

Plevral Effüzyonlu Olgularda Tanı ve Tedavi Amaçlı Video Yardımlı Torasik Cerrahi

N. ÖZ*, A. SARPİR*, L. DERTSİZ*, A. ERDOĞAN*, Z. ERTUĞ**, A. DEMİRCAN*, E. İŞİN*

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, ANTALYA

** Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı*

***Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*

Video Yardımlı Torasik Cerrahi Video-Assisted Thoracic Surgery-(VATS) 1990'lı yılların başında uygulanmaya başlandı. Birçok toraks lezyonunda tercih edilen bir yöntem haline geldi. Plevral biyopsiden pulmoner rezeksiyona, özefagus cerrahisine kadar değişik girişimler VATS'la yapılabilmektedir.

1995-1998 yılları arasında kliniğimizde tanı konamayan eksuda özelliğinde plevral efüzyonla başvuran 22 olguya VATS uygulandı. Olgulardan 12'si erkek 10'u kadındı. Yaş ortalaması 60.2 idi. VATS bulguları, girişimler, klinik ve patolojik sonuçları prospektif olarak araştırıldı.

Olgulardan beşine parankim, 19'una parietal, 5'ine visseral plevra, birine perikard, birine lenf nodu biyopsisi uygulandı. Beşine plevral abrazyon, 3'ne dekortikasyon, 2'sine plörodesis, birine mediastinal kitle eksizyonu uygulandı, birinde rüptüre hidatik kist germinatif membranı çıkartıldı. Bir olguda (%4.5) torakotomi yapıldı. Cerrahi komplikasyona saptanmadı. Tüp direnaji ortalama 9 gün sürdü. Patolojik incelemede olguların %50'sinde malignite saptandı. Ortalama 8 aylık takipte rekürrens 2 olguda (%9) tespit edildi.

Çalışmamız plevral efüzyon tanı ve tedavisinde VATS'ın güvenli tanı değeri yüksek (%91) bir yöntem olduğunu gösterdi. Patolojik incelemede olguların %50'sinde malignite tespit edilmesi VATS'ın gerekliliğini gösterdi.

Anahtar sözcükler: VATS, plevral efüzyon, malignite

Video Assisted Thoracic Surgery in the Cases With Pleural Effusions

Video Assisted Thoracic Surgery is began to be used in 1990's. It has become a preferred procedure in many thoracic conditions. Pleural biopsies, pulmonary resections, esophageal procedures can applies with VATS.

Between 1995 to 1998 VATS was performed to 22 cases that applied with undiagnosed exudative pleural effusion. 12 of the case where men and others were women. Average age 60.2 years. VATS findings, procedures, clinically and pathologically results were investigated prospectively and reported. VATS has been performed for pleural effusion for diagnosis and treatment. These included 5 paranchimal, 19 parietal pleural, 5 visceral pleural, 1 lymph node and 1 pericardial biopsies and 5 pleural abrasions, 3 decortications, 2 pleurodesis, 1 mediastinal cyst excision and 1 removing germinate membrane for hydatid cyst. Thoracotomy has been performed 1 case. Surgical complication has not been observed. Chest tüp drainage duration was 9 days on an average. in the pathologically examinations, malignant effusion was confirmed in 11 of 22 cases (50%).

Our has demonstrated that Video Assisted Thoracic Surgery-VATS is safe and perfect procedure in diagnosis (91%) and treatment of pleural effusions. VATS need in the pleural effusion but malignancy was observed 50% of the all cases with pleural effusion.

Key words: VATS, undiagnosed pleural effusion, malignancy

GKDC Dergisi 1998; 6: 351-356

Giriş

Video Yardımlı Torasik Cerrahi Video-Assisted Thoracic Surgery- VATS 1990'lı yılların başında dünyada ve ülkemizde uygulanmaya başlandı

ve birçok toraks lezyonunda konvansiyonel cerrahiye tercih edilen bir yöntem haline geldi. Plevral biyopsiden pulmoner rezeksiyona, öze-

fagus cerrahisine kadar değişik girişimler VATS'la yapılabilmekte (1,2,3,4). Tanı konamayan PE'lu olgularda %96 tanı ve %90 tedavi rapor edilmektedir. Yine eş zamanlı yapışıklıkların giderilmesi ve lokalize poşların drenajı, geniş plevral yüzeyin görüntülenmesi, kimyasal yada mekanik yolla plörodesis yapılabilmesi PE'da VATS'ın tercih edilmesini sağlayan faktörlerdir (5).

Materyal ve Metod

1995-1998 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde tanı konamayan eksuda özelliğinde PE'la başvuran 22 olguya tanı ve tedavi amaçlı VATS uygulandı. Olgulardan 12'si erkek 10'u kadındı. En küçüğü 17 en yaşlı 71 yaşında olup yaş ortalaması 60.2 idi. VATS bulguları, girişimler, klinik ve patolojik sonuçları prospektif olarak araştırıldı.

Plevral efüzyon tanısıyla başvuran olgular öncelikle direkt AC grafileri, Toraks tomografisi, USG ile değerlendirildi. Torasentez sonrası alınan plevral sıvı örneklerinden rutin biyokimyasal, mikrobiyolojik ve sitolojik tetkikleri yapıldı. Perkutan plevra biyopsi ve transtorasik biyopsi ile de tanı konamayan olgulara VATS uygulandı. Gram yayma ve kültür yanında AARB pozitifliği arandı. Sitolojik incelemede tanı konabilen ya da kültürlerde üreme yada gram boyamada bakteri tespit edilen olgular ampiyem olarak değerlendirilip tedavi edildi.

Tüm olgulara preoperatif hazırlığı takiben ameliyathanede genel anestezi çift lümenli tüple entübe edilerek işlem uygulandı. Prosedür sırasında çalışılan tarafın ventilasyonu bloke edildi. Plevral sıvı lokalizasyonu, birlikte olan plevral kalınlaşma, parankimal kitlenin lokalizasyonuna göre uygun yerden ilk port girilip ilk bulgular sonrasında planlanan prosedüre göre diğer port yerleri belirlendi. Eş zamanlı plörodesis planlaması için plevral spesifik lezyon varlığında frozen-section uygulandı. Parietal ve visseral plevra yanı sıra parankimal lezyon düşünülen olgularda parankima biyopsisi yapıldı.

İşlem sonrası olgular bir gün yoğun bakımda takip edilip servise alındı. Plevral drenajın günde 100 cc altına düşmesini takiben direni çekilip taburcu edildi. Olgular 2-24 ay arası bir süre takip edildi.

Bulgular

PE'lu olguların 15'inde plevral kalınlaşma, 4'ünde plevral yapışıklık, 2'sinde plevral poş, birinde kalsifikasyon, 2'sinde rüptüre hidatik kist, birinde mediastinal kitle, 3'ünde konsolidasyon, 2'sinde nodüler lezyon saptandı (Tablo 1). Beşine parankim, 19'una parietal, 5'ine visseral plevra, birine perikard, birine lenf nodu biyopsisi uygulandı. Tedavi amaçlı 5'ine plevral abrazyon, 3'üne dekortikasyon (Resim 1), 2'sine plörodesis, birine mediastinal kitle eksizyonu uygulandı, birinde perikardial pencere açıldı (Resim 2), birine rüptüre hidatik kist germinatif membranı çıkartıldı (Tablo2). İkisine talk, birine talk ve tetrasiklin, birine tetrasiklinle diğerine ise Bleomisinle olmak üzere toplam 5 olguya postoperatif plörodesis uygulandı. Tüp direnaj süresi tüm olgularda ortalama 6 gün iken, PR'lu olgularda 9 gün, parankima lezyonu nedeniyle VATS yapılan olgularda ise 3 gündü.

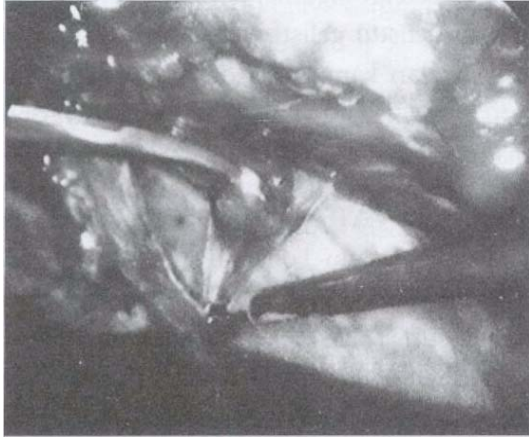
Bir olguda (%4.5) rüptüre hidatik kist nedeniyle torakotomi yapıldı. Olgularda cerrahi komplikasyona rastlanmadı. Ortalama 9 gün tüp drenaj sonrası olgular taburcu edildi. Patolojik ince-

Tablo 1: Olgularda VATS sırasında tesbit edilen patolojik bulgular

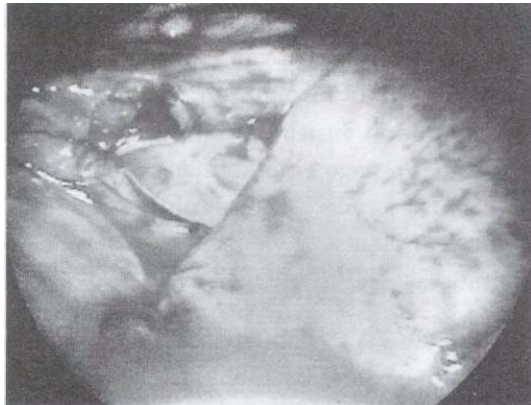
	N (olgu sayısı)	%
Plevral Kalınlaşma	15	67.5
Yapışıklık	8	36
Sıvı	22	100
Poş	2	9
Nodüler Lezyon	4	18
Kalsifikasyon	1	4.5
Rüptüre Hidatik Kist	2	9
Pulmoner Konsolidasyon	13	59.5
Nodüler Lezyon	4	18
Perikardial Sıvı	1	4.5

Tablo 2:Uygulanan Cerrahi Girişimler

	Olgu Sayısı
<u>Tanı amaçlı biyopsi</u>	
Parankim	5
Parietal Plevra	19
Visseral Plevra	5
Perikard	1
Lenf nodu biyopsisi	1
<u>Tedavi amaçlı</u>	
Drenaj	21
Plevral Abrezyon	5
Dekortikasyon	3
Plörodesis	2
Mediastinal Kitle Eksizyonu	1
Perikardial Pencere	1
Rüptüre hidatik kiste endoskopik girişim	1
Rüptüre hidatik kist Torakotomi	1



Resim 1.Plevral efüzyon ve malign plevral metastaz tespit edilen olguda plörektomi



Resim 2.Plevral ve perikardial efüzyonlu olguda perikardial pencere açılması

lemede 3'ünde malign mezotelioma, 5'inde adenokarsinoma, 2'sinde adenokarsinoma metastazı, birinde lenfoma, 2'sinde tüberküloz tespit edildi (Tablo 3). Ortalama 8 aylık takipte rekürrens 2 olguda (%9) tespit edildi. Rüptüre hidatik kist saptanıp açılmayan olguda 2. ayda bronkoplevral fistül tespit edildi. Nonspesifik tanı alan bir olguda (%4.5) 6. ayda tekrarlayan PE nedeniyle yapılan torakotomide mezotelioma tanısı kondu, plöropnomonektomi uygulandı. Uzun takipte PE, kalınlaşma nedeniyle VATS yapılan biyopsiler sonrası nonspesifik plörit tanısı alan bir olguda tekrarlayan PE sonrası yapılan torakotomide frozen sectionla malignite ve uzun takipte mezotelioma tanısı aldı. Plöropnomonektomi yapıldı. Sol AC tamamen konsolide olan VATS'la pnomoni tesbit edilen bir olguda harap AC düşünülerek yapılan torakotomide

Tablo 3: PE endikasyonuylu VATS yapılan olgularda patolojik sonuçlar

	N (Olgu Sayısı)	%
<u>Plevral Efüzyon</u>		
Malign Mezotelyoma	3	3.5
Adenoküamoz Karsinoma	1	4.5
Lenfoma	2	9
Benign Teratoma	1	4.5
Tüberküloz Plörit	1	4.5
Nonspesifik Plörit	3	13
Rüptüre hidatik kist	2	9
Vaskülit	1	4.5
<u>Plevral efüzyon +</u>		
<u>Pulmoner konsolidasyon</u>		
Adenokarsinoma	2	9
Pulmoner Fibrozis	1	4.5
Tüberküloz	1	4.5
<u>Pulmoner efüzyon +</u>		
<u>Perikardial Efüzyon+</u>		
Nonspesifik Plörit+	1	4.5
Perikardit		
<u>Plevral Efüzyon+</u>		
<u>Pulmoner Kitle</u>		
Adenokarsinoma	1	4.5
<u>Plevral Efüzyon+</u>		
<u>Pulmoner Nodül</u>		
Adenokarsinoma	1	4.5

hiler kitle tesbit edildi. İki (%5) olguda VATS'ın tanıda yetersiz kaldığı gözlemlendi. VATS'la PH'lu olgularda %95.5, parankimal lezyonlu olgularda ise %94.5 doğru tanı konduğu gözlemlendi.

Tartışma

Bir çok yayında da belirtildiği gibi VATS endikasyonlarında en fazla olgu grubunu PE'lar oluşturmaktadır. Tanı konmayan PE'larda tanı ve tedavi amaçlı, malign PE'larda ise özellikle poliyatif tedavi amaçlı olarak sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (6,7,8,9).

Malign PE'ların tanı ve tedavisinde sıklıkla VATS kullanılır. Malign plevral mezoteliomada torakoskopik biyopsi ile %98 olguda tanı konulabildiği Boutin tarafından rapor edilmiştir (7).

Primer maligniteye, plevral metastaz sonrası plevral sıvı yapımı artışına, plevral sıvı emiliminin lenfatik obstrüksiyonla azalmasına bağlı olarak plevral efüzyon oluşur. Uygulanan prosedürler: 1- Plörektomi, 2- Mekanik plörodesis, 3- Talk pudraj, 4- Plöroperitoneal şant, 5- Tüp torakostomi ve sikleroz olarak sayılabilir.

Plevral sıvının tamamı poşlar birleştirilip yapışıklıklar giderilerek direne edilir. Plörodesis plörektomi, mekanik plevral abrazyon ve talk pudra şeklinde yapılabilir. Talk pudraj mekanik tekniklerle eşit etkinlikte ve laser, koter ve tetrasiklinden daha üstündür. Torakoskopik püskürtme şeklinde talk uygulanması malign PE ve tekrarlayan benign PE'ların tedavisinde %95 oranında etkin olduğu rapor edilmektedir (8,10). Plörodesis mekanik plörodesis yanında malign olgularda bleomisin ve talkla benign olgularda ise tetrasiklinle yapıldı.

Tüm cerrahi girişimlerde rastlanan yara yeri enfeksiyonu, aritmi, hava kaçağı, solunum yetmezliği gibi komplikasyonlar yanında VATS özgü komplikasyonlar; kanama, interkostal nevralji, AC parankima yaralanması, aortoplörokutaneal fistül, göğüs duvarına tümör implantasyonu, pulmoner ödem olarak sayılabilir (11,12,13,14). Olgularımızda torakotomi gerektirir

kanama olmadı. Hidatik kist saptanıp membranı çıkartılan bir olguda geç dönemde bronkoplörokutaneal fistül gelişti.

En sık biyopsi parankimden alındı. Parankimal lezyon varlığında, yada PE nedeniyle VATS yapılan ancak parankimal patolojiyi düşündüren bulgular varlığında parankim biyopsisi plevra biyopsisine ek olarak yapıldı. PE'la VATS yapılan serilerde sıklıkla yüksek oranda plevra dışı lezyonların eşlik etmesi (8,15,16) bu olgularda sıklıkla parankim biyopsisi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Hidatik kist ülkemizde sıklıkla karşımıza çıkan bir hastalık olup torakoskopik girişimler konusunda yeterli yayın saptanamadı. Ancak iki rüptüre hidatik kist olgumuzdan torakotomi uygulanmayan germinatif membranı alınıp direne edilen bir olguda postoperatif bronkoplörokutaneal fistül gelişti. Diğer olgu açılıp açık bronş ağzları kapatılarak dekortikasyon uygulandı. Hidatik kist tedavisinde VATS'ın yerinin olmadığı görüşündeyiz.

PE nedeniyle VATS yapılan %50 malignite saptanmış olması tanı konamayan eksuda niteliğindeki PE'larda VATS'ın tanı değerini ortaya koymaktadır. Tablo 3'de görüldüğü gibi primer plevral maligniteler yanında özellikle AÇ adenokarsinomu sıklıkla PE'a neden olmaktadır.

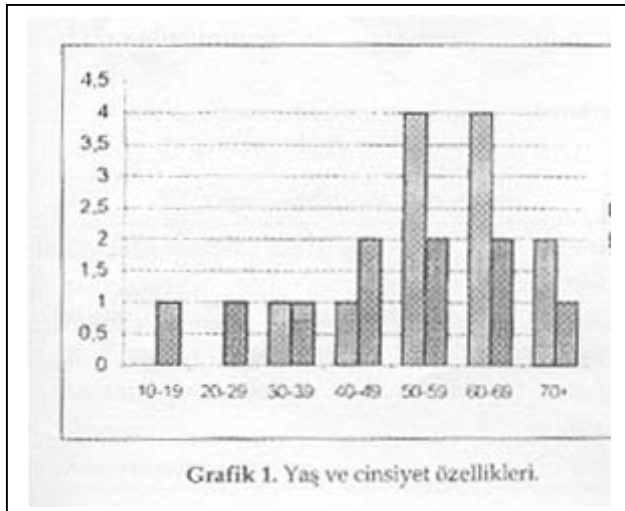
Yine diğer sistemlerden plevraya metasta/ efüzyonla karşımıza çıktı. Burada parankim lezyonunun da tespit edildiği malignite olguları evre 3b olarak kabul edilip PE'un tedavisini takiben radyokemoterapi için yönlendirildi. Ohri ve arkadaşları PE'lu 56 olgunun %68'inde malignite ve bunların yarısında da mezotelioma bildirmekte (15). Page ve ark. %88'inde PE nedeniyle VATS yapılan 121 olguluk seride %75 olguda (16), Hucker ve ark %75 olguda (9) malignite rapor etmekte.

PE nedeniyle VATS yapılan %50 malignite saptanmış olması tanı konamayan eksuda niteliğindeki PE'larda VATS'ın tanı değerini ortaya koymaktadır. Tablo 3'de görüldüğü gibi primer

plevral maligniteler yanında özellikle AC adenokarsinomu sıklıkla PE'a neden olmaktadır. Yine diğer sistemlerden plevraya metastaz efüzyonla karşımıza çıktı. Burada parankim lezyonunun da tespit edildiği malignite olguları evre 3b olarak kabul edilip PE'un tedavisini takiben radyokemoterapi için yönlendirildi. Ohri ve arkadaşları PE'lu 56 olgunun %68'inde malignite ve bunların yarısında da mezotelioma bildirmekte (15). Page ve ark. %88'inde PE nedeniyle VATS yapılan 121 olguluk seride %75 olguda (16), Hucker ve ark, %75 olguda (9) malignite rapor etmekte. Konvansiyonel torakoskopide Hucker ve ark. tekrarlayan PE'da %80.3 (8), Sunil ve ark. %85.7 (15) olguda doğru tanının konabildiğini yine yüksek oranda malignite tanısı rapor etmekte. PE'lu olgularımızda %91 oranında doğru tanının konması VATS'ın konvansiyonel torakoskopiye üstünlüğünü ortaya koymaktadır.

Tüberküloz bir olguda PE, Bir olguda PE ve parankimal konsolidasyon diğerinde ise pulmoner parankimal lezyon şeklinde karşımıza çıktı. Benzer şekilde tüberküloz PE nedeniyle VATS yapılan olgularda nadir de olsa rapor edilmektedir (15,16).

Çalışmamız PE tanı ve tedavisinde VATS'ın güvenli tanı değeri yüksek (%91) bir yöntem olduğunu gösterdi. Uzun takip patolojik inceleme sonuçlarında olguların %50'sinde malignite tespit edilmesi PE'da VATS'ın gerekliliğini ortaya koydu.



Kaynaklar

1. McKenna RJ. Lobectomy by video-assisted thoracic surgery with mediastinal node sampling for lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 107: 879-882,1994.
2. Kirby TJ. Initial experience with video assisted thoracoscopic lobectomy. Ann Thorac Surg 56: 1248-1252,1993.
3. Pellegrini CA, Leichter R, Patti M et al. Thoracoscopic esophageal myotomy in the treatment of achalasia. Ann Thorac Surg 1993; 56: 680-2.
4. Collard JM, Lengele B, Otte JB et al. En bloc standard esophagectomies by thoracoscopy. Ann Thorac Surg 193; 56: 675-9.
5. Daniel TM. Diagnostic thoracoscopy for pleural disease. Ann Thorac Surg 1993; 56: 639-40.
6. Landreneau RJ, Hazelrigg SR, Mack MJ, Keenan RJ, Ferson PF. Video-assisted Thoracic Surgery for Pulmonary and Pleural Diseases. in: Shields TW ed. General Thoracic Surgery, William and Wilkins, Philadelphia pp: 508-26, 1994.
7. Boutin C, Rey F. Thoracoscopy in pleural mesothelioma: a prospective study of 188 consecutive patients. Cancer 1993; 72: 389-93.
8. LoCicero J. Thoracoscopic management of malignant pleural effusion. Ann Thorac Surg 1993; 56: 641-43.
9. Hucker J, Bhatnagar NK, Al-Jilaihawi et al. Thoracoscopy in the diagnosis and management of recurrent pleural effusions. Ann Thorac Surg 1991; 52: 1145-7.
10. Colt H G. Thoracoscopy. A prospective study of safety and outcome. Chest 1995; 108: 324-29.
11. Akal M, Özdemir N. Video yardımcı torakoskopik cerrahi. Ank. üniv. Tıp Fak. Mec. 1996 Cilt 49, Sayı 2.
12. Mulder SD. Pain management principles and Anesthesia techniques for thoracoscopy. Ann Thorac Surg 1993; 56: 630-2.
13. Kaiser LR, Bavaria JE. Complications of Thoracoscopy. Ann Thorac Surg 1993; 56: 796-8.
14. Krasna MJ, Deshmukh S, Mc Laughlin JS. Complications of thoracoscopy. Ann Thorac Surg 1996; 61: 1066-9.

Yazışma Adresi: Uzm. Dr. Necdet ÖZ

Fabrikalar mah. Hasan Tahsin cad. No: 44
07050 ANTALYA
Tel: O 242 227 43 43-16121

15. Ohri SK, Oswal SK, Townsend ER et al. Early and late outcome af ter diagnostic thoracoscopy and talc pleurodesis. Ann Thorac Surg 1992; 53: 1038-41.
16. Page RD, Jeffrey RR ,Donnelly RJ. Thoracoscopy: A rewiev of 121 consecutive surgical procedures. Ann Thorac Surg 1989; 46: 66-8.