



### Video-Mediastinoskopinin Tanısal Başarıdaki Yeri

#### The Significance of Video-Mediastinoscopy in Diagnostic Accuracy

Murat Öncel<sup>1</sup>, Güven Sadi Sunam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Bölümü. KONYA

*Cukurova Medical Journal 2013; 38 (4): 719-722.*

#### ABSTRACT

**Purpose:** Video-mediastinoscopy, which has been recently employed, is a method for the diagnosis of mediastinal diseases and staging lung cancer.

**Material and Method:** In our study, we retrospectively evaluated patients admitted to our clinic between 2008-2011 to determine the diagnostic success of video-mediastinoscopy.

**Results:** A total of 58 (88%) cases out of 66 were diagnosed. Lymphadenopathy was not observed in 2 cases. Sarcoidosis was the most common type of mediastinal pathology seen in 28 (67%) cases. Tuberculous lymphadenitis was the second most common seen in 11 (27%) cases. Eight (5.3%) cases had anthracosis, and 12 cases had reactive lymphadenitis. N3 counterpart staging was performed. Two of them were found to be positive. N2 found to be positive in 4 cases. These findings were correlated with PET scan. Mortality was not observed in any of the patients. Repeated mediastinoscopy for investigating N3 in one patient leads to disappearance of temporary hoarseness after about 2 months, which occurred due to paralysis recurrens. One patient had cervical subcutaneous emphysema, and one had major bleeding.

**Conclusion:** Video-mediastinoscopy is a highly effective tool and important in finalizing the diagnosis. Moreover, it is reliable for the complete secure exploration of the mass, which we believe that it could be used in all patients required especially those with thoracic and mediastinal pathologies.

**Key Words:** Video-mediastinoscopy, thoracic diseases, lymphadenopathies.

#### ÖZET

**Amaç:** Video-mediastinoskopi, mediasten hastalıklarının tanısında ve akciğer kanserlerinin evrelemesinde son yıllarda uygulanan bir yöntemdir.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmamızda kliniğimizde 2008-2011 yılları arasında uyguladığımız videomediastinoskopi nin tanı koymadaki başarısını belirlemek için hastalarımızı geriye dönük inceledik.

**Bulgular:** Toplam 66 olgudan 58(%88) olguda tanıya ulaşıldı 2 olguda lenfadenopatiye rastlanmadı. Mediastinal patolojilerden en sık görüleni 28 (%67) olgu ile sarkoidozdu. İkincil olarak tüberküloz lenfadenit olan 11 (%27) olgu ile görülmüştü. Sekiz (%5.3) olguda antrakoz, 12 olguda reaktif lenfadenit tanımlandı. Evrelemede karşı taraf N3 arandı 2 olguda pozitif bulundu N2 ,4 hastada pozitif bulundu. Bu bulgular PET taraması ile korelasyon gösterdi. Hiç bir hastada mortalite görülmezken, tekrar mediastinoskopi yapılan ve N3 aranan 1 hastada sol rekurrens paralizisine bağlı geçici ses kısıklığı yaklaşık 2 ay sonra tamamen ortadan kalktı. Bir hastada servikal ciltaltı amfizem, 1 hastada majör kanama tesbit edildi.

**Sonuç:** Video mediastinoskopi oldukça etkili ve sonuca götürmesi ve kitlenin tam eksplorasyonu açısından güvenli bir yöntem olup toraks ve mediastinal patolojilerde gerekli görülen tüm hastalarda kullanılabileceğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Video mediastinoskopi, toraks hastalıkları, lenfadenopatiler.

## GİRİŞ

Mediastinoskopi mediastinal lenf nodlarının endoskopik olarak görüntülenmesi ve biyopsi alınması işlemidir. İlk olarak Harken tarafından 1954 yılında mediastinal lenf nodlarının eksplere edilebileceği fikri ortaya atılmıştır<sup>1</sup>. Daha sonra 1959 yılında Carlens tarafından geliştirilen bir skopi aracılığıyla mediastinal lenf nodlarından biyopsi alınabileceği gösterilmiştir<sup>2</sup>. Günümüzde akciğer kanserlerinin evrelendirilmesi ve mediastinal kitlelerin tanısında yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde mediastinoskopide duyarlılık %50-%74 arasında değişmektedir<sup>3</sup>.

Çalışmamızda kullanılan video-mediastinoskopinin non invazif methodlarda tanı konulamayan vakalarda mediastinoskopinin tanısai başarısındaki yeri incelenmiştir.

## MATERYAL ve METOD

Selçuk Üniversitesi SelçukluTıp fakültesi Göğüs cerrahi kliniğine 2008-2011 yılları arasında 66 video-mediastinoskopi yapılan olgular geriye dönük olarak tarandı. Bunlardan 32 si erkek, 34 kadın olgular geriye dönük olarak incelendi. Kirk iki (%64) olgu mediastinal patolojilerin belirlenmesi açısından, 24(%36) olguda akciğer kanseri evrelemesi nedeniyle opere edilmişti.

Çalışmaya alınanların tümüne konvansiyonel görüntüleme yöntemleri ve kontrastlı bilgisayarlı tomografileri yaptırıldı ayrıca akciğer kanseri için evreleme yapılan olgularda pozitron emülsiyon tomografi(PET) yaptırılmıştı. Tüm hastalara fleksibil bronkoskopi yaptırıldı . Olgularımızda rutin 2 yönlü posteroanterior akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi, tam kan ve biyokimyasal tetkikler yapıldı.

Mediastinoskopi genel anestezi altında uygulandı. Hasta sırtüstü pozisyonda yatırıldı. Omuz altına yastık konarak,, boyun ekstansiyona getirildi. insisura jugularisin 1 cm yukarısından 5 cm'lik transvers kesi yapıldı. Ciltaltı dokusu,

platysma ve bağlı olduğu fascia servikalis superfisialis geçildi. M. Sternotiroideus ve M. sternohyoideus liflerine paralel açılıp trakeaya ulaşıldı .Pretrakeal fasyaya ulaşılarak açıldı buradan künt parmak disseksiyonu ile paratrakeal alanlar genişletildi ve klasik mediastinoskop yerleştirildi, karınaya dek kontrollü bir şekilde mediastinoskop ilerletildi. Daha sonra videomediastinoskopa geçildi. Bu şekilde paratrakeal, subkarinal, trakeobronşial lenf nodlarından biyopsiler alındı.

## BULGULAR

Tanı amaçlı olguların birinde superior vena kava sendromu (VKSS) mevcuttu.2 sinde diffüz guvatr mevcut olup hastaların hiçbirinde mortalite görülmedi. Remediastinoskopi yapılan ve N3 aranan 1 hastada sol rekkurrens paralizisine bağlı geçici ses kısıklığı yaklaşık 2 ay sonra tamamen ortadan kalktı.1 hastada servikal ciltaltı amfizem ,1 hastada majör kanama tesbit edildi

Mediastinoskopik biyopsi materyalinin histopatolojik incelemesi sonucunda toplam 66 olgudan 58(%88) olguda tanıya ulaşıldı 2 olguda lenfadenopatiye rastlanmadı.

Mediastinal patolojilerden en sık görüleni 28 (%67) olgu ile sarkoidozdu. İkincil olarak tüberküloz (tbc) lenfadenit11 (%27) olgu ile görülmüştü. Sekiz (%5.3) olguda antrokoz, 12 olguda reaktif lenfadenit tanımlandı.

Evrelemede karşı taraf N3 arandı ve 2 olguda pozitif bulundu .N2 ,4 hastada pozitif bulunurken PET tarama ile korelasyon gösterdi

## TARTIŞMA

Mediastinoskopi akciğer tümörlerinin mediastinal lenf bezlerine invazyonunu değerlendirmede, lenf bezlerini tutan benign ve malign patolojilerinde ve ayrıca mediasten primer kitlelerinin tanısında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Kliniğimizde uyguladığımız video-

mediastinoskopi standart servikal mediastinoskopi ile birlikte video yardımcı görüntü sağlanarak yapılan invazif mediastinal evreleme yöntemidir. Bu yöntemle lenf nodlarının daha iyi görüntülenmesi sağlanmaktadır. Ayrıca mediastinoskopik yöntemin öğretiminde kolaylık sağlamaktadır. Yalpan bir çalışmada, standart servikal mediastinoskopinin yanlış negatifliği %10 iken, video-mediastinoskopinin yanlış negatifliği ise %3 olarak bulunmuştur. Mediastinal patolojilerin anterior yerleşimi oldukça sık görülmektedir. Bu oran yaklaşık %65 civarlarındadır.

Mediastinoskopiye eklenen video yardımı ile bu patolojilere görerek ulaşma ve tanı koyma oranları %90 lere kadar yükselmiştir. Nitekim bizim yaptığımız çalışmada bu oran %88 dir. Bu sebeple video-mediastinoskopi yüksek tanı oranı ve mortalite ve morbiditesi düşük olması nedeniyle kabul görmüş bir yöntemdir<sup>4</sup>. Mediasten potansiyel olarak gerek büyük damarlar ,gerek sinirler ve gerekse kalp gibi önemli oluşumları içinde bulundurduğundan komplikasyona açık bir bölge olmasına rağmen bildirilen komplikasyon oranı oldukça düşüktür. Bizim yaptığımız çalışmada geçici ses kısıklığı,sağ 4 nolu alt paratrakeal istasyonu çıkartırken bir kanama ve cilt altı amfizem görülmüştür. Bunlar bazı basit müdahaleler ile önlenmiştir. Yapılan bir çalışmada 11000 mediastinoskopik değerlendirme sonrasında mortalitenin %0,15 olması ne kadar güvenli olduğunu göstermiştir<sup>5</sup>.

Sayı az olmasına rağmen mortalitemiz yoktu ve video mediastinoskopi ile özellikle kan damarları ve lenf bezi ayrımı ,bölgenin eksplorasyonu daha mükemmel bir vizyon ile mortaliteyi azaltmıştır. Akciğer kanserlerinde evrelemede kullanılan video-mediastinoskopi özellikle inoperabilite riterini frozen ile ameliyat esnasında göstermesi açısından literatürde kullanıldığı gibi kliniğimizde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Deneyimlerimiz preoperatif evrelemede videomediastinoskopinin yararlı olduğu şeklindedir. Yayınlarda N2 ve N3 evrelemesinin duyarlılığı %85,2 dir<sup>6,7</sup>. Ancak torakotomi sonrası gönderilen

mediastinal laplarda pozitiflik unutulmaması gereken bir antitedir. Video-mediastinoskopi ile evreleme amaçlı lenf nodu örnekleme yapılabilir<sup>8</sup>. Küçük hücreli dışı akciğer karsinomunda mediastinal lenf nodu evrelemesinde PET'in tomografiye göre duyarlılık ve güvenilirlik açısından çok daha üstün olduğu gösterilmiştir. Vansteenkiste ve arkadaşlarının çalışmasında PET'in yanlış sonuç verebileceği bunun için mediastinoskopinin gerekliliği bir kez daha gösterildi<sup>8</sup>. Çalışmamızda, N2 ve/veya N3 nodların değerlendirmek için radyolojik olarak patolojik boyutta lenfadenopatisi bulunan 6 olguda tanı başarılı bir şekilde konmuştur.

Mediastinal tüberküloz lenfadenitlerin tanısının konulmasında en geçerli yöntemlerden biridir. Salomaa ve Liippo histopatolojik inceleme sonucu intratorasik tüberküloz lenfadenit olarak tanımlanan 33 olgunun sadece 3'ünde mediastinoskopi yapılmaksızın tüberküloz tanısının koyulabildiğini bildirmişlerdir<sup>9</sup>. Yaptığımız seride toplam 11 adet tbc lenfadenite rastlamış olmamız videomediastinoskopun değerini kanıtlamaktadır. Sarkoidozisli olgularda skalen biyopsiden %84'lük sonuç alınabilmesine rağmen, mediastinoskopi %96 oranında tanı koyulabilmektedir<sup>10</sup>. Video-mediastinoskopi bu nedenle skalen biyopsiden tanı koyma aşamasında üstündür; ancak lokal anesteziyle yapılabilmesi nedeniyle öncelikle skalen biyopsi yapılmalı, sonuç alınamazsa mediastinoskopi yapılmalıdır.

Deneyimlerimiz noninvaziv ve invaziv yöntemlerle tanı koyulamayan mediastinal lenfadenopatilerde paratrakeal yerleşimli mediastinal solid kitlelerde akciğer kanserinin preoperatif evrelemesinde ve operasyona devam kararının verilmesinde video-mediastinoskopi yüksek diagnostik yararlanımı nedeniyle kullanılması gerektiğini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Harken DE, et al: Simple cervico-mediastinal exploration for tissue diagnosis of intratoracic disease. N Engl J Md. 251; 1041: 1954.

2. Carlens E: Mediastinoscopy. A method for inspection and tissue biopsy in the superior mediastinum. Dis Chost. 1959; 36:343-52.
3. Porte H, Roumilhac L, Eraldi L. The role of mediastinoscopy in the diagnosis of mediastinal lymphadenopathy. Eur J Cardiothorac Surg. 1998; 13:196-9.
4. Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC. The mediastinum. In: Sabiston DC, Spencer FC, editors. Surgery of the chest. 5th ed. Philadelphia: W. B Saunders Company; 1990; 498-535.
5. Toker A, Kalaycı G. Akciğer kanserinde mediastinoskopinin rolü. Toraks Dergisi. 2001; 2:72-6.
6. Funatsu T, Matsubara Y, Hatakenaka R. The role of mediastinoscopic biopsy in preoperative assessment of lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg. 1992; 104:1688-95.
7. Kır A, Baysungur SV, Baran R, Akso F, Pandül , Atasalihi A. Tanısal mediastinoskopi. Göğüs Kalp Damar Cer Derg. 1994; 2:347-9.
8. Vansteenkiste JF, Stroobants SG, De Leyn PR, Dupont PJ, Bogaert J, Maes A, et al. Lymph node staging in non-smallcell lung cancer with FDG-PET scan: a prospective study on 690 lymph node stations from 68 patients. J Clin Onco. 1998; 16:2142-9.
9. Salomaa ER, Liippo K, Puhakka HJ, Tala E: Indispensability of mediastinoscopy in intrathoracic tuberculosis. Journal of Oro-Rhino-Laryngology & its related specialities. 1992; 54: 275-7.
10. Truedson H, Stjernerberg N, Thumell M: Scalene lymph node biopsy: a diagnostic method in sarcoidosis. Acta ChirScand. 1985; 151:121.

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:**

Dr. Murat Öncel  
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü  
KONYA  
e-mail: moncel01@hotmail.com

geliş tarihi/received :16.05.2012

kabul tarihi/accepted:11.06.2012