

T. C.  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi  
Anabilim Dalı  
Doç. Dr. Gökalg ÖZGEN

# MEDIASTİNO SKOPI ÇEŞİTLERİNİN TANI VE CERRAHİ TEDAVİ ÖNCESİ DEĞERLENDİRMELERDEKİ ÖNEMİ

( İHTİSAS TEZİ )

TIP FAKÜLTESİ

**Dr. Reşit EKER**

|  |             |
|--|-------------|
| T. C.<br>DİCLE ÜNİVERSİTESİ<br>KÜTÜPHANESİ |             |
| Demirbaş No.                               | 0037637     |
| Tasnif No.                                 | 617.545     |
|  | EKE<br>1985 |

37637

DİYARBAKIR — 1985

## İ Ç İ N D E K İ L E R

|   |       |
|---|-------|
| ÖNSÖZ.....  | 1     |
| GİRİŞ.....  | 2     |
| TARİHÇE.....  | 3-4   |
| MEDİASTEN ANATOMİSİ VE<br>MEDİASTEN HASTALIKLARI..... | 5-13  |
| MEDİASTİNOSKOPI TEKNİĞİ<br>VE ÖZELLİKLERİ.....        | 14-18 |
| MATERYAL-METOD VE NETİCELER...                        | 19-26 |
| TARTIŞMA.....   | 27-36 |
| SONUÇ.....  | 37    |
| ÖZET.....   | 38    |
| LİTERATÜR.....  | 39-42 |

## Ö N S Ö Z

Thorax Cerrahisinin oluşması ve gelişimi 20. yüzyıl başlarına dayanmaktadır. Thorax, cerrahi alana en son girmiş olan vücut boşluklarıdır. II. Dünya savaşından önce thorax cerrahisi, lokal anestezi tekniği ile uygulanılıyordu.

Anestezi tekniklerinin gelişmesi, çeşitli antibiyotiklerin keşfi(Pencillin, Streptomycin) ve thorax cerrahisinin kendi alanında yaptığı aşamalarla, günümüze her türlü müdahalelerin rahatlıkla yapıldığı(Total akciğer transplantasyonlarına varıncaya kadar) bir zeminde çalışma olanağı bulmaktayız.

Mediastinoskopi 1959 da ilk kez uygulama alanına girmiş olup, thorax cerrahisinde tanı ve prognoz bakımından pek çok yararları olduğu 25 yıldan beri görülmektedir.

Kliniğimizde 1977-1985 yılları arasında uygulamasını yaptığımız, Mediastinoskopinin diagnostik değerini ortaya koymaya çalışmaktayız.

Bu konuda tezin hazırlanmasında bana çalışma olanağı sağlayan, uzmanlık sınavına hazırlanmama tecrübeleriyle yol gösterip, yardımlarını esirgemeyen, bu aşamaya gelmemde kendilerine borçlu olduğum, Sayın hocalarım; Sayın Doç. Dr. Gökalp Özgen, Sayın Y. Doç. Dr. M.Nesimi Eren'e şükranlarımı sunarım. Ayrıca mesai arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Diyarbakır , 1985

Dr.Reşit Eker

## G İ R İ Ő

Thorax Cerrahisinde, preoperatif olarak yapılan diagnostik çalışmalardan, günümüzde; Mediastinoskopi yöntemi giderek önem kazanmaktadır.

Diagnostik açıdan yapılan bronkoskopi, bir kısım otör tarafından uygulanan transpariyetal akciğer biyopsisi komplikasyonları olmasına rağmen netice veren yöntemler olarak görülmektedir. Ayrıca çeşitli lenf bezi biyopsileri(servikal, scalen, v.b.)yapılmakta olup, istatistiki verilerin değerlendirilmesiyle yukarıda sıraladığımız: diagnostik bulgular arasında kayda değer farklılıklar göze çarpmaktadır.

Akciğer kanserlerinin ve diğer torasik hastalıkların, büyük bir operasyon olmadan mediastinal lenf ganglionları vasıtasıyla yayılmasını değerlendirmekte mediastinoskopi bize yardımcı olmaktadır.

Servikal Mediastinoskopi(Klasik Carlens yöntemi), özellikle sağ akciğeri tutan canserlerde olmak üzere, akciğer kanserlerinin rezektabilite seviyelerinin tayininde; Anterior Mediastinoskopi(Sol Ön Mediastinoskopi yöntemi), ise genellikle sol akciğer kanserlerinin rezeke edilebilirliğinin tayininde yol gösterici olmaktadır.

Her iki Mediastinoskopi yönteminin, akciğer kanserlerinde, mediastinal nodüllerin değerlendirilmesi işleminde yüksek bir güvenilirlik derecesine sahip olduğu görülmektedir.

Mediastinoskopi hastalığın tanısı ve prognozu bakımından diğer lenf bezi biyopsilerinden daha yararlı olduğu, ayrıca; tomografi ve pulmoner anjiyografi incelemeleriyle birlikte uygulandığı zaman gereksiz torakotomi endikasyonunu azalttığı kanısı yaygınlık kazanmaktadır.

## T A R İ H Ç E

Thorax hastalıklarının diagnozunda başvurulacak yöntemlerin en önemlisi, lenf bezlerinin antomo-patolojik incelemesine dayanmaktadır.

Intratorasik ve mediastinal lezyonların tanınmasında, bronş kanserlerinin operabl kriterlerinin tartışılmasında eskiden beri lenf bezi biyopsilerinden faydalanılmaktadır. Çeşitli tarzda biyopsi yöntemleri önerilmiştir.

Zamanla lenf bezi biyopsilerinin istenileni tam olarak vermemesi yüzünden, mediastinal lenf bezlerinin incelenmesine önem verilerek mediastinoskopi geliştirilmiştir.

Thorax hastalıklarında lenf bezi biyopsisi denilince, Daniel ve Harken'in uyguladığı yöntem hatıra gelir. Virchow 1849 da karnın organlarına ait maling tümörlerde sol supraclavicular bölgede lenf bezi metastazı tesbit etmiştir. Otörün adına izafeten soldaki bu beze Virchow bezi denmektedir. ( 10,21)

Virchow'un araştırmasından bir asır sonra 1949 da Daniel pre-scalenik bölgedeki palpe edilemeyen lenf bezlerini çıkarmıştır. Böylece bu yöntemin Akciğer Hastalıklarının teşhis ve rezeksiyon endikasyonlarındaki değerini göstermiştir. ( 8 )

Servikal lenf bezi biyopsisi palpabl olmayan lenf bezlerinin çıkarılmasından ibarettir. Daha sonra bu yöntemi modifiye eden Harken(1954), ven açısına kadar inerek eksplorasyon sahasını genişletmiştir. Aynı yolla lateral olarak mediastinuma girme çabasını da göstermiştir. ( 12 )

Harken, B.Clauss Ferrand'la birlikte yaptığı araştırmalarla

Daniel biyopsi metodunu derin servikal eksplorasyona kadar ilerletmiştir.( 22,27 )

Carlens(1959)' in ortaya koyduğu ve geliştirdiği mediastinoskopi yöntemi ile mediastinüma girilerek, direkt olarak mediastinumun gözlenmesi, palpasyonu ve lenf ganglionlarının biyopsisi imkanı doğmuştur. Carlens'in yöntemi ilk zamanlarda İsveç, Finlandiya ve Hollandada taraftar bulmuştur. Kısa bir süre içinde diğer ülkelerce de benimsenerek, bütün dünyada yaygın bir tanı ve tedavi yöntemi olmuştur.( 7,15,38)

Reynders(1963), Knoche(1964), Palva(1964), Jepsen(1966), Maassen(1967), Vecchioni(1967), Sarrazin ve Voog(1968), detaylı olarak tekniği açıkladılar.( 16,26,33,39,43,49)

Carlens'in geliştirdiği, Harken'in modifiye ettiği Lateral Mediastinoskopi, 1964 ten beri Berlin Klinik Havelhöhe'de geliştirilerek bugünkü durumuna getirilmiştir.( 9)

Mediastinoskopi uygulaması, zamanımıza değin farklı yöntemlerle thorax cerrahisindeki yerini almıştır.(Klasik Mediastinoskopi, Anterior Mediastinoskopi, Posterior Mediastinoskopi, Lateral Mediastinoskopi..)

Mediastinoskopi Carlens tarafından(1959), toraks hastalıklarının diağnozunda yer almasından bu güne kadar dünya literatüründe 250.000 mediastinoskopi uygulaması, daha fazla Avrupa ve Asya ülkelerinde olmak üzere tüm dünyadaki toraks cerrahisi ile uğraşan klinikler tarafından bildirilmektedir.( 47)

Bu çok sayıda vak'a uygulaması çok zengin bir tartışmaya neden olmaktadır.,

## MEDIASTEN ANATOMİSİ VE MEDIASTEN HASTALIKLARI

### ANATOMİ

Mediasten plevra boşlukları arasında yerleşmiş, içerisinde birçok hayati organların bulunduğu bir bölgedir. Bu alan birçok organ ve anatomik yapıları içerir ve birçok primer ve sekonder hastalıkların yerleşme yeri olur.

Bu hastalıkların en önemlileri ; Enfeksiyonlar, Anfizem, Primer tümörler, ve Kistlerdir. Thorax cerrahisinin teknik yönden ilerlemesi, doğru teşhis konulmasının önemini ve mediasten lezyonlarının hemen cerrahi tedavisini önemli hale getirmiştir.

Mediasten önde sterno-kostal plastronun arka yüzünün orta kısmı, arkada torasik vertebra korpuslarının ön yüzü, aşağıda diafragmanın üst yüzünün orta kısmı ve yukarıda manibrium sterninin üst kenarı, 1. kotlar ve 1. dorsal vertebra korpusunun üst kenarı ile sınırlıdır. Üst sınır gerçekte söz konusu edilen organların üst kısımlarından geçen hayali bir plandır. Zira bu sınır toraktan boyna, boyundan toraksa geçen organlar için bir geçiş yeridir. Mediasten yan duvarlarını ise sağ ve sol plevra kavitelerinin medial yüzlerini örten mediastinal plevra oluşturur.

Mediasten ve hastalıklarının kolay tanımlanması için mediasten dört bölgeye ayrılır.

Trakea bifurkasyonu hizasından geçen horizontal bir planla mediasteninin üst sınırı arasında kalan kısma üst mediasten denir.

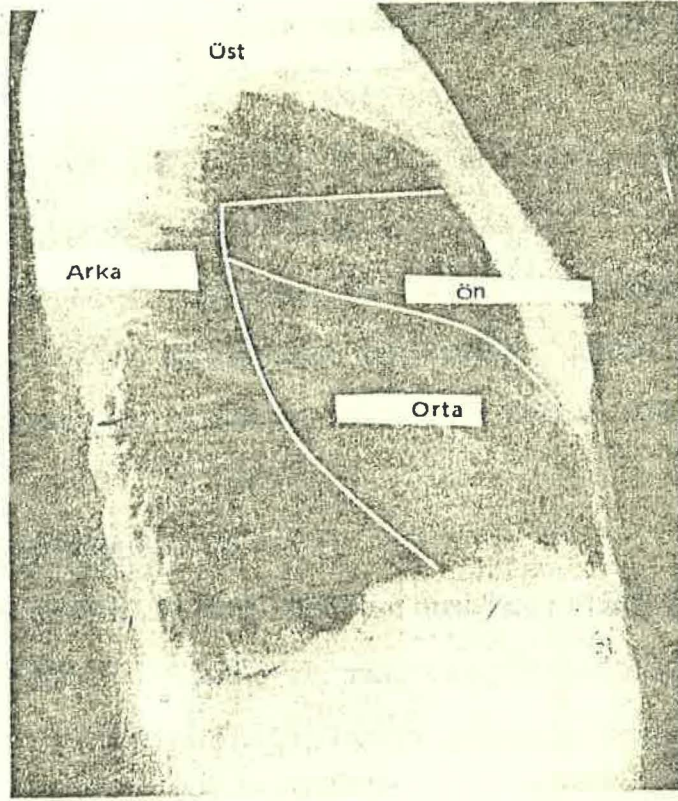
Trakea bifurkasyonundan geçen ve üst mediasteninin alt sınırını teşkil eden plan önde manibrium sterni ile corpus sterninin birleştiği yer olan Louise açısından, arkada 4. torasik vertebranın alt kenarından geçer, bu planın altında kalan kısım ise üçe ayrılır.

Sternumun arka yüzü ile pericardın ön yaprağı arasında kalan kısım ön mediasten, pericardın ön ve arka yaprakları arasında kalan kısım orta mediasten, pericardın arka yaprağı ile ilk dört haricindeki torasik vertebra corpuslarının ön yüzü arasında kalan kısım ise arka mediasten diye isimlendirilir.

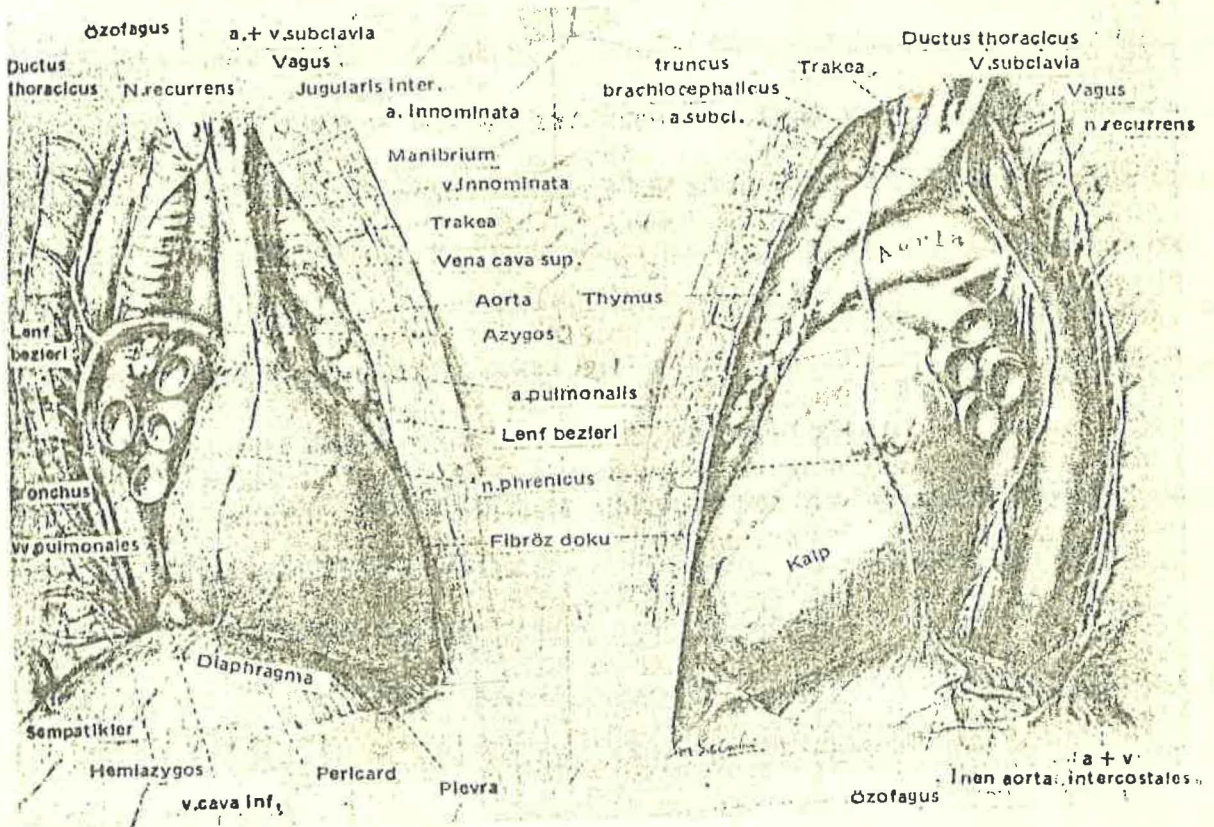
| Bölüm                  | Anatomik Sınır  | İçinde bulunan organlar   |
|------------------------|---|---|
| ÜST<br>MEDIASTEN       | Önde manibrium sterni-<br>nin arka yüzü, arkada<br>ilk 4. torasik verteb-<br>ra corpuslarının ön<br>yüzleri | Arcus aorta ve burdan çıkan ana<br>dalların ilk kısımları, V.cava<br>sup. ve her iki V.brachio-cepha-<br>licalar, trakea, ösophagus, duc-<br>tus torasikus, paratrakeal lenf<br>düğümleri, Vaguslar, Sol N.Recur-<br>rens, N.Phrenicuslar, timus, ve-<br>ya artığı(Üst kısım) |
| ÖN<br>MEDIASTEN        | Önde corpus sterni-<br>nin arka yüzü,arkada<br>pericardın ön yaprağı  | Timus veya artığı(Alt kısım)<br>Lenf düğümleri  |
| ORTA<br>MEDIASTEN      | Pericard yaprakları<br>arasında kalan kısım   | Kalp ve pericard,çıkan aortun ve<br>pulm. arterin pericard içi kısım-<br>ları, ana bronşların trakea bifur-<br>casyonuna yakın kısımları, lenf<br>düğümleri, V.cava sup.un pericard-<br>la sarılı kalbe yakın kısmı   |
| ALT(Arka)<br>MEDIASTEN | Önde pericardın arka<br>yaprağı, arkada son<br>8 torasik vertebra<br>corpuslarının ön<br>yüzleri            | İnen aort, ösophagus, A.İntercos-<br>talesler, V.azygos ve hemi azygos-<br>lar D. Thoracicus, N.Vaguslar, İ-<br>nen aorta ve ösophagus çevresin-<br>deki lenf düğümleri.  |

Tablo:I, Mediasten bölümleri





Şekil 1. Yan göğüs filminde mediasten in anatomik bölümleri.



A

B

Şekil 2. Sağ yan(A) ve sol yandan(B) mediasten'in anatomik yapıları. (40)

Mediastende bulunan lenf düğümleri üç grub lokalizasyon gösterirler:

1. Ön grub lenf düğümleri; Arcus aortanın ön yüzeyinde ve ön mediastenın alt bölümünde yer alır.
2. Arka grub lenf bezleri; Aorta boyunca seyrederler.
3. Trakeobronşial grub lenf bezleri; Trakea yanlarında trakea bifurkasyonu altında ve her iki hiler bölgede bulunurlar.

### MEDİASTEN HASTALIKLARI

Mediasten hastalıkları thorax hastalıklarının küçük bir bölümünü teşkil ederler. Klinik ve radyolojik benzerlikleri nedeniyle teşhisleri güçtür. Bu hastalıkların çoğunda başlangıçta klinik belirti olmadan gizli bir gelişme vardır. Radyolojik olarak bu hastalıklar özellik göstermeyen bir mediasten genişlemesiyle kendini belli ederler. Bazı vakalarda, örn. özefagus perforasyonu ile oluşan akut mediastinitiste akut ve alarman klinik bulgular izlenebilir.

Mediasten hastalıklarını bulunduğu kompartımana göre sınıflamak tanıya yardımcı olur. Ancak hastalıkların mediasten bölümlerindeki lokalizasyonu değişebilir. Örneğin, öncelikle ön mediastende görülen timomalar bazı vakalarda arka mediastende lokalizasyon gösterir. Aort anevrizmaları mediastenın her üç kompartımanında da görülebilir. Fibroma ve Kemodektoma gibi nadir tümörler ise mediasten bölümlerinin herhangi birinde görülebilir.,

Lenfoma ile ilgili lenfadenopatiler ön ve orta mediastende hemen aynı sıklıkla görülür. Azigos ve hemiazigos venlerinin dilatasyonu hem orta hemde arka mediastende görülebilir.

Mediastende bulunan bir kitlenin şekli ve mediastende yaptığı anatomik değişiklik o kitlenin cinsine ve bulunduğu yere göre değişir, örn. damarlar trakea ve bronşlar arasında bulunan kistik bir kitlenin multiloküler bir görüntüsü vardır.

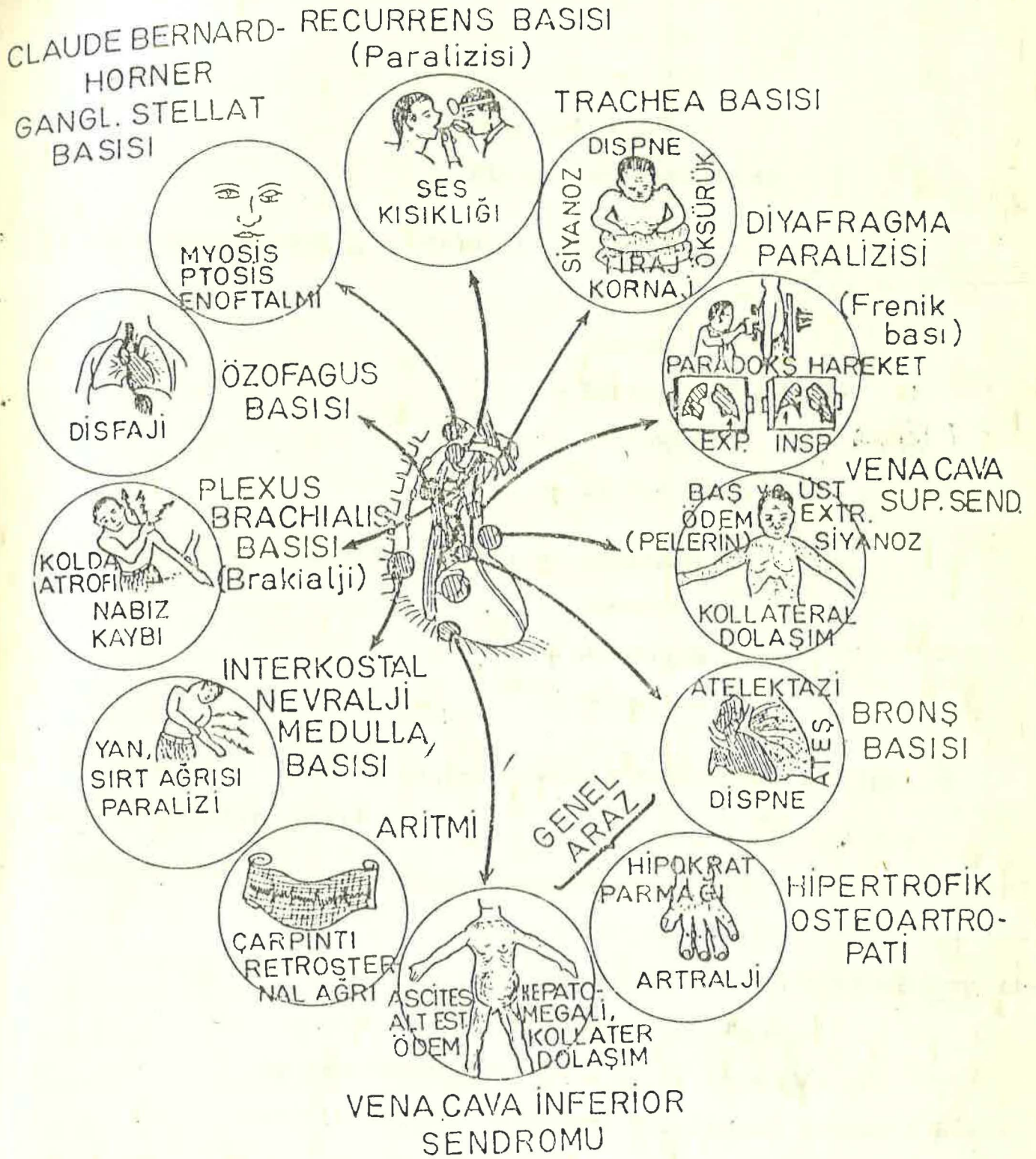
Buna karşın katı bir kitle bitişik strüktüre baskı yapar, bu özellikler tanı için önemlidir.

Mediastende bulunan kitlelerin %30-50 si habis tümörlerdir. Ve bu habis tümörlerin çoğu ön ve orta mediasten bölümlerinde lokalize olurlar. Mediasten kitlesi olan hastaların %50sinde klinik belirti yoktur. Mediasten anormalliği çok kez rutin bir röntgen grafiğiyle anlaşılır.

Mediastende değişik natürde neoplazmlar ve kistler oldukça sık görülür. Bu bölgenin zengin lenfatik sistemi nedeniyle metastatik lezyonlar oldukça fazla görülmektedir. Mediasten tümörlerinin tesbiti hem hasta, hemde hekim için sürpriz teşkil etmektedir. Bening tümörler cerrahi olarak kesin bir şifaya kavuşurlar. Tümörle ilgili bulguların cins ve derecesi tümörün bulunduğu yere, büyüklüğüne, büyüme hızına ve tümörün histolojik yapısına göre değişir.

Klinik belirti olarak; Ağrı, dolaşım tıkanıklığı (Örn. V.cava sup. sendromu) ses kısıklığı, Horner Sendromu, yutma güçlüğü, öksürük, stridor, dispne, hemoptizi, lenfadenopati, plevra epanşmanı sayılabilir. (Şekil 3. te detaylı olarak görülmektedir.)

Selim tümörler ağrı belirtisi yapmadan veya künt hafif bir ağrı veya baskı duyarlılığı ile çok büyük bir hacme erişebilirler. Ciddi toraks ağrıları, genellikle maling bir tümör gelişmesiyle ilgilidir. Ağrı tümörün brachial plexusa interkostal sinirlere, kemik ve plevraya primer ve sekonder etkisi ile gelişebilir. Frenik sinire baskı ile hıçkırık, veya diafragma felci, Recurrent siniri ile ilgili olarak ses kısıklığı, Vagus ile ilgili bradikardi, kusma ve Horner Sendromu gelişebilir. Özefagusu ilerlemesiyle de tümör; disfajiye sebep olur. Ateş, zayıflama, halsizlik ve anemi gibi sistemik bulgular çok kez maling bir tümörle ilgilidir. Selim tümörlerde sistemik bulgular nadiren görülür. Mediasten tümörlerinin fizik muayene bulguları yoktur veya belirsizdir.



Şekil:3-- Mediastinum hastalıklarında bazı belirtiler ve sendromlar.(48)

## MEDIASTEN TÜMÖRLERİNİN GRUPLANDIRILMASI:

- A: Mediastinum Kistleri: -- Dermoid kist ve teratomlar  
 -- Bronkojenik kistler  
 -- Gastrik kistler  
 -- Coelomik kistler  
 -- Ekinokok kistleri  
 -- Kistik lenfangiomalar
- B: Mediastinum Bening Tümörleri: -- Fibrom  
 -- Lipom  
 -- Xantom  
 -- Nörojenik tümörler  
 -- Hemangioma  
 -- Thymus tümörleri
- C: Mediastinum Maling Tümörleri: -- Lenfosarcom  
 -- Thymoma  
 -- Carsinoma  
 -- Myosarcom

Mediasten tümör ve Hastalıklarının buldukları bölgelere göre Gruplandırılması:

- Ön Mediasten:
- a) Üst Bölümü; Retrosternal troid, paratiroid tümörü  
 timus tümör veya kisti, lenfadenopatiler,  
 nörojenik tümör, internal meme arterinin anevrizması.,
- b) Orta Bölümü; Dermoid kist, teratoma,
- c) Alt Bölümü; Pericard yağ dokusu, pericard kisti,  
 karaciğer omentumu, kolon mide veya ince barsağın Morgagni deliğinden oluşan hernisi,

Orta Mediasten:

Mediasten veya hiler lenfadenopati (tüberküloz, retikülozis, sarkoidoz ve sekonder neoplazma) medias-  
ten absesi veya hematoma, aort anevrizması, bronş  
kisti, özefagus tümörü, nöroenterik kist, nörojen  
tümör,

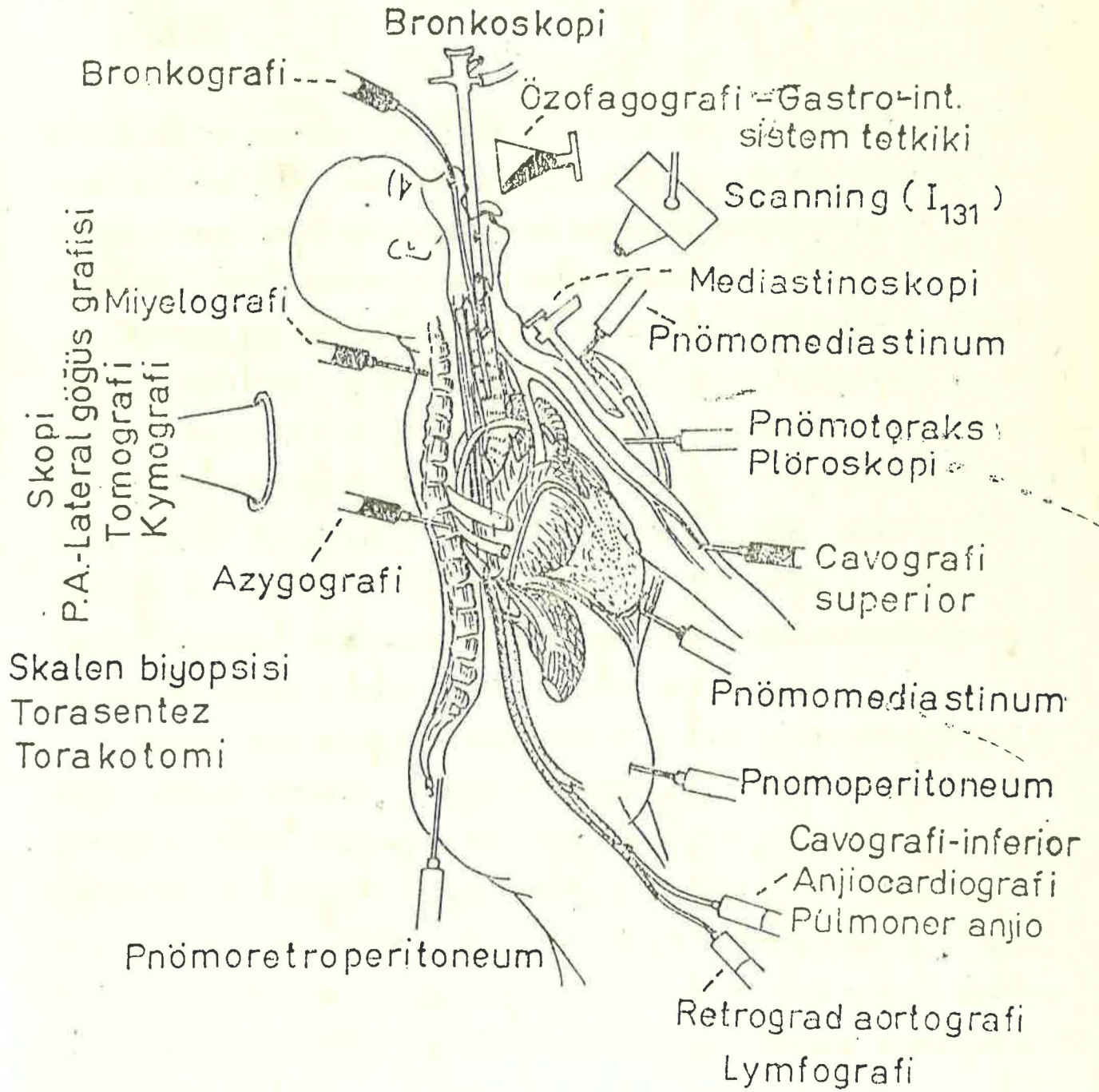
Arka Mediasten:

Özefagus dilatasyonu (özellikle cardia akalazyasında  
görülür) Özefagus divertikulumu, özefagus tümörü,  
Mediasten absesi veya mediasten epanşmanı, hiatus  
herni, nöroenterik kist, paraözefagus lenfadenopati,  
Bochdalek deliğinden gelişen herni, descending aort  
anevrizması, nörojen tümör, paravertebral iltihap,  
Lateral torasik meningosel,

Mediasten tümörlerinin ve hastalıklarının tanısında çeşitli  
teşhis yöntemleri geliştirilmiştir. Bunların içinde Mediastinoskopi  
yöntemi giderek önem kazanmaktadır Mediastinoskopi hastalığın tanı-  
sı ve prognozu bakımından scalen lenf bezi biyopsisinden daha yarar-  
lı bulunmuştur. (Şekil 4. te teşhis yöntemleri görülmektedir)

Mediastinoskopi, tomografi ve pulmoner angiografi incelemeleriyle  
birlikte uygulandığı zaman gereksiz torakotomi endikasyonunu azalt-  
maktadır.

Habis olmayan hastalıkların teşhisinde de mediastinoskopinin  
önemli bir yeri vardır. Örn. Sarkoidoz vakalarının %98 inde me-  
diastinoskopi ile uygulanan biyopsi, pozitif sonuç vermiştir ki bu  
oran scalen lenf bezinin biyopsisinden çoktur.



Şekil: 4----- Mediastin hastalıklarında teşhis metodları. (48)

## MEDIASTİNOSKOPI TEKNİĞİ VE ÖZELLİKLERİ

### TEKNİK

Mediastinoskopi, endotrakeal anestezi ile yapılmaktadır. Lokal antestezi ile yapıldığı takdirde, manüplasyonlar esnasında öksürük nöbetiyle hem hasta, hemde cerrah tedirgin olur. Bu durumda da plevra kolayca yaralanarak şiddetli pnömotoraks ve büyük venaların yaralanmalarıyla da hava embolileri olabilir.

Klasik Carlens tipi mediastinoskopide; Maniprium sterninin 2cm yukarısından suprasternal çentik üzerinde, transvers ve hafif kavisli 3-4 cmlik bir cilt kesisi yapılır. Keskin ve künt diseksiyonlar ile pretrakeal fasiaya kadar inilir. Tiroid isthmusu yukarıya itilir. V.tiroidea inferiorlar büyük olduğu zaman dikişli bağlama ile bağlanıp kesilmesi tavsiye edilmektedir. Pretrakeal fascia trakeanın perikondriumuna kadar horizontal olarak kesilir. Bu aralık parmak diseksiyonuna olanak sağlar.

Parmak veya künt bir alet ile trakeayla pretrakeal fascia aralığı, işaret parmağı girecek şekilde açılır. Operatör sol işaret parmağını sırtı trakeaya, ön kısmı damarlara gelecek şekilde sokar. Parmak ileri itilerek klivaj rahatça genişletilip diseksiyon trakea ön duvarı üzerinde aşağıya ve arkaya doğru devam ettirilir. Hatta bifurkasyona varılarak, her iki paratrakeal mesafe kontrol altına alınır. Truncus brachio-cephalicusun nabazanı parmakla ön tarafta hissedilir.

Aortik kavis bu arterin altında olup, orta çizginin sol tarafına düşer. Bazı nadir vakalarda %5-10 oranında A.tiroidea ima da görülebilir. Tek taraflı olan bu arter ya truncus brachio-cephalicus, veya aortadan çıkarak, pretrakeal fascia içinde tiroidin alt kutbuna uzanır. Sağda trakea bifurkasyonu bulunur. Hemen bunun üzerinde



V.azigos kavsi vardır. Ve ön tarafa doğru gelerek arka mediastinumun üst kısmında V.cava superiora açılır. Sol pulmoner arter ise, arcus aortanın arkasınarve sol ana brokusun ön tarafına rastlar. Sol pulmoner arter, nisbeten kısa olup, akciğer hilusuna inferio-posterior pozisyonda girer. Sağ pulmoner arter ise daha uzun bir kavis takip ederek, akciğer hilusuna girmektedir. Bu oluşumlar her ne kadar venöz kan taşırlar isede, arteryel pulsasyonları vardır.

Bazan sternal çentiğın hemen altında çok sayıda lenfadenopati tebit edildiğinden, buradan materyal alınmaktadır.Hazırlanmış olan mesafeden Carlens tarafından bildirilmiş olan mediastinoskop cihazı yerleştirilir. Pretrakeal sahadaki preparasyon ve endoskopi için kısa boylu,ana bronkuslar vebifurkasyon seviyesi için de uzun boylu aletlerden faydalanılır.

Mediastinoskopide kullanılan aletler;--Fleksibl fiberobtik kordon,  
 --Mediastinoskop,  
 ---Dişli forseps,  
 --Spatül,  
 --Tampon forsepsi,  
 --Gümüş klip forsepsi,  
 --Gaz tampon forsepsi,  
 --Aspirasyon kateteri,

Işık kaynağı, soğuk ışıktır. Alet yerleştirildikten sonra, preparasyonlar künt olarak aspirasyon borusuna ve tampon monte pensi ile yapılır. Sağ tarafta trakeo-bronşial seviyede özellikle dikkatli olmak gerekmektedir. Burada V.azigos ile lenf bezleri, görünüm olarak karıştırılabilir. Antrokotik ganglionlar spatül veya yumuşak uçlu aspiratörler ile fibroaeroler dokudan kolayca ayrılabilir. Neoplastik reaksiyonlara bağlı, enflamatuar hallerde granülomlarda veya enfeksiyon hallerinde ileri derecede fibrosis oluşmuş ise timsah ağızlı diseksiyon forsepsiyelë ekspojur temin

edilir. Sol ana bronkus alt kısım lenf bezlerinin eksisyonu esnasında özefagusu yaralamamaya dikkat etmelidir. Bifurkasyon bölgesine gelindiğinde, bronşial arter yaralanır ise, şiddetli kanamalar olabilir, bu da büyük damar yaralanması sanılabilir. Bu gibi hallerde acil torakotomi kararı vermemek gerekir. İzolasyonlu he mostatik pensşer ile koagüle edilir veya sıcak tamponlar ile kanama kontrol altına alınır. Kontrolde durmamış ise rezorbe olabilen koagülasyon materyali ile tampon yapılır.

Biyopsi yapılacak dokunun damar olmasından şüphe edilirse dokuya ponksiyon yapılarak kontrol edilir. Sağda preparasyon üst lob bronkusunun başlangıç yerine kadar solda da sol ana bronkus 1-2 cm kadar rahatlıkla prepara edilebilir. Bifurkasyon daha ziyade distalle doğru prepara edilir. Öne doğru yapılacak preparasyonlarda pericardium yaralanabilir. Bu durumda berrak perikardial mayii görülür. Anevrizma vakalarında parmakla yapılan diseksiyonda çok dikkatli olmak gerekir. Şayet radyolojik olarak böyle bir şüphe varsa önceden angiografi yapılması gerekir.

Mediastinoskopide lenf ganglionu tesbit edilmemiş ise, mediastinal konnektif dokudan biyopsi alınır. Yağ dokusu gibi görülen materyalde, çok defa patoloqları memnun edecek kadar lenfoid doku ihtiva edebilir. Künt olarak yapılan diseksiyonlarda genel olarak N. recurrens zedelenmez. Yara kapatılırken, mümkün olduğu kadar ölü boşluk bırakmamalıdır. Genellikle drene ihtiyaç kalmaz. Kosmetik olarak ta en iyi kapatma şekli absorbe olmayan bir dikiş materyeli ile subkutan dikiş tekniğinin uygulanmasıdır. Hastalar mediastinoskopiyi kolaylıkla tolere edebilirler, 2-3 gün içinde patolojik inceleme sonucu ile birlikte taburcu edilebilirler.

#### Lateral Mediastinoskopi Tekniği:

Sternokleidomastoideus adelesinin medial kenarı üzerinden klavikulanın 1-2 cm. yukarısından klavikulaya paralel 3-4 cm. lik bir kesi ile girişim yapılır. Bu metod da tarafın seçimi önem kazanır.

Bunda da lezyonun lokalizasyonu ve lenfatik drenaj dikkate alınmalıdır. Sternokleidomastoideus adelesi kesilmeden serbestleştirilir ve iç tarafa itilir. Omohyoideus adalesi dışa doğru çekilir. V.jugularis ortaya çıkarılır, venin alt yan kısmını takip ederek aşağıya doğru inilir. Derin boyun fasiyası künt diseksiyon ile çok dikkatli olarak açılarak mediastene girilir. Trakea bulunup, aşağıya doğru yandan gidilerek ana bronkusa varılır. Sağda azigosa, solda aortaya, aşağı ve arka istikamette atrial bölge ve paraözafagial bölgeye varmak mümkün olur.

#### Anterior Mediastinoskopi Tekniği (Sol Ön Mediastinoskopi):

Sol akciğer kanserinin gelişimini değerlendirmek için sol anterior mediastinoskopi sternumun yan kenarından sol 2.i.c. aralık üzerinde kısa bir dikey cilt inzisyonu yapılır. Pectoralis mayor kası inzize edilir. Ve i.c. adaleler, sternumun kenarını mümkün olduğu kadar kapatacak şekilde açılır. Diseksiyon internal mammarial arter ortasından, kesilmeden yapılmalıdır ki bu arter lateral olarak çekilebilmelidir. Bu manevra mediastinal plevral refleksiyonu yırtmaksızın ön mediastinum içine girmeye olanak sağlar, Diseksiyon aortico-pulmoner pencere palpe edilene kadar (serçe parmağı ile) künt diseksiyonla derinleştirilir.

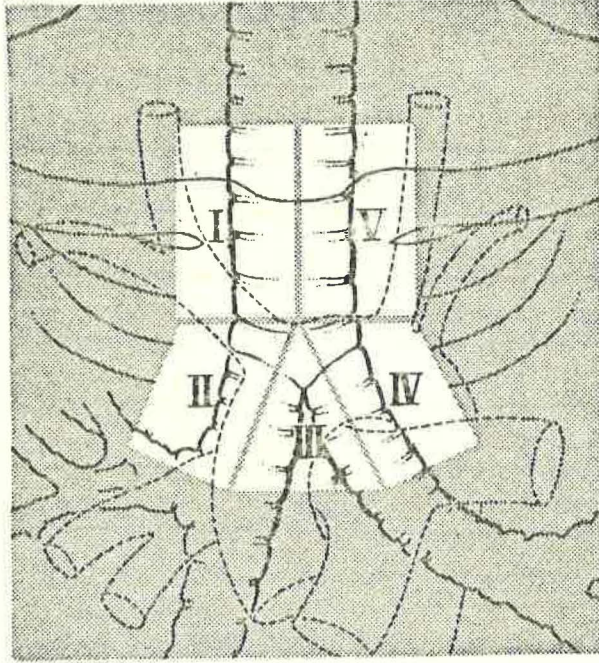
Dar bir i.c. aralığa sahip olan bazı hastalar costal kartilajın küçük bir diliminin alınmasını, parmağın içeriye sokulması için gerek gösterir.

Mediastinoskop bu anda yerleştirilir, ve sol pulmoner arterin önündeki mediastinal lenf nodülleri araştırılır. Frenik sinir mediastinal plevra üzerinde nodül destek alanının hemen önünde uzanır, ve sol recurren laringeal sinir latero-posterior olarak yer alır. Pulmoner hilus veya akciğer araştırması gerekirse, mediastinal plevra insize edilebilir ve mediastinoskop plevral boşluk içine yerleştirilir.

Mediastinal plevra dar yumuşak şeritimsi refraktör yardımıyla laterale itilâbilir, kolay bir manevra ile plevranın mediastinoskopun ucu üzerine geçmesine yardım eder.

Ön mediastinal lenf nodüllerinden biyopsi örnekleri alınır, biyopsinin aspirasyonu yeteri kadar yapılır. Mevcut sahadaki damarlar korunarak işleme son verilir.

Mediastinoskopi uyguladığımız vak'alarımızda, ön mediasten, paratrakeal bölgelerden, bifurkasyon lojundan çeşitli lenf bezi örnekleri alındı. Mediastinoskopide alınan lenf nodüllerinin yerini gösteren şekil aşağıdadır. (Şekil:5-)



Şekil:5--

- I- Sağ paratrakeal lenf nodülü sahası, II- Sağ trakeo-  
broşial lenf nodülü sahası, III- Bifurkasyon lenf  
nodülü sahası, IV- Sol trakeo-bronşial lenf nd. sahası  
V- Sol paratrakeal lenf nodülü sahası

## M A T E R Y A L - M E T O D   V E   N E T İ C E L E R

Materyalimizi 1977-1985 yılları arasında tetkik ve cerrahi tedavisi yapılan 19 mediastinoskopi vak'ası oluşturmaktadır.

Yaş ve cins: Vak'alarımızın 15 (% 79)'u erkek, 4 (% 21)'i kadın olup yaş ortalaması 43.1 olarak bulunmuştur.

Tablo:1'de vak'aların yaş gruplarına göre dağılımı gösterilmiştir:

Tablo:1,

| Yaş Grupları | Vak'a Sayısı | Oran % |
|--------------|--------------|--------|
| 0-10         | --           | --     |
| 11-20        | 1            | 5.2    |
| 21-30        | 1            | 5.2    |
| 31-40        | 6            | 31.5   |
| 41-50        | 6            | 31.5   |
| 51-60        | 4            | 21.4   |
| 61-70        | 1            | 5.2    |
| TOPLAM       | 19           | 100    |

Vak'aların cinse göre ayrımı Tablo:2, de görülmektedir:

Tablo:2,

| Cins   | Vak'a Sayısı | Oran % |
|--------|--------------|--------|
| Erkek  | 15           | 79     |
| Kadın  | 4            | 21     |
| TOPLAM | 19           | 100    |

Vak'alarımızın yaş ortalaması görüldüğü üzere 43.1 dir. Bu oran bize, günümüzde Akciğer kanserlerinin çeşitli etyo-patolojik nedenlere bağlı olarak erken sayılacak bir yaş döneminde kendini

gösterdiğini düşündürmektedir. Sosyal yaşamın getirdiği çevresel etkenlerle(hava kirliliği, hızlı kentleşme, sanayi artıkları, si- gara vb.) ve diğer sebeplerle toraksın maling hastalıkları morbi- dite ve mortalite yönünden önem arz etmektedir.

Cins ayrımında Tablo 2 de olduğu üzere kadın-erkek oranı:1/4 lük bir değere sahiptir.

Kliniğimize yatırılan ve mediastinoskopi uyguladığımız vak'a- ların semptom ve klinik belirtileri başta göğüs ağrısı, dispne, öksürük, genel durum bozukluğu olmak üzere Tablo:3, te sıralanmıştır:

| Kl.Belirti ve Semp.lar | Vaka Sayısı | Oran % |
|------------------------|-------------|--------|
| Göğüs Ağrısı           | 18          | 94.7   |
| Dispne                 | 12          | 63.1   |
| Öksürük                | 11          | 57.9   |
| Genel Durum Bozukluğu  | 7           | 36.9   |
| Balgam                 | 6           | 31.6   |
| Zayıflama              | 5           | 26.3   |
| Hemoptizi              | 4           | 21.1   |
| Ses Kısıklığı          | 4           | 21.1   |
| Ateş                   | 3           | 15.8   |
| Yutma Güçlüğü          | 3           | 15.8   |
| Retrosternal Ağrı      | 2           | 10.5   |
| Şişlik                 | 2           | 10.5   |
| Terleme                | 2           | 10.5   |
| Kabızlık               | 1           | 5.2    |
| Kusma                  | 1           | 5.2    |
| V.C.Superior Sendromu  | 1           | 5.2    |
| Horner Sendromu        | 1           | 5.2    |

Tablo:3,

Klinik belirti olarak; Göğüs ağrısı 18(%94.7), vak'ada tesbit edildi. Ağrının göğüste yayılım gösterdiği; 2 vakada ise retroster-

nal sahada, 1 vakada ise omuza ve kollara yayıldığı subjektif olarak bulunmuştur.

Toraks hastalıklarından Bronş kanserlerinde vakalarımızın 7(%36.9) sinde ileri devrelerinde interkostal sinirlerin tümör tarafından atteke olması nedeniyle ağrı genellikle mevcuttur. Retrosternal ağrısı olan 1(%5.2) vakamızda nevralkjik ve periostal ağrılar tesbit edildi. Aneljeziklerle cevap alınamayıp, opium grubu ilaçlarla teskin edilebildi.

12(%63.1) vakamızda dispne mevcuttur. Dispne ana bronşların, içten veya dıştan tümöral kitle ile daralması veya tıkanması sonucu meydana gelmektedir.

Öksürük 11(%57.9) vakada tesbit edildi. 6(%31.6) vakada öksürükle birlikte mukopürülan ekspekterasyon(balgam) görüldü. 4(%21.1) vakamızda tesbit ettiğimiz hemoptizi; balgam üzerinde çizgi şeklinde kan veya balgama karışık kan (kanlı balgam) şeklinde idi.

Genel bulgulardan; halsizlik, genel durum bozukluğu, 7(%36.9) vakada barizdi. 5(%26.3) vakamız ileri derecede kaşektik görünümündedir.

Nervus recurrensin irritasyonuna bağlı olarak 3 (%15.8) vakada ses kısıklığı tesbit ettik.

Ateş tesbit edilen 3 (%15.8) vakadan 2(%10.5) i, mediastinoskopik inceleme sonucu tüberküloz tanısıyla medikal tedaviye alındı. Her iki vakada da terleme klinik bulgusu mevcuttu.

3 (%15.8) vakamız yutma güçlüğü içinde idi. Bunlardan 2 (%10.5) i, Özefagus Ca. öntanısı ile yatırılmış olup, 1 tanesi Eksploratris Torakotomi sonucuna göre, inoperabl olarak saptandı. Özefagus Ca. öntanısıyla yatırılan diğer bir vakamızda kusma ve konstipasyon şikayetleri ön planda idi.

Vak'alarımızdan 1 (%5.2) i, V.C.Superior Sendromu ile kliniğimize yatırılmıştı. V.C.Sup. Sendromunda, vena cavadaki venöz dönüşün herhangi bir nedenle ortadan kalkması söz konusudur. Bronş kanserlerinin ön mediasten metastazları, lenfoma grubu hastalıklar,

akciğer dışı organ tümörlerinin mediasten içi metastazları bu sendromun nedenleri arasındadır. Bizim vak'amızda, boyunda ve göğüste yaygın şişlik(ödem), yüzde ve boyunda siyanoz, toraks ön yüzde ise kollateral venöz dolaşım ağı saptandı. Ayrıca ses kısıklığı tesbit ettik.

.....

Labrotuar tetkikleri olarak tüm hastalarımızın rutin tam kan, tam idrar, azotemi, A.K.Ş., Karaciğer fonksiyon testleri, sedimentasyon hızı değerleri incelendi. 11 (%57.9) vakada sedimentasyon hızı normal değerlerin çok üzerinde (90-110 mm/s.) tesbit edildi.

Radyolojik incelemede, çekilen postero-anterior ve sağ/sol yan akciğer grafilerinde; topoğrafik olarak 12(%63.1) vaka sağ hemitoraksta, 6(%31.6) vaka sol hemitoraksta, 2(%10.5) vaka mediastende genişleme, özefagografilerde 2(%10.5) tümöral proçes özefagus distalinde lokalize idi.

Tablo:4,te topoğrafik lokalizasyon gösterilmiştir:

| Lokalize Saha | Vaka Sayısı | Oran % |
|---------------|-------------|--------|
| Sağ Akciğer   | 12          | 63.1   |
| Sol Akciğer   | 6           | 31.6   |
| Mediasten     | 2           | 10.5   |
| Özefagus      | 2           | 10.5   |

Tablo:4,

Toplam olarak 17 (%89.5) vaka pulmon ve mediasten tümörü lehine radyolojik imaj vermişti. 2 (%10.5) i mediastende genişleme şeklinde 1 (%5.2) i, Pancoast tümörü olarak değerlendirildi. Geri kalan 14(%73.7) vaka Bronş Ca. olarak tanımlandı.

Diagnostik olarak mediastinoskopiden önce yapılan, tanıya yardımcı çeşitli lenf bezi ve diğer biyopsi verileri Tablo:5,te sıralanmıştır.



Tablo:5,

| MEDIASİNOSKOPİ<br>+ | Biyopsi Cinsi  | Vaka Sayısı | Oran % |
|---------------------|----------------|-------------|--------|
|                     | Axiller        | 4           | 21.1   |
|                     | Servikal       | 4           | 21.1   |
|                     | Scalen         | 6           | 31.6   |
|                     | Bronkoskopik   | 2           | 10.5   |
|                     | Özefagoskopik  | 2           | 10.5   |
|                     | Akc. Biyopsisi | 1           | 5.2    |

Tablo:5,--Mediastinoskopi+ diğer biyopsi uygulamaları, Mediastinoskopiden önce, vakalarımızdan 4(%21.1) ine axiller bölgeden ele gelen lenf bezleri nedâniyle axiller biyopsi uygulandı. 3 biyopsi sonucu, reaksiyoner lenf nodülü şeklinde, 1 yakının patoloji raporu ise Hodgkin Lenfoma lehine bulgular ihtiva etmektedir.

Servikal bölgeden biyopsi yapılan 4(%21.1) vakanın patolojik inceleme raporu; reaksiyoner lenf nodülü idi. Servikal lenf bezi biyopsisi ile birlikte scalen lenf bezi biyopsisi uygulanan vakalardan 2(%10.5) inde Histiositer proliferasyon gösteren vaskülerize lenf nodülü şeklinde patoloji raporu mevcuttur.

Scalen lenf bezi biyopsisi 6(%31.6) vakada uygulandı. Bunlardan 3(%15.8) tanesi nonpalpabl olup, 1(%5.2) inde metastaz lehine bulgu, diğer 1(%5.2) inde aberent tiroid dokusu, diğer 1(%5.2) inde ise reaksiyoner lenfadenit rapor edildi.

Bronkoskopik inceleme 11(%57.9) vakada, Özefagoskopik inceleme 2(%10.5) vakada yapıldı. Bronkoskopi uygulanan vakalardan 2(%10.5) inde bronkoskopik biyopsi alınarak patolojik tetkik yapıldı.1(%5.2) inde;Atipik hücre, diğerinde ise;Yassı Epitel Carsinoma rapor edildi.

Özefagoskopi' yapılan her 2(%10.5) vakada biyopsi uygulandı.Patoloji raporları tümör lehine bulgular ihtiva etmektedir.

Transparyetal akciğer biyopsisi 1(%5.2) vakaya uygulanarak patolojik tetkiki yapıldı(Rapor; Spinocell, squamous carsinom), Aynı hastadan balgam alınarak histopatolojik tetkikte; Class III. Alveoler

histiositler ve dyscariotic hücreler rapor edildi.

Vak'alarımıza uyguladığımız Mediastinoskopi Yöntemleri:

1-Servikal Mediastinoskopi (Klasik Carlens Yöntemi),

2-Anterior Mediastinoskopi (Sol Ön Mediastinoskopi)

Tablo:6 da gösterilmiştir:

| Mediastinoskopi Türü     | Vaka Sayısı | Oran % |
|--------------------------|-------------|--------|
| Servikal Mediastinoskopi | 15          | 79     |
| Anterior Mediastinoskopi | 4           | 21     |
| TOPLAM                   | 19          | 100    |

Vakalarımızdan 11(%57.9) i, sağ pulmona ait lezyon, 2(:10.5) i özefagusu ait, 2(%10.5) i, mediastene ait olmak üzere 15 (%79) vaka servikal mediastinoskopi uyguladık. 4 (%21.1) vaka sol pulmonla ilgili idi ve bu vakalara anterior mediastinoskopi uygulandı.

#### NETİCELER :

Mediastinoskopi yapılan vakalardan alınan pozitif ve negatif neticeler Tablo:7, de sıralanmaktadır:

| MEDİASTİNOKOPI | Pozitif Oran % |      | Negatif Oran % |      |
|----------------|----------------|------|----------------|------|
|                | 8              | 42.1 | 11             | 57.9 |

Mediastinoskopik biyopside pozitif netice aldığımız 8(%42.1) vakamızda, mediastinoskopiden önce uyguladığımız diğer lenf bezi biyopsilerinden ancak 2(%10.5) inde tümör lehine bulgu saptanmıştı. Bunlardan 1(%5.2) i scalen biyopsi, diğeri ise bronkoskopik biyopsidir.

Mediastinoskopide pozitif değer bulunan 2(%10.5) vaka tüberküloz adenit şeklinde patolojik rapor edildi.

Özefagoskopik biyopsi uygulanıp, tümör lehine bulgu rapor edilen 2 (%10.5) vakamıza mediastinoskopi yapıldı, mediastinal lenf bezi incelemesi neticesi negatif değer elde edildi.

Mediastinoskopinin, alınan materyalde anatomo-patolojik neti-

celeri Tablo:8, de sıralanmıştır:

Tablo:8,

| Anatomo-patoloji        | Vaka Sayısı | Oran % |
|-------------------------|-------------|--------|
| Bronkojenik Ca.         | 1           | 5.2    |
| Yassı Epitel Hüc. Ca.   | 1           | 5.2    |
| Squamous cell Ca.       | 1           | 5.2    |
| İnd. Alveoler Hüc. Ca.  | 1           | 5.2    |
| İnd. Bronş Ca.          | 2           | 10.5   |
| Tbc. Lenfadenit         | 2           | 10.5   |
| Antrokotik ve Reak.L.N. | 11          | 57.9   |
| TOPLAM                  | 19          | 100    |

Mediastinoskopi sonucu negatif değer elde ettiğimiz 11 (%57.9) vakanın patoloji raporları; 5 (%26.3) vaka antrokotik lenf nodülü, 6 (%31.6) vaka Reaksiyoner lenf nodülü ihtiva etmektedir.

Preoperatif olarak yaptığımız diagnostik çalışmalardan sonra, özellikle pozitif ve negatif mediastinoskopi sonuçlarına göre ameliyata aldığımız vakalar Tablo:9, da gösterilmiştir:

Tablo:9,

| OPERASYON                | Pozitif Md. |       | Negatif Md. |       |
|--------------------------|-------------|-------|-------------|-------|
|                          | Vaka Sy     | Oran% | Vaka Sy     | Oran% |
| Pneumonektomi            | -           | -     | 2           | 10.5  |
| Eksploratris Torakotomi  | -           | -     | 1           | 5.2   |
| Torakotomi+Kitle Extirp. | -           | -     | 1           | 5.2   |
| TOPLAM                   | -           | -     | 4           | 21.1  |

Tablo 9, da görüldüğü üzere 2 (%10.5) vakamıza Torakotomi+Pneumonektomi uygulandı. Özefagus carsinomu ön tanısıyla Eksploratris Torakotomi uyguladığımız 1 vakada tümörün inoperabl olduğunu gözledik. Diğer 1 (%5.2) vakaya Torakotomi+Mediastende kitle nedeniyle Kitle Ekstirpasyonu uyguladık.

Mediastinoskopi sonrası, operabl olup ameliyat edilen vaka sayı-

sayısı 4 (%21.1) dir. Ameliyatı kabul etmeyen vaka sayısı ise 2 (%10.5) dir. İnoperabl vaka sayımız ise 5 (%26.3) dir.

Tablo: 10, da görülmektedir:

|           |                       |                         |   |       |
|-----------|-----------------------|-------------------------|---|-------|
| Tablo:10, | OPERABL               | Ameliyât Edilen         | 4 | %21.1 |
|           |                       | Ameliyatı Kabul Etmeyen | 2 | %10.5 |
|           | İNoperabl Vaka Sayısı |                         | 5 | %26.3 |

Diagnostik olarak yapılan, çeşitli uygulamalar ve mediastinoskopik incelemelerden sonra; 11 (% 57.9) vakaya kemoterapi ve radyoterapi uygulanmasını öngördük.

Tablo:11, de bu vakaların dağılımı belirtilmiştir:

|           |             |                    |                |               |
|-----------|-------------|--------------------|----------------|---------------|
| Tablo:11, | KEMOTERAPİ  | Spesifik           | Sitostatik Td. | 2 vaka, %10.5 |
|           |             |                    | Tbc. Tedavisi  | 2 vaka, %10.5 |
|           |             | Nonspesifik Tedavi |                | 4 vaka, %21.1 |
|           | RADYOTERAPİ |                    | 3 vaka, %15.8  |               |

Torakotomi+Mediastinal Kitle Ekstirpasyonu yapılan 1 (% 5.2) vaka-mıza ameliyat sonrası sitostatik tedavi uyguladık. Diğer sitostatik tedaviye alınan hastamız; mediastinoskopi neticesi pozitif olup, (yassı hücreli karsinom) inoperabl idi.

Mediastinoskopi sonucu Tbc.Lenfadenit saptanan 2 (%10.5) vaka-ya spesifik tbc. tedavisi uyguladık.

3 (%15.8) vaka Radyoterapi Merkezine gönderildi.

Mediastinoskopi uygulamasını yaptığımız toplam 19 vakada kayda değer bir komplikasyon görülmedi.

Operatif dönemde mortalite görülmemiştir.

## T A R T I Ş M A

Mediastinoskopi mediastinum biyopsisi ve tetkiki için yapılan cerrahi endoskopik bir işlemdir. Bu yöntemin diagnostik ve prognostik açıdan toraks hastalıklarında önemli bir yeri vardır.

Bronş kanserlerinin tanısının konulmasında ve operabilitesinin değerlendirilmesinde önemlidir. Böylelikle tümörün mediastinumda olan yayılımı tesbit edilmektedir. Tümörün mediastinuma yayıldığı ve torakotomiden radikal bir netice beklenmeyen vak'alarda mediastinoskopi ısrarla tavsiye edilmektedir.

Eks. Torakotomi, mediastinoskopi ve diğer preoperatif yapılan diagnostik tetkiklerde negatif neticeler alındığında, uygulanmalıdır. ( 36, 42, 51 ) Eks. Torakotomide tanı konulunca aynı seansta ameliyata devam etme olanağı mevcuttur. Eks. Torakotomi riskli bir operasyon değildir. Ancak hastaların kalan yaşamlarının operasyon ve sonrası problemlerle geçirilmesine sebebiyet vermektedir.

Biz Eks. Torakotominin en son yapılacak preoperatif diagnostik işlem olması gerektiğine inanmaktayız. Ve mediastinoskopinin gerektiğinde her vak'ada yapılmasını önermekteyiz.

Mediastinoskopi sayesinde, üst mediastinumda bulunan tümörlerin görülmesi ve probe eksizyonu ile cins tayini mümkün olmaktadır.

Bronş karsinomlu hastalarda preoperatif tanı için mediastinoskopinin rutin uygulanmasının gerekli olduğu kanısı hakimdir. Bu işlem özellikle üst mediastinal lenf nodüllerinde tümörün varlığı konusunda kesin sonuç vermektedir. ( 42 )

Özefagus ve cardia Ca. vak'alarında mediastinoskopik işlem bize ışık tutmaktadır. Özefagus tümörlerinin yerleşmesi üst kesici dişlerden 30 cm. mesafede olduklarında, anatomik olarak bu mesafe özefagusun intratorasik bölümünün orta noktasıdır. Bu yerin üzerindeki lenfa genellikle anterior mediastinuma, alttaki kısmın lenfası

ise genellikle küçük kurvatur ve paraaortik bölgelerdeki nodüllere dökülmektedir.

Squamöz hücreli karsinomlar özafagusun yukarıda sözünü ettiğimiz lokalizasyonun daha distalinde yerleşmiş ise mediastinal metastazların bulunma şansı daha azdır ve negatif değer elde edilmiş mediastinoskopinin sonucu şüphelidir. ( 5 )

Bizim çalışma yaptığımız 2 özafagus ca. öntanıli vak'alarımızda mediastinoskopik lenf bezi biyopsisi sonuçlarımız negatif idi. Bunlardan biri, daha sonra uygulamasını yaptığımız özefaguskopik biyopside yassı hücreli karsinom patoloji raporu elde edildi. Bu vak'ada tümörün lokalizasyonu üst kesici dişlerden 30 cm. mesafenin altında yerleşmiş ve cardiaya kadar uzanmakta idi.

Akoubiantz ve ark. Özafagus karsinomlarının operabl olup, olmadığına mediastinoskopik araştırmalardan sonra karar verdiklerini bildirmektedirler. ( 1 ) Müller ise sadece özafagus Kanserlerinde değil cardia Kanserlerinde de mediastinal lenf bezi biyopsisi ile operabilite kararı verilebileceğini belirtmektedir. ( 30 )

Berglin ve ark. çalışmalarında özafagus ca.lı 29 hastanın 7' sinde pozitif mediastinoskopi sonucu ( squamöz hüç. cars.) elde edildiğini ve negatif netice elde ettikleri vak'alarında ise hastada diğer herhangi bir yerde metastaz tesbit edilmemiş olduğunu, bu şekilde olan hastalarda mediastinoskopinin prognozu etkileyen bir değere sahip olduğunun kabul edilmesini vurgulamaktadır. ( 5 )

Bizim çalışmasını yaptığımız diğer özafagus ca. tanıli hastamızda preoperatif diagnostik çalışmalardan negatif değerler elde ettik, bu yüzden sol Eksploratris Torakotomi uygulanmasına karar verdik. Eks. Torakotomide vak'anın ileri derecede yayılmış (cardiaya kadar) olduğunu gördük.

Biz çalışmalarımızda mediastinoskopinin özafagus kanserlerinde ( özellikle distale yakın lokalizasyonlu larda) yapılmasının tartışma konusu olduğunu, negatif değerler elde edildiğinde de vak'anın

kanser yönünden ekarte edilemeyeceği gerçeğini belirtmek istemekteyiz.

Mediastinoskopi sadece cerrahi hastalıklarda değil, genaralize hastalıklarda ve lenf bezlerinin beraber dissemine akciğer değişikliklerinde de tanı için yardımcı olmaktadır. Tbc., Sarkoidosiz, Hodgkin, maling lenfoma, Mantar enf., Pnomokonyoz, Karsinamatöz gibi hastalıkların diagnosisunda mediastinoskopik inceleme değerlidir.

Specht, uzun mediastinoskop ile yalnız ön mediasteninin değil diafragmanın arkasına kadar retrotrakeal bölgeyi, bronkus distalinin yan tarafını ve aorta kavsi civarının inspekte edilebileceğini belirtmektedir. ( 44 ) Pleurazyssen ( 1965 ), paravertebral nörofibromada ekstirpasyon yaparak iyi netice aldığını bildirmiştir. ( 30 ) Maassen 15 vak'ada mediastinoskopi ile sarkoidosiste mediastinal lenf bezlerini tamamen boşaltmış ve bir vak'ada da yine aynı yoldan mediastinal tüberkülozu çıkardığını bildirmiştir. ( 30 )

Servikal mediastinoskopi uygulamalarımızdan pozitif değer elde ettiğimiz 2 vak'ada anti tbc. tedavisi uyguladık. Vak'alarımızdan birinde radyolojik olarak sağ parahiler bölgede 3 cm'lik opasite ve sağ üst mediastinal bölgede genişleme tesbit ettik. Diğer vak'anın grafik incelemesinde, sağ hiler bölgeyi tutan 6x3 cm lik opasite saptadık. Mediastinoskopik lenf nodülü biyopsi materyalinin anatomo-patolojik incelenmesi lenfadenit olarak belirlendi.

Cameron, mediastinal anormal grafik bulgularında mediastinoskopi endikasyonununun mutlak olduğunu ve bu grafik bulgularla mediastinoskopi yaptığı 14 vak'ada tbc. saptadığını bildirmiştir. ( 6 )  
Bizim çalışmamızda da bu endikasyon bulgusu teyit edilmektedir.

1370 Mediastinoskopi yapılmış birkaç seride 26 vak'a tbc. tanısı konulduğu, Otto (1972), Marchand (1972) ve ark. tarafından yayınlanmış olup, bu yayınlarında istatistik dışında herhangi bir detay belirtilmemiştir. (28, 32 ) Trinkle (1970) ve ark. aktif pulmoner tbc.li 15 vak'ada yaptıkları mediastinoskopide ancak 3 ünde

pozitif değer elde etmişlerdir. ( 46 ) Sakowitz (1977), bilateral hiler lenfadenopatili 2 vak'ada mediastinoskopi yapmış, 1'inde tbc. tanısı koyabilmiştir. ( 41 )

Genel olarak belirgin mediastinoskopi bulgusu üst mediastinal nodüllerin fibrosisidir.

Mediastinoskopi benign trakea tümörlerinde, tümörün ekstratrakeal büyümesinin tayini ve tedavinin planlanmasında yardımcı olmaktadır. Trakea hypoplasisinde trakea duvarının ekstensif amiloidozisinde inspeksiyon amacıyla mediastinoskopi uygulanmaktadır.

Yukarıda sıraladığımız gibi pek çok yarar sağladığına inandığımız mediastinoskopinin akciğer tümörlerinin diagnosisinde önemi büyüktür. Akciğer kanserlerinin rezektabilite ve operabilite tayininde; Sağ akciğer tümörlerinde servikal mediastinoskopi, sol akciğer tümörlerinde mediastinal lenf nodülü metastazlarının değerlendirilmesinde sol anterior mediastinoskopi, sonuçları güvenilir birer yöntem olarak gözükmektedir.

Anterior Mediastinoskopi uygulaması yaptığımız 4 vak'amızda mediastinal lenf bezi sonuçları 1 vak'ada pozitif, 3 vak'ada negatif değerdedir.

Servikal Mediastinoskopiyi 15 vak'ada uyguladık. Bunlardan 7 vak'ada pozitif değer, 8 vak'ada negatif değerler elde ettik. Total 19 vak'amızda 8 ( % 42 ) pozitif değer, 11 ( % 58 ) negatif değer elde ettik.

Kildeo ve ark. 486 vak'alık mediastinoskopi çalışmalarında normal makroskopik bulgulara sahip hastalarda, biyopsi % 18'inde pozitif değer olduğunu, mediastinoskopinin lenf nodülü metastazlarını gösterdiği hastaların sadece % 18,5'unda, mediastinal yayılmayı düşündüren radyolojik lenf nodülü gelişmesi meydana geldiğini bildirmektedirler. ( 19 )

Anterior Mediastinoskopide pozitif değer elde ettiğimiz 1 vak'amızda grafik olarak tümöral oluşum sol hiler bölgede ve mediastene



yayılma göstermekte idi. Vak'a inoperabl kriterlere sahip olduğundan radyoterapi öngördük.

Negatif değer elde ettiğimiz Anterior Mediastinoskopili 3 vak'amızda; vak'alardan birinde yapılan scalen lenf bezi biyopsisi negatif değerde, hasta operabl kriterlere sahip iken; ameliyatı kabul etmedi, Diğer negatif değerli 1 vak'amız, Pankoast tümörü öntanısıyla yatırılmıştı. Yapılan supraclavikular lenf bezi biyopsisi ve mediastinoskopik biyopsi sonucu negatif değerde idi, Ancak hastanın genel durumunun ileri derecede bozuk olması ve diğer sistemik muayeneleri sonucu ameliyata aday olmayacağına karar vererek operasyona almadık. Negatif değerli 1 vak'amıza ise operasyon uyguladık. ( Sol Torakotomi+Pneumonektomi )

Anterior Mediastinoskopi sonuçlarının değerlendirilmesinde; % 25 oranında pozitif değer, % 75 negatif değer elde ettik. Pozitif değerli vak'amız inoperabl olup radyoterapi uygulanmasını öngördük. Negatif değerli 1 ( % 33,3 ) vak'a operasyon geçirdi. (Pneumonektomi) 1 ( % 33,3 ) vak'a ameliyatı kabul etmedi. Diğer 1 ( % 33,3 ) vak'a ise nonoperabl olarak kabul edildi.

Jolly ve ark. 120 vak'alık serilerinde sol akciğer primer tümörlerine sahip 42 hastada Ant. Mediastinoskopi uygulamışlar, 16 ( % 38 ) vak'ada pozitif değer, 26 ( % 62 ) vak'ada negatif değer elde ettiklerini negatif değerli 26 vak'anın 25'inde ise rezektabl olduğunu bildirmişlerdir. ( 18 )

Bizim çalışmamızda bu oran pozitif için % 25, negatif değer için % 75 tir. Rezektabilite oranımız negatif değer için % 50 dir. Philip C. Jolly Ant. Mediastinoskopi çalışmasında sol üst lob kanserine sahip 41 hastanın 14 ( % 34 ) ünde, sol alt lob kanserine sahip 19 hastanın 4 ( % 21 ) inde pozitif değer elde ettiğini, negatif değerli 42 hastanın 39 ( % 92 ) un rezektabl olduğunu bildirmiştir. (17) Bizim çalışmamızda rezektabl oranı yukardada belirttiğimiz üzere % 50 dir.

Pek çok vak'ada bir negatif mediastinoskopi işleminden sonra akciğer kanserini rezekte etmede başarısızlık, kanserin mediastinoskopun ulaştığı sahaların ötesine yayılmasından ötürüdür.

Servikal Mediastinoskopi uygulamasını yaptığımız 15 vak'anın 7 ( % 46,6 ) sı pozitif değer, 8 ( 53,4 )ü, negatif değerdedir.

Wei-i Li ve ark.Sağ akciğer primer tümörlerine sahip 78 hastanın 31 ( % 39,8 ) inde pozitif, 47 ( % 60,2 ) inde negatif değer elde ettiklerine bildirmişlerdir. ( 18 )

Bizim çalışmasını yaptığımız 15 vak'ada negatif değerli 8 vak'amızdan 2 si Özafagus Ca. tanısıyla incelemeye alınmıştı. ( Sayfa 28 ) Geri kalan 6 vak'anın tetkikinde; 1 vak'amız Bronş Ca. öntanısıyla diagnostik çalışmaları yapıldı, negatif değerler elde edilmesiyle hasta ameliyata alınıp; Torakotomi+Mediastinal Kitle Ekstirpasyonu uygulandı.Postoperatif dönemde, hastaya sitostatik tedavi uyguladık.

Hodgkin Lenfomasına ait müsbet bulgusu (aksiller biyopsi) olan hastaya, uyguladığımız mediastinoskopik lenf bezi sonucu negatif değerde idi. Negatif değerli diğer 1 vak'amızda yapılan tüm lenf bezi biyopsileri (Servikal, scalen, mediastinal) negatif değerde idi, Ancak sağ hemitoraks alt zonda yapılan torasentezle plevral mayi (serö-hemorajik) alınması ve tetkiki ile tümörün plevraya yayılmış olduğu, inoperabl kabul etmemiz sebebiyle operasyon uygulamadık.

Sağ para hiler bölgede tümöral oluşum düşünülen diğer 1 vak'amızda, mediastinoskopi negatif değerde idi, ancak bronkoskopik biyopsisi ise Adeno Ca. şeklinde rapor edildi. Bu vak'amız operasyona alınarak, Sağ Torakotomi+Pneumonektomi uyguladık. Pulmon patolojik incelemesinde Bronşial Silendroma (Adenoid Kistik Carsinom) rapor edildi. Bu hastamız 22 aydır takibimizde olup, yaşamına rahatlıkla sürdürmektedir.

Negatif değer ihtiva eden 8 vak'amızdan 2 sine böylelikle operasyon uyguladık. ( % 25 ) Pozitif değerli 7 vak'amızdan 2 si tbc. tedavisine alındı. 5 vak'a ise pozitif değerde metastaz ihtiva etmek-

te, inoperabl kriterleri olması sebebiyle operasyon uygulamadık.

Mediastinoskopik bulgulara dayanarak inoperabl kriterleri; Kontrolateral ve yüksek paratrakeal nodüllerin tutulması, tümörün ekstranodal yayılması ve mediastinal nodüllerde indifferensiye tümör metastazları şeklinde özetleyebiliriz.

Pek çok Göğüs Cerrahı, mediastinal lenf nodül tutulmasının ciddi bir bulgu olduğuna ve genellikle torakotomiye kontrendikasyon teşkil ettiğine inanmaktadırlar. ( 17, 19 )

Jolly ve ark. çalışmalarında mediastinoskopi öncesi tüm hastalar (78 vak'a) operabl olarak değerlendirilmiş, mediastinoskopi sonrası, anormal mediastinal nodüllere sahip olan pozitif değerli 47 vak'anın operasyon için uygun olmadıklarına karar vermişlerdir. ( 18 )

Bizim çalışmamızda yukarıda da belirttiğimiz üzere pozitif değerli 5 vak'a ameliyata uygun olmadıklarından operasyon geçirmediler. Otörlerin bir kısmı rezeksiyon için; Mediastinal lenf nodül metastazlarının varlığını bir kontrendikasyon olarak kabul etmek istemezler ( 18,19 )

Kirş ve ark. Mediasten ganglionlarda metastaz görüldüğünde hastaya rezeksiyon yapılabileceğini, ancak bu durumda 5 yıllık yaşam süresinin (operatif mortalite hızına yaklaşan bir rakamla) sadece % 4'lük bir değere sahip olduğunu belirtmişlerdir. ( 4,20 )

Jolly ve ark. çalışmalarında, santral tümörlü hastaların mediastinal yayılma ve anormal biyopsi örneklerine sahip olması, periferik tümörlülere göre daha fazla olduğunu belirtmişler, mamafi indifferensiye Ca. veya Adeno Ca. teşhisinin fiberoptik bronkoskopiyle konduğu periferik tümörlü hastalarda pozitif biyopsi sonuçlarının yüksek yaygınlığı dolayısıyla mediastinoskopi yapılmasını önermektedirler. (18) Nitekim bizim çalışmamızda da 1 vak'amızda bronkoskopik biyopsi ile Adeno Ca. tanısı konmuş hastamıza mediastinoskopi uygulanmıştır.

Laequet ve ark. çalışmalarında 600 vak'alık serilerinde 206 ( % 43 ) Pozitif , 273 ( % 57 ) negatif değer elde ettiklerini

bildirmişler, aynı otörlerin diğer çalışma grubunda, 89 negatif değerli hastanın 81'i operasyon ile tedavi edildiğini bunların 63'üne küratif rezeksiyon uyguladıklarını belirtmişlerdir. ( 23 )

Bizim çalışmalarımızda toplam 8 vak'amızda pozitif değer elde ettik, hiçbirine torakotomi uygulamadık. Pearson ve ark. Bronşial Cab üzerinde yaptıkları çalışmalarında 527 hastaya mediastinoskopi uygulanmış, 364 ( % 69 ) u negatif, 163 ( % 31 ) inde pozitif değer bildirilmiş, bu vak'aların hepsi mediastinoskopi öncesi operabl kabul edilmiş, mediastinoskopi sonrası; pozitif değer bulunan 131 hastada üst mediastinal tutulmanın niteliği ve derecesi inoperabl kriteri olarak kabul edilip operasyon uygulanmamıştır. ( 36 )

Bizim çalışmamızda vak'aların % 73 (14)ü mediastinoskopi öncesi operabl kabul edilmişti, mediastinoskopi sonucu bunların % 31(6) in operabl olduğunu tesbit ettik. De Larve ve Ark. klinik çalışmalarında mediastinoskopi hariç diğer bütün preoperatif bilgilerle operabl gözüken akciğer kanserli 100 hastada, mediastinoskopi uygulaması sonrası üst mediastinal nodüllerde metastatik tümörlü 30 vak'a tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. ( 37 )

Naruke ve ark. akciğer kanseri için 464 rezeksiyonu neşrettikler, rezektabilite oranını bildirmediler, Fakat tam rezeksiyonun sıklığının sadece % 58 olduğunu belirtmişlerdir. ( 31 ) Bizim çalışmamızda ise rezeksiyon % 10,5 oranındadır.

Martini ve ark. N<sub>2</sub> lezyonlu hastalar için 241 torakotomi raporu ve % 57'lik rezektabilite oranını bildirdiler. ( 29 ) Mediastinal lenf nodül metastazları açısından insidans bizim çalışmalarımızda oldukça yüksek bir oran elde ettik; % 42,1 R. Baker ve ark. 80 vak'alık serilerinde t tal grupta bu insidansın % 5 olduğunu bildirdiler. ( 3 )

Hutchinson ve Mills adeno ca. ve periferik squamöz hücre cارسinumlu 43 hastada bu insidansın % 4,6 olduğunu ayrıca metastaz sıklığının indiferensiye Bronşial cارسinumlu vak'alarda daha yüksek

olduğunu belirttiler.( 14 ) Bizim çalışmamızda ( 8 pozitif değerli vak'alarımızdan 2 si indifferensiye Bronşial carsinomludur, % 10,5) bunu teyit etmektedir.

Bizim serimizde, periferik lezyonlu olup mediastinal nodül metastazı gösteren hasta insidansımız % 5.2 dir. Bagg ve Braun 42 hastada bu insidansı % 4.8 olarak ( 2 ), Similarly ve ark. ise % 6.2 olarak rapor etmişlerdir. ( 45 )

Bizim çalışmalarımızda, İndifferensiye Alveoler Karsinoma mediastinal metastaz sıklığı % 5.2 dir. Kildeo ve ark. 486 vak'alık serilerinde bu sıklığı % 18 olarak bildirmişlerdir.( 19 )

19 vak'alık bizim serimizde Squamous hücreli Karsinomda metastaz insidansımız % 5.2 dir. Jolly ve ark. çalışmalarında bu oranın düşük olduğunu bu yüzden mediastinoskopiden bu vak'aların istifade edemeyeceklerini belirtmişlerdir.( 18 ) Biz bu görüşe katılmıyoruz; bizim insidansımız % 5.2 gibi bir değere sahiptir.

Mediastinoskopi uygulaması yaptığımız 19 vak'alık serimizde biz kayda değer bir komplikasyon görmedik. Birçok otör, mediastinoskopi de % 2-5 komplikasyon görülebileceğini belirtmişler. Provost ve ark. serilerinde % 7 oranında komplikasyona rastladıklarını(venöz kanama, enfeksiyon, nervus recurrens paralizisi) belirtmişlerdir.( 38 )

Venöz kanama komplikasyonların en sık görülenidir. Genellikle malign hastalıklarda venöz oluşumlar invazedir. Diğer bir komplikasyon olarak pnomotoraks; diseksiyonda plevra yırtılması sebebiyle oluşabilir. Mediastinoskopi sonrası hemen akciğer grafisi çekilerek incelenir. Gerekirse kapalı toraks drenajı uygulanır. Pearson 67 vak'alık serisinde 1 vak'ada pnomotoraks görüldüğünü bildirmiştir.( 35 )

Maassen birkaç vak'ada nervus recurrens paralizisi tesbit etmiş, bunun sinir zedelenmesinden ziyade, kompresyona bağlı olduğu kanısına varmıştır.( 25 ) Kildeo ve ark. 486 vak'alık serilerinde % 3 oranda majör hemoraji, %2 oranda kord vokal paralizisi belirtmişlerdir(19)

Duygulu ve ark. 600 vak'alık serilerinde, 2 vak'ada nervus frenicus, 1 vak'ada nervus recurrens felci, 1 vak'ada majör hemoraji, ( 9 ), Reynders'in 250 vak'alık serisinde 1 vak'ada majör kanama, 2 vak'ada pnomotoraks, 3 vak'ada geçici nervus recurrens paralizisi olduğunu bildirdiler.( 39 )

Mediastinoskopi kesisi üzerinde tümör hücresi implantasyonu olabilmektedir. Jakobey 6 vak'ada insizyon yerinde tümör implantasyonu tesbit ettiğini( 15 ), Duygulu ve ark. serilerinde geç komplikasyon olarak 1-2 ay sonra insizyon yerinde metastaz görüldüğünü ( 9 ), Hoitsma ve ark. pnomonektomi uygulanan bir hastada 3 ay sonra mediastinoskopi nedbesinde metastaz geliştiğini bildirmişlerdir.( 13 )

Trakea yaralanması, özefagus perforasyonu, hava embolisi gibi komplikasyonların çok ender görüldüğü bildirilmektedir.( 30 )

Bizim 19 vak'alık serimizde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Her vak'ada mediastinoskopinin yapılıp yapılmaması hususunda tam bir fikir birliği yoktur. Pappas'a göre mutlak bir kontrendikasyon bulunmamaktadır.( 34 ) Jakobey, mediastinal fibrosis, tiroid adenomları, göğüs deformiteleri, vena cava superior sendromunda yapılmamasını önermektedir.( 15 )

Bizim kanımıza göre tüm cerrahi müdahaleler için geçerli, kardio-pulmoner yönden yetersiz olan vak'alarda yapılmaması görüşündeyiz...

## S O N U Ç

Akciğer kanserlerinin ve diğer torasik hastalıkların teşhisinde preoperatif yayım tesbiti için çeşitli diagnostik çalışmalar yapılmaktadır.

Özellikle lenf bezi biyopsileri (aksiller, servikal, scalen) uygulanan hastalarda, diagnostik bulgular arasında farklılıklar görülmektedir. Mediastinal lenf nodüllerinin yayımlarının incelenmesiyle, toraks hastalıklarında teşhise daha güvenilirlikle yaklaşılmaktadır.

Mediastinoskopi çeşitli yöntemlerle uygulanmaktadır. (Servikal Mediastinoskopi, Sol Anterior Mediastinoskopi) Mediastinoskopi akciğer kanserlerinin operabilite seviyesinin tayininde yol göstericidir.

Diğer araştırmalara göre operabl olduğu düşünülen vak'aların, mediastinoskopi uygulamasından sonra bir kısmının inoperabl olduğu tesbit edilmektedir. Dolayısıyla mediastinoskopi yapılan bu hastalarda gereksiz, büyük bir operasyondan sakınılmış olmaktadır.

Akciğer tümörlerinde, bilhassa hiler yerleşmeli santral tiplerinde, klinik ve diğer invaziv-noninvaziv laboratuvar tetkikleri ve bronkoskopi neticelerine göre operabl kabul edilen vak'alarda tümörün sağ veya sol lokalizasyonunu gözönüne alarak Servikal veya Sol Anterior Mediastinoskopiyi tavsiye etmekteyiz. Çünkü kontakt yayım ile lenfatik yayım ayrı ayrı süreçlerdir. Birbirine bağlı değildir.

Tümördeki operabilitenin değerlendirilmesinde; Lenfatik yayımın rolü bu sebeple önemlidir. Mediastinoskopilerle bu durumu değerlendiriyoruz. Mediastinoskopi ve diğer laboratuvar tetkikler, negatif netice verdiğinde; Torakotomi uygulanması kanısındayız.

İnvaziv-Noninvaziv laboratuvar tetkikleriyle teşhis konamayan toraks içi hastalıklarda da mediastinoskopi, teşhisi gerçekleştirmek bakımından özel bir yere sahiptir.

Mediastinoskopi, eksperiens isteyen tanıda mühim netice veren bir diagnostik cerrahi uygulama tarzıdır.

## Ö Z E T

Mediastinoskopinin diagnostik değeri üzerindeki çalışmamız 1977 - 1985 yılları arasında D.Ü.T.F.Güğü Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalında 19 vak'a üzerinde yapılmıştır.

Vak'alarımız 20 -70 yaşları arasında olup, yaş ortalaması 43.1 olarak bulunmuştur.

Preoperatif dönemde hastaların başta % 94.7'sinde ağrı olmak üzere, % 63.1'inde dispne, %57.9'unda öksürük, % 36.9'unda genel durum bozukluğu tesbit edilmiştir.

Mediastinoskopi öncesi vak'aların büyük bir kısmına, diğer lenf bezi biyopsileri ( aksiller, servikal, Scalen) işlemleri uygulanmıştır.

19 Vak'adan; 4 vak'aya Anterior Mediastinoskopi, 15 vak'aya Servikal Mediastinoskopi uygulandı.

Anterior Mediastinoskopi değerleri; 11 vak'ada pozitif, 3 vak'ada negatiftir. Servikal Mediastinoskopi değerleri; 7 vak'ada pozitif, 8 vak'ada negatiftir.

Mediastinoskopi sonrası; 2 vak'aya Pneumonektomi, 1 vak'aya Torakotomi, 1 Rezeksiyon, ve bir, vak'aya Eksploratris Torakotomi uygulanmıştır. 4 vak'a spesifik, 4 vak'a da Nonspesifik kemoterapi uygulandı. 3 vak'aya radyoterapi uygulanmasını öngördük.

Çalışmalarımızda, kayda değer bir komplikasyon görülmedi. Operatif dönemde mortalite görülmemiştir...



## L I T E R A T Ü R

1. AKOVBIANTZ, A., AEBERHARD, P., LINDER, E., 1965: Die Mediastinoskopie in die Operabilitätsbeurteilung bei Oesophaguscarcinom. Schweiz Med Wschr 55, 168
2. BAGGS, K.J., and BRAUN, R.A.; An evaluation of mediastinoscopy as a guide to diagnosis and therapy. Arch. Surg., 1976, 111:703
3. BAKER, R.R., LILLEMOR, K.D., TOCKMAN, M.S.; The indications for trans cervical mediastinoscopy in patients with small peripheral bronchial carcinoma. Surg, Gynecology Obstetrics., June 1979, 148/6:860-2
4. BERGH, NP., SCHERSTEN, T.: Bronchogenic carcinoma. Acta Clin Scand 347:1, 1964
5. BERGLIN, E., GROTH, J., OLSSON, G.W.: Mediastinoscopy in cancer of the oesophagus or cardia. Scand J Thor. Cardiovasc. Surg. 11:275-2, 1977
6. CAMERON, E.W.J.: Tuberculosis and mediastinoscopy. Thorax, 1978. 33, 117-120
7. CARLENS, E.: Mediastinoscopy: A Method for inspection and tissue biopsy in the sup. mediastinum. Chest. 36:343-352, Oct. 1959
8. DANIELS, AS.: A method of biopsy useful in diagnosing certain intrathoracic diseases. Chest. 16:360, 1949
9. DUYGULU, İ., UNHOLTZ, K.: Servikal lenf bezi biopsisinin lateral mediastinoskopi ve diğer metodların akciğer sistematik hastalıklarında ve tümörlerindeki diagnostik değeri. A.Ü. Tıbbi Fakültesi Dergisi. Vol. 25/6:1250-1261, 1972
10. DUYGULU, İ.: Akciğer hastalıklarının teşhisinde Lateral Mediastinoskopi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi, 17:515, 1969
11. FOSBURG, RG, HOPKINS, GB., KAN, MK.: Evaluation of the mediastinum by gallium-67 scintigraphy in lung cancer. J. Thorac Cardiovasc Surg. 77:76, 1979

12. HARKENS, DE., BLACK, H., CLAUS, SR., FARRAR, RE.; A single cervico-mediastinal exploration for tissue diagnosis of intrathoracic disease. N.Engl.J. Med. 251:1041, 1954
13. HOÏTSMA, H.F.W., TJHO, E.T.T., CUESTA, M.A.: A late complication of a diagnostic mediastinoscopy. Thorax, 1978, 33, 115-116
14. HUTCHINSON, C.M., MILLS, N.L.: The selection of patients with bronchogenic carcinoma for mediastinoscopy. J.Thorac.Cardiovasc.Surg., 1971, 71:768
15. JACOBNEY, J.A.: Superior Mediastinoscopy. Advantages over mediastinoscopy. Surg. Clin.N.Amer. 49:1475-1482, 1969
16. JEPSEN, O.: Mediastinoscopy. Munksgaard, Copenhagen 1966,
17. JOLLY, P.C.: Anterior Mediastinoscopy for evaluation of mediastinal metastases of cancer of the left lung. South Med. J., 1982, Dec, 75(12): 1487-1490
18. JOLLY, P.C., WEI-LI LI, M.D., ANDERSON, R.P.: Anterior and cervical mediastinoscopy for determining operability and predicting resectability in lung cancer. J.Thorac.Cardiovasc.Surg. 1980, 79(3): 366-71
19. KILDEO, S.: Mediastinoscopy in bronchogenic carcinoma. Scand J. Thorac Cardiovasc. Surg. 19:1-23, 1976
20. KIRSH, MM, KAHN, DR., GAGO, O., LAMPE, I.: Treatment of bronchogenic carcinoma with mediastinal metastases. Ann Thorac Surg. 12:11, 1971
21. KNIPPING, H.W., RINK, H.: Klinik der Lungenkrankheiten, Schattauer Stuttgart 1964
22. KNOCHE, E., ERINK, H.: Die Mediastinoskopie bioptische exploration des oberen mediastinums nach Carlens. E, Schattauer 39:60, 1964.
23. LACQUET, L.K., MERTENS, A., VAN KLEEF, J., JONGERÏUS, C.: Mediastinoscopy and bronchial carcinoma: Eksperience with 600 mediastinoscopies. Thorax, 1975, 30, 141-145
24. LARRÏEU, AJ., FRANK, G., WILLIAMS, EH.: Mediastinoscopic removal of a superior mediastinal foreign body, South Med. J. 1980, 73(11): 1539-40
25. MAASSEN, W.: Mediastinale endoscopie und biopsie. Chirur. Praxis, 12: 1551-1566, 1968

26. MAASSEN, W.: Modifications of Carlens Mediastinoscopy. *Ibid*, Pp. 31-35
27. MAASSEN, W.: Die bronchoskopische Probeexzision im gesunden bei der operabilitätsbeurteilung und diagnostik des bronchialkarzinoms *Tuberk-Arzt*. 16: 34, 1962
28. MARCHAND, P. J.: Mediastinoscopy. *South African Med. J.*, 46, 285-90, 1972
29. MARTINI, N., et al.: Prospective study of 445 lung carcinomas with mediastinal lymph node metastases. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 80:390-399, 1980
30. MÜLLER, E.: Seltene spätkomplikation nach mediastinoskopie. *Thorax Chir. Vasculare Chir.* 15:148-151, 1967
31. NARUKE, T., SUEMASU, K., ISHIKAWA, S.: Lymph node mapping and curability at various levels of metastasis in resected lung cancer. *J. Thorac Cardiovasc Surg* 76:832-839, 1978
32. OTTO, T. L., ZASLANKA, J., LUKIANSKI, M.: Experience with mediastinoscopy *Thorax* 27:463-467, 1972
33. PALVA, T.: Mediastinoscopy, Verlag S. Karger AG, Basel, 1964
34. PAPPAS, G.: Mediastinoscopy, *Surg. Clin. N. Amer.* 49:1249-54, Dec. 1969
35. PEARSON, F. G., KERGÍN, F. G.: Mediastinoscopy: A method of biopsy in the superior mediastinum. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 49:11-21, Jan, 1965
36. PEARSON, F. G., NELEMS, J. M., HENDERSON, R. D.: The role of mediastinoscopy in the selection of treatment for bronchial carcinoma with involvement of sup. mediastinal lymph nodes. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 382-390, Sept. 1972
37. PEARSON, F. G., et al.: Significance of positive superior mediastinal nodes identified at mediastinoscopy in patients with resectable cancer of the lung. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 83:1-11, 1982
38. PROVOST, P. E., OLIVER, P., SCHWABER, R. J.: Mediastinoscopy. *Surg. Clin. N. Amer.* 53:327-337, April 1973.
39. REYNDRES, H.: Mediastinoscopy in Bronchogenic cancer. *Dis Chest*. 45: 606-611, 1964
40. SABISTON, D. C.: *Textbook of Surgery*. 1978

41. SAKOWITZ, A. J., SAKOWITZ, B. H.: Bilateral hilar lymphadenopathy: an uncommon manifestation of adult tuberculosis. *Chest*, 71, 421-23, 1977
42. SARIN, C. L., NOHL-OSER, H. C.: Mediastinoscopy: A clinical evaluation of 400 Consecutive cases, *Thorax* 24:585, 1969
43. SARRAZIN, R., VOOG, R.: Mediastinoscopy and bronchogenic carcinoma. In *mediastinoscopy*, Edited by O. Jepsen P 43, Odensa University Press. 1971
44. SPECHT, G.: Erweiterte mediastinoskopie thoraxchirurgie und vaskuläre Chirurgie 13: 401, 1965
45. STANFORD, W., STEELE, S., ARMSTRONG, R., LARSEN, G.: Mediastinoscopy. *Ann. Thorac. Surg.* 1975, 19:121
46. TRINKLE, J. K., BRYANT, L. A., HILLER, A. J., PLAYFORTH, R. H.: Mediastinoscopy-experience with 300 consecutive cases. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 60, 297-300, 1970
47. TUCKER, J. A.: Mediastinoscopy Today. *Otolaryngologic Clinics of N. Amer.* 11(2), :389-390, June 1978
48. VARDAR, A.: Göğüs Hastalıkları. İ.Ü.T.F. Klinik Ders Kitapları Cilt, 6 1975
49. VECCHIONI, R.: *La mediastinoscopia*. Padova, 1967
50. WEISSBERG, D., HERCZEG, E.: Perforation of thoracic aortic aneurysm; A complication of mediastinoscopy. *Chest*, 78:1, July, 1980
51. WELSH, L. W., WELSH, J. J.: Mediastinoscopy: The predictive survival value in staging carcinoma of the lung. *Ann. Otol Rhinol Laryngol* 87: 544-550 Jul-Aug. 1978