

İkinci Basamak Bir Hastanede 1 Yıllık Videotorakoskopi Deneyimimiz: 26 Hastanın Değerlendirilmesi

İsa DÖNGEL¹, Mehmet BAYRAM²

¹-Sivas Numune Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği, Sivas

²-Sivas Numune Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, Sivas

Özet

Giriş: Bu çalışmada plevra ve akciğer patolojilerinin tanı ve tedavisinde videotorakoskopi (VATS) işleminin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal Metod: Sivas Numune Hastanesinde Haziran 2009 -Haziran 2010 tarihleri arasında plevral efüzyon, plevral kalınlaşma ve periferik parankimal patoloji nedeniyle VATS uygulanan 26 hasta incelendi.

Bulgular: Hastaların 18' i erkek (%69), 8'sı bayan (%31) yaş aralığı 31-80, ortalama 60,8 olarak bulundu. Hastaların 25 'ine genel anestezi, 1 hastaya kardiyolojik problemleri nedeniyle lokal anestezi ve sedasyon uygulandı. İşlem 12 hastaya sağ hemitorakstan 14'üne sol hemotorakstan yapıldı. Preoperatif radyolojik değerlendirmede hastaların 11'inde (%42) plevral efüzyon, 19'unda (%73) plevral kalınlaşma ve 2' sine (%7,7) periferik parankimal patoloji mevcuttu. Yedi hastada plevral efüzyona plevral kalınlaşma eşlik ediyordu. Hastaların 7'sine malign mezotelyoma, 1'ine adenokarsinom, 1'ine malign epitelyal tümör, 1'ine küçük hücreli akciğer karsinomu, 2'sine tüberküloz, 2'sine non kazeifiye granülomatoz plörit ve 12'sine non spesifik plörit teşhisi konuldu. Non spesifik plörit teşhisi konulan bir hastanın takibinde romatoid artrit toraks tutulumu olduğu belirlendi. VATS'ın kesin tanı koyma oranı benign hastalıklarda %93,7, malign hastalıklarda %90 ve toplamda ise %92,3 olarak tespit edildi. Bir hastada uzamış hava kaçağı ve mezotelyoma tanısı konan 2 hastada akciğer ekspansiyon kusuru gözlemlendi.

Sonuç: Plevral ve periferik parankimal hastalıkların tanı ve tedavisinde VATS güvenilir ve etkin bir yöntemdir.

Anahtar Sözcük: Videotorakoskopi, minimal invaziv, plevral efüzyon, mezotelyoma

Yazışma Adresi:

İsa Döngel
Sivas Numune Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği
Adres: Yüceyurt Mh. Şehit Mesut Çimen Cd.
No 8 K:1D:5 Sivas
e-mail:drdongel@hotmail.com

Abstract

Videothoracoscopy experience within a year in a secondary care hospital: Evaluation of 26 patients

Aim: In this study we aimed to evaluate the efficacy of video-assisted thoracoscopy (VATS) on diagnosis and treatment of pleural and lung pathologies.

Patients and Methods Twenty-six patients underwent VATS due to pleural effusion, pleural nodularity and, peripheric lung nodule between June 2009 and June 2010.

Results: Out of 26 patients; 18 were male and 8 were female. Mean age was 60,8 (range 31-80). Twenty-five patients received general anaesthesia, and procedure was performed with local anaesthesia and sedation due to cardiac problems in one patient. VATS was performed in right hemithorax in 12 patients and in left hemithorax in 14 patients. In 11 patients (42%) pleural effusion, in 19 patients (73%) pleural thickening and in 2 patients (7,7%) peripheric lung pathology were detected in preoperative evaluation. Pleural thickening were accompanied to pleural effusion in 7 patients. Malign mesothelioma was detected in 7 patients, adenocarcinoma was detected in 1 patient, malign epithelial tumor was detected in 1 patient, small cell lung cancer was detected in 1 patient, pleural tuberculosis was detected in 2 patients, non-necrotizing granulomatous pleuritis was detected in 2 patients and non-specific pleuritis was detected in 12 patient. One patient was diagnosed to have pleural effusion due to romathoid arthritis during follow up which had been diagnosed as non-specific pleuritis by VATS. Diagnosis rate of VATS in benign disease, malign disease and in total were 93,7%, 90% and 92,3% respectively. Persistent air leak was observed in 1 patient and inadequate expansion was observed in 2 patients with malignant mesothelioma.

Conclusion: VATS is a safe and efficient procedure in diagnosis and treatment of pleural and peripheric pulmonary diseases.

Key Words: Videothoracoscopy, minimally invasive, pleural effusion, mesothelioma

Giriş

Torakoskopi ilk kez sistoskop kullanılarak plevral boşluğun incelenmesi amacıyla 1910 yılında Hans Christian Jacobeus tarafından uygulanmıştır (1). Daha sonra aynı kişi tarafından tüberküloz hastalarında tedavi amaçlı pnömotoraks oluşturmak için kullanılmıştır. Tıp ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile birlikte 1990 yılından sonra videotorakoskopik gelişmelerin göğüs cerrahisinde kullanıma girmesiyle, özellikle plevra ve akciğer patolojile-

rinin tanı ve tedavisinde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde VATS'ın göğüs cerrahileri arasında kullanımı her geçen gün artmaktadır. Kliniğimizde son bir yıl içerisinde VATS uygulanan hastalarda VATS'ın tanı ve tedavi etkinliğini değerlendirdik.

Materyal Metod

Haziran 2009 ile Haziran 2010 tarihleri arasında Sivas Numune Hastanesi Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Kliniğine başvuran

Tablo-1. Hastaların demografik verileri ve radyolojik özellikleri*

Yaş Ortalaması (aralık)	60,8 (31-80)
Erkek/Kadın	18/8
Sağ/Sol	12/14
Plevral Efüzyon (%)	11 (42,2)
Plevral Kalınlaşma (%)	19 (73)
Parankimal kitle (%)	2 (7,7)

* 7 hastada plevral efüzyona plevral kalınlaşma eşlik ediyordu.

ve VATS uygulanan 26 hasta incelendi. Hastalara operasyon öncesi PA akciğer grafisi ve Toraks BT incelemesi yapıldı. Tam kan ve biyokimyasal değerleri, solunum fonksiyon testleri, kan gazı değerleri incelendi. Plevral efüzyonu olan hastalara plevral sıvı sitolojisi, non spesifik kültür, balgam ve plevral mayi ARB incelemesi ve akciğerde nodülü olan hastalarda bronkoskopi işlemleri uygulandı. Videoto-

rakoskopi ile yapılan işlem 25 hastaya genel anestezi, 1 hastaya kardiyolojik problemleri nedeniyle lokal anestezi ve sedasyon ile uygulandı. Çift lümenli tüp takılan hastalara tek akciğer ventilasyonu, takılamayan hastalara düşük basınçlı akciğer ventilasyonu uygulandı.

Bulgular

Hastaların preoperatif değerlendirilmesinde 11'inde (%42) plevral efüzyon, 19'unda (%73) plevral kalınlaşma ve nodülerite ve 2'sinde (%7,7) periferik parankimal patoloji mevcuttu. Yedi hastada plevral efüzyona plevral kalınlaşma eşlik ediyordu. VATS uygulanan hastaların demografik verileri Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların 16'sına (%61,5) benign hastalık, 10'una (%38,5) malign hastalık teşhisi konuldu. Hastaların VATS ile konulan teşhisleri Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre VATS'ın kesin tanı koyma oranı benign hasta-

Tablo-2 Hastaların VATS ile konulan tanılara göre dağılımı

	Hasta sayısı n: 26	Yüzde	
Malign Hastalıklar	Malign Mezotelyoma	7	26,8
	Epiteloid tip	6	23
	Bifazik tip	1	3,8
	Küçük Hücreli Akciğer Karsinomu*	1	3,8
	Adenokarsinom	1	3,8
	Malign Epitelyal tümör infiltrasyonu	1	3,8
Benign Hastalıklar	Non spesifik plörit	11	42,3
	Kazeifiye granülomatoz iltihap (Tüberküloz ile uyumlu)	2	7,7
	Non kazeifiye granülomatoz iltihap	2	7,7
	Romatoid artrit**	1	3,8

* İlk VATS biyopsi sonucu patolojik olarak tanı konulamayan hastanın tekrar biyopsisi KHAK teşhisi konuldu.

**VATS biyopsi sonucu non spesifik plörit raporlanmasına rağmen takiplerinde plevral efüzyonun romatoid artrite bağlı olduğu tespit edildi.

lıklarda %93,7 malign hastalıklarda %90 ve toplamda ise % 92,3 olarak tespit edildi. VATS ile non spesifik plörit teşhisi konulan 12 hastanın birinin takibinde romatoid artrit teşhisi konuldu. Bir hastada uzamış hava kaçağı, mezotelyoma tanısı konan 2 hastada akciğer ekspansiyon kusuru gözlemlendi. Malign mezotelyoma teşhisi konulan 6 hastanın (%85) çevresel asbest maruziyetinin bulunduğu Yıldızeli ilçesinde yaşadıkları tespit edildi.

Tartışma

Son yirmi yılda teknolojinin gelişmesi ve videotorakoskopik tekniklerin kullanıma girmesiyle yaygın olarak kullanılmaya başlayan Videotorakoskopi çeşitli plevra hastalıklarının tanı ve tedavisinde en uygun yöntem haline gelmiştir (2). VATS ile plevral patolojileri değerlendirilebilmek için çoğu kez tek port yeterli olmaktadır. Fakat biyopsi almak veya plevral yapışıklıkları olan olgularda daha iyi görüş sağlama bilmek amacıyla ikinci veya üçüncü porta ihtiyaç duyulabilir. Tanı ve tedavi amaçlı VATS'ın kullanıldığı patolojilerin başında; tanımlanmamış plevral efüzyonlar, plevral kökenli patolojiler (metastatik adenokarsinom, mezotelyoma), diffüz interstisyel akciğer hastalığı, tanımlanmamış periferik pulmoner nodül, mediastinal lenf nodu ve doku örneklemesi sayılabilir. Tedavi amacıyla VATS; plevral efüzyon ve ampiyem, plörodezis, tekrarlayan pnömotoraks, büllöz akciğer hastalıklarının ablasyonu ve rezeksiyonu, erken evre akciğer kanserlerinde wedge rezeksiyon, anatomik rezeksiyon (lobektomi, pnömektomi), konjenital ve özefagus patolojileri, vagotomi, sempatektomi, paravertebral abse drenajı, erken evre timoma rezeksiyonu, perikard drenajı, perikardiyektomi, vertebra ameliyatları, bronkoplevral fistül, şilotoraks, diyafram patoloji-

leri, duktus arteriozus kapatılması gibi durumlarda kullanılmaktadır. Bizim bir yıllık VATS uygulamalarımız özellikle plevra patolojileri (mezotelyoma, plevral tüberküloz) başta olmak üzere periferik akciğer lezyonları, adeno kanser metastazı, kollajen vasküler hastalıkların akciğer tutulumu, granülomatoz hastalıklar gibi daha çok tanısız amaçlı yapıldı. Kullanıma girdiği ilk yıllarda sadece belirli merkezlerde deneyimli ekipler tarafından uygulanan VATS, torakotomiye göre daha az invaziv yöntem olması, cerrahi travmayı ve post operatif ağrıyı azaltması, akciğer fonksiyonlarını koruması, hastanede kalış süresini kısaltması, morbidite ve mortaliteyi azaltması nedeniyle ikinci basamak hastanelerde de kullanımı yaygınlaşmaktadır (2-3). VATS'ın kapalı biyopsi tekniklerine göre tanı ve tedavi başarısının daha yüksek olması, görerek istenilen yerlerden örnek alabilme imkanı önemli bir avantajdır. VATS'ın plevra patolojilerinde % 91-97 oranında duyarlılık, % 95-100 oranında özgüllük ile tanı koyduğu bildirilmiştir (4). Biz de çalışmamızda benign hastalıklarda tanı koyma oranı %93,7 malign hastalıkların tanısında %90 saptandı. Bu sonuçlar literatür ile uyumlu idi. Tanımlanmamış plevral efüzyonlarda videotorakoskopi önerilmektedir. Caccavale tanısı konulmamış plevral efüzyonu olan 107 olguda VATS uygulmuş ve tamamında tanı koyduğunu belirtmiştir.(2) Bizim 11 plevral efüzyonlu olgumuzun 10'unda (%91) tanı konuldu. Venekamp ve arkadaşlarının çalışmasında VATS ile non spesifik plörit tanısı konulan 75 hasta takip edilmiş bu hastaların %8,3'ünde malignite geliştiğini bildirmişlerdir (5). Bu nedenle non spesifik plörit tanısı konulan hastaların yakın takip edilmesi uygundur. Bizim 12 non spesifik plörit tanısı alan hastalarımızdan 1 tanesinin takibinde romato-

id artrit bağı plevral efüzyon olduğu tespit edildi. Non spesifik plörit tanısı alan hiçbir hastamızın takibine malignite gelişmedi. Malign plevral mezotelyoma tanısında BT eşliğinde plevra biyopsisinde tek biyopsinin tanı değeri %60, tekrarlanan biyopsilerde %85'e yükseltilebilirken VATS eşliğinde bu oran %95'in üzerinde bildirilmiştir (6-8). Çalışmamızda VATS ile tüm mezotelyoma hastalarının tanısı konuldu. Tüberküloz tanısı alan 2 hastanın videotorakoskopik görüntülerinde yaygın plevral inflamasyon ve nodülerite gözlemlendi. VATS'in mutlak kontrendikasyonları arasında karşı akciğer pnömonektomisi, ileri derecede plevral yapışıklıklar, tek akciğer ventilasyonunu tolere edememe, 4 cm'den büyük tümör, planlı sleeve rezeksiyon sayılabilir. Göreceli kontrendikasyonları ise ekspansiyon alamayan akciğer, solunum yetmezliği, ciddi amfizem, üst mediastene veya posterior paravertebral oluğa dayalı hiler lezyonlar, 1cm'de küçük derin lokalize veya 3 cm'den büyük pulmoner lezyonlar, hemodinamik instabilite, ciddi torasik travma veya intratorasik hemoraji, koagülopati sayılabilir. VATS uygulanan hastalarda komplikasyonlar standart akciğer ameliyatlarına göre daha az oranda görülür. Videotorakoskopinin komplikasyonlarının değerlendirildiği, 5280 olgunun incelendiği meta analizde mortalite oranı %0,3 olarak bildirilmiştir (9). Uzamış hava kaçağı %1,7, hemoraji-hemotoraks %0,4, pnömoni %0,24 atelektazi %0,19, enfeksiyon %0,17 oranında bildirilmiştir (9). Bizim çalışmamızda küçük hücreli akciğer kanseri tanısı konulan hastada ileri derecede yapışıklık ve kanama mevcuttu. Bu hastada 3 günden fazla süren hava kaçağı gözlemlendi. Literatürde nadir de olsa serebral iskemi, pulmoner embolizm, kalp aritmileri bildirilmiştir. Deneyim ve tecrübe arttıkça

VATS'taki komplikasyon oranı daha da azalacaktır. Bizim vakalarımız daha çok tanınal amaçlı olduğu için ciddi bir komplikasyon ile karşılaşmadık. İşlem sırasında VATS'dan torakotomiye geçme oranı %1,04 olarak belirtilmiştir (9). Açık torakotomiye geçme olasılığından dolayı VATS yapılan merkezlerde her zaman için açık cerrahi donanımı hazır bulundurulmalıdır. Bizim çalışmamızda hiçbir hastada açık torakotomiye geçme ihtiyacı olmadı.

Sonuç olarak VATS plevra ve akciğer hastalıklarının tanı ve tedavisinde kolaylıkla uygulanabilen erken tanı ve tedavi olanağı sağlayan, minimal invaziv bir yöntemdir. Bizim çalışmamızda da plevral ve parankimal malign ve benign hastalıkların teşhisinde yüksek tanı oranı saptanmış olup 2. basamak merkezlerde uygulanabilecek bir cerrahi prosedür olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Boutin C, Astoul P, Seitz B. The role of thoracoscopy in the evaluation and management of pleural effusions. *Lung*. 1990;168 Suppl:1113-21
2. Caccavale RJ, Lewis RJ. Video-assisted thoracic surgery as a diagnostic tool. In: Shields TW, Lo Cicero III J, Ponn RB eds. *General Thoracic Surgery* 5th edition Lippincott Williams&Wilkins 2000: Volume 1 Ch18;285-293.
3. Gebitekin C. Göğüs cerrahisinde invazif tanı yöntemleri In: Yüksel M ve Kalaycıoğlu NG eds. *Göğüs Cerrahisi*. Bilmedya Grup İstanbul 2001:Ch 7;83-94.
4. Hazelrigg SR, Nunchuck S, Locicero J et al. Video assisted thoracic surgery group data. *Ann. Thorac. Surg.* 1993;56:1039-1044.
5. Venekamp LN, Velkeniers B, Noppen M. Does 'idiopathic pleuritis' exist? Natural history of non-specific pleuritis diagnosed after thoracoscopy. *Respiration*. 2005; 72:74-8.
6. Metintas M, Özdemir N, Isikoy S, et al. CT-guided pleural needle biopsy in the diagnosis of malignant mesothelioma. *J Comp Assist Tomogr* 1995; 19: 370-374.

7. Boutin C, Rey F, Viallat JR. Prevention of malignant seeding after invasive diagnostic procedures in patients with pleural mesothelioma: a randomized trial of local radiotherapy. *Chest* 1995; 108:754–758.
8. Kaiser LR, Bavaria JE. Complications of thoracoscopy. *Ann Thorac Surg* 1993; 56:796–798.
9. Inderbitzi RG, Grillet MP. Risk and hazards of video-thoracoscopic surgery: a collective review. *Eur J Cardiothorac Surg*. 1996;10:483-9.