikasyonların aşırı geniş tutulması ise dezavantajları olarak dikkat çekmektedir.

Henüz başlangıç dönemini yaşayan VATS, seçilmiş hastalar ve uygun endikasyon ile eğitilmiş göğüs cerrahları tarafından gerçekleştirilebilecek cerrahi bir yöntemdir. Uygulanabilir olması mutlak yapılmalı anlamını taşımamalıdır.

ÖZET

Ocak - Temmuz 1994 tarihleri arasında Ankara Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalında Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi (VATS) uyguladığımız 20 olgu erken dönem sonuçlarıyla sunuldu. Olguların onunda etyolojisi saptanamayan plevral effüzyon, beşinde periferik pulmoner nodül ve pulmoner metastatik kitle, üçünde intertisiyel akciğer hastalığı ve ikisinde de nüks spontan pnömotoraks vardı. Yoğun plevral yapışıklık ve saptanamayan pulmoner nodül nedeniyle iki olguda işleme torakotomi ile devam edildi. Postoperatif morbidite ve mortalite görülmedi.

Anahtar Kelimeler : Video-Torakoskopik Cerrahi, Pulmoner Rezeksiyon, Plevral Biyopsi, Büllektomi.

SUMMARY

Video-thoroscopic surgery

Twenty patients who underwent video assisted thoracoscopic surgery (VATS) from February to July 1994 in Thoracic Surgery Department of Ankara University Medical School, have been presented with early results. Of the cases ten had undiagnosed pleural effusion, five peripheral pulmonary nodules or metastatic tumors, three interstitial pulmonary disease and other two recurrent spontaneous pneumothorax. In two patients, the procedure could be completed via thoracotomy because of severe adhesions in one patient and unidentifiable pulmonary nodules. There was no postoperative morbidity and mortality.

Key Words : Video-Thoroscopic Surgery, Pulmonary Resection, Pleural Biopsy, Bullectomy.

KAYNAKLAR

1. Acuuf TE Mack MJ Landreneau RJ Hazelrigg SR : Role of mechanical stapling devices in thoracoscopic pulmonary resection. Ann Thorac Surg 56 : 749, 1993.
2. Allen M : VATS Treatment of pulmonary nodules, Thoracoscopic Symposium, Royal Brompton Hospital September 27, 1993, London.
3. Boutin C Astroul P Seitz B : The role of thoracoscopy in the evaluation and management of pleural effusions. Lung 168 : 1113, 1990.

4. Braimbridge MV : The history of thoracoscopic surgery. *Ann Thorac Surg* 56 : 610, 1993.
5. Cannon WB Vierra MA Cannon A : Thoracoscopy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 56 : 686, 1993.
6. Casadio C Giobbe R Cianci R Molinatti M Oliaro A : Indications for videothoracoscopy. *Endosurgery*, 1 : 33, 1993.
7. Coosemans W Lerut TE Van Raemdonck EM : Thoracoscopic Surgery : The Belgian experience. *Ann Thorac Surg* 56 : 721, 1993.
8. Daniel TM : Diagnostic Thoracoscopy for Pleural Disease. *Ann Thorac Surg* 56 : 639, 1993.
9. Fountain W : Treatment of spontaneous pneumothorax : Abrasion vs pleurectomy. Thoracoscopic Symposium, Royal Brompton Hospital September 27, 1993, London.
10. Kattan K : Management of pleural effusion. Thoracoscopic Symposium, Royal Brompton Hospital September 27, 1993, London.
11. Lo Cicero J : Thoracoscopic Management of malignant pleural effusion. *Ann Thorac Surg* 56 : 641, 1993.
12. Mack MJ : Complications of VATS, Thoracoscopic Symposium, Royal Brompton Hospital September 27, 1993, London.
13. McKeowa PP Conant P Hubbell DS : Thoracoscopic lung biopsy. *Ann Thorac Surg* 54 : 490, 1992.
14. Miller DL Allen MS Trastek VF Deschamps C Pairolero PC : Videothoracoscopic wedge excision of the lung. *Ann Thorac Surg* 54 : 410, 1992.
15. Nathanson LK Shimi SM Wood RAB Cuschieri A : Videothoracoscopic ligation of bulla and pleurectomy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 52 : 316, 1991.
16. Takeno Y : Thoracoscopic treatment of spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 56 : 688, 1993.
17. Torre M Belloni P : Nd-YAG laser pleurodesis through thoracoscopy : New curative therapy in spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 47 : 887, 1989.
18. Urak G Aslan R Akalın H Yavuzer Ş Kavukçu Ş Özyurda Ü : Torakoskopi'nin tanıda değeri. *Ankara Üniv. Tıp Fak. Mec.* 2 : 215, 1979.
19. Viallat JR : Thoracoscopy for pleural disease. Thoracoscopic Symposium, Royal Brompton Hospital September 27, 1993, London.
20. Wakabayashi A : Thoracoscopic technique for management of giant bullous lung disease. *Ann Thorac Surg* 56 : 708, 1993.
21. Yamaguchi A Shinonaga M Tatebe S Souma T Tsuchida M Saito A : Thoracoscopic stapled bullectomy supported by suturing. *Ann Thorac Surg* 56 : 691, 1993.