

Skalen Lenf Nodu Biyopsisi*

*Yrd. Doç. Dr. İrfan Yalçmkaya***, *Op. Dr. Sadi Kaya****, *Op. Dr. M. Erkan Balkan****,
*Yrd. Doç. Dr. Bülent Özbay*****, *Op. Dr. Güven Çetin****

** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, Van

*** Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara

**** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, ABD, Van

Skalen lenf nodu biyopsisinin intratorasik hastalıklarının tanısına yardımcı olduğu 1949'da Daniels tarafından rapor edilmiştir. O zamandan günümüze değin çeşitli araştırmacılar skalen lenf nodu biyopsisinin tanı ve evrelendirmedeki yeri konusundaki değişik görüşler ileri sürmüşlerdir. Bu metod güncelliğini ve önemini halen korumaktadır.

Derlememizde bu konuda bugüne kadar yayınlanan çalışmalar gözden geçirilip belirli bir kanaate varılmıştır.

GKD Cer. Derg. 1995; 3:113-116

Scalene Lymph Node Biopsy

In 1949 Daniels reported that scalene lymph node biopsy was aided to diagnose in intrathoracic diseases. Up to date now various investigators was advanced different opinions about scalene lymph node biopsy to classification and diagnose. This method is still contemporary and important.

Up to date now was published studies to investigated and get an opinion in our collected.

Skalen lenf nodu, anterior skalen kasın alt ucu önünde, omohyoid kasın altında yer alan yağ pedi içinde bulunan, sayıları 5 ile 20 arasında değişen lenf nodlarıdır.

Akciğerin ve mediasteninin lenfatikleri paratrakeal lenf nodları aracılığı ile inferiör derin servikal lenf nodlarına drene olur. Bu nodlar genellikle palpabl değildirler. Sıklıkla normal büyüklükte olmalarına rağmen, mikroskopik invazyon tespit edilebilir⁽¹⁾. Pulmoner lenfatik drenajla olan bağlantısı nedeniyle intratorasik patolojik hadiselerden kolaylıkla etkilenirler. Bilhassa bronş kanserleri göğüs dışında olan hadiselerden kolaylıkla etkilenirler. Bilhassa bronş kanserleri göğüs dışında olan derin servikal lenf nodlarının medial grubu olan skalen lenf noduna metastaz yaparlar.

Derlememizde, skalen lenf nodu biyopsisinin (SLNB) intratorasik patolojilerin tanısında ve bronş kanserlerinin operabilitesinin araştırılmasındaki yeri ve önemi, günümüze kadar yapılan çalışmalar gözden geçirilerek vurgulanmaya çalışılmıştır.

Tarihçe

Bu biyopsisinin tarihsel temeli, 1849'da Wirc-how'un metastatik mide kanserlerinde, inferior servikal nodların varlığına işaret etmesine dayanır. 1886'da Boyd akciğer kanserlerinde inferior servikal nodların palpabl olduğunu gösterdi. Packard 1917'da SLNB yaparak metastatik bronş kanserini tespit etti. Daniels 1949'da klinik olarak negatif boyun muayenesinde SLNB ile dokusal tanı elde etti^(2,3).

Akciğerin Lenfatik Drenajı ve Skalen Lenf Nodu ile İlişkisi

Akciğerin lenfatik drenajı Rouviere tarafından 1937'de tanımlandı⁽¹⁾.

Sağ akciğerin malign hastalıklarında aynı tarafın süperiör trakeobronşial nodları tutulur. Lenfatik yol buradan paratrakeal nodlara ve sonunda inferiör derin servikal nodlara(sağ skalen) ulaşır. Sağ

* Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği III. Ulusal Kongresinde "sözlü bildiri" olarak sunulmuştur.

akciğer malign lezyonlarında, karşı taraf tutulumu nadirdir.

Sol akciğerin malign hastalıklarında ise karşı taraf lenf yayılımı, aynı taraf lenf yayılımı kadar sık olur. Sol üst lob sıklıkla inferiör trakeobronşial, subkarinal ve anterior mediastinal nodlara metastaz yapar. Sol skalen noda yayılım, bu nodlar aracılığı ile olur. Çünkü sol paratrakeal nodlar nadiren tutulur. Sol orta lob, sol skalen noda drene olduğu gibi, subkarinal nodlar aracılığıyla sağ skalen nodlara da drene olur. Sol alt lob subkarinal nodlara, oradan da sağ paratrakeal nodlar aracılığı ile sağ skalene drene olur.

Bu nedenle, akciğer lezyonlarında, diffüz bilateral pulmoner hastalıklar, mediasten genişlemelerinde sağ skalen yapılması, sol akciğerin üçte biri orta ve alt kesimini tutan lezyonlarda ise bilateral SLNB yapılması önerilir^(1,4).

Biyopsi Tekniği

SLNB tekniği ilk defa 1949'da Daniels tarafından tarif edilmiştir. Daniels skalen lenf nodu bölgesini inferiörden subklavian ven, medialden internal juguler ven, lateralden omohyoid kas ile çevrili üçgen şeklinde bir alan olarak tanımladı^(1,5).

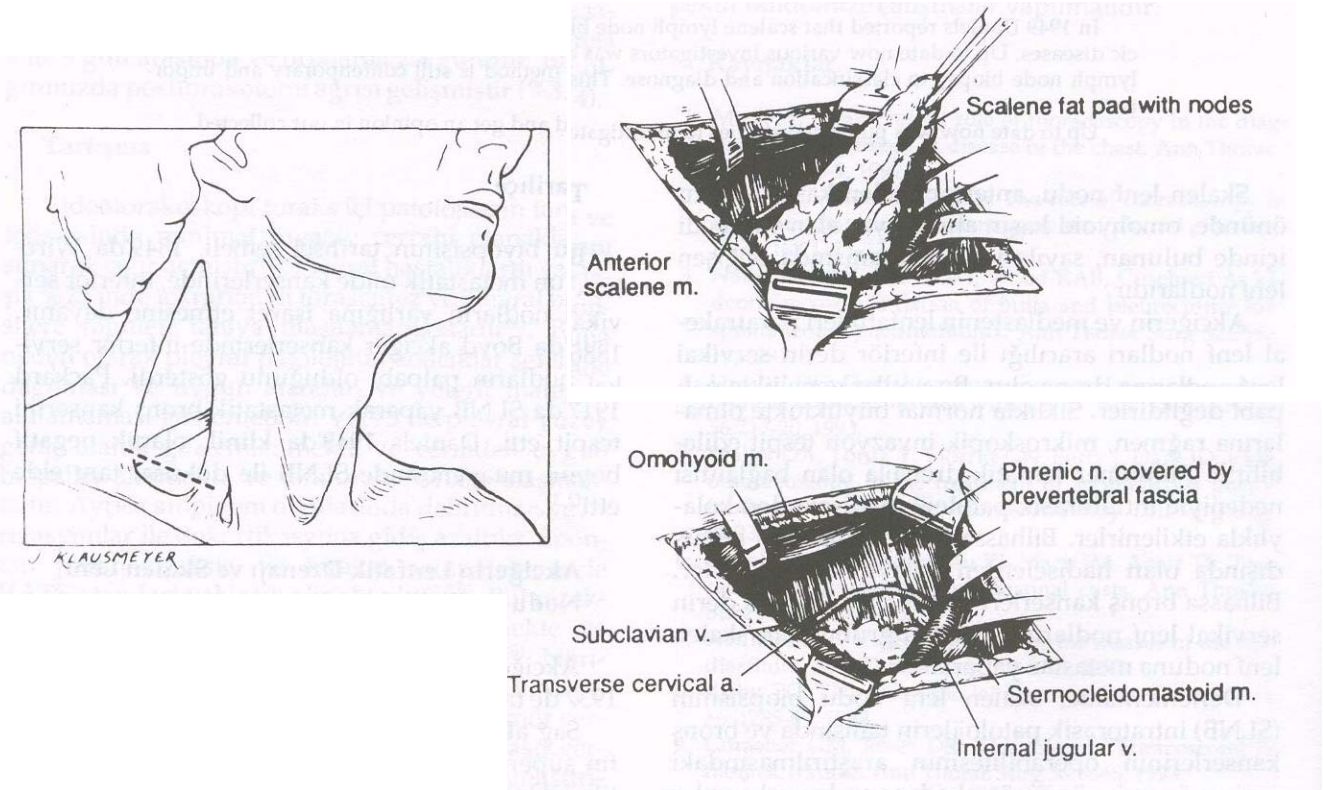
Hasta supin pozisyonda yatırılır. Başı operasyon bölgesinin karşı yönüne çevrilir. Lokal anestezi altında klavikulanın 2 cm yukarısında tam klavikula-ya paralel 4-6 cm insizyon yapılır, insizyon sternokleidomastoid kasının dış kenarını ortalamalıdır. Bu kas mediale çekilir. Altında bulunan omohyoid kası, skalen yağ yastığını açığa çıkarmak için geri çekilir. Yağ yastığı total olarak eksize edilir. Tüm skalen lenf nodları bu yağ yastığı içindedir (Şekil 1). Anterior skalen kas açığa çıkarılır, bu kasın medialinde ve internal juguler ven derinliğinde lenf nodları araştırılır^(1,4,6,7). Çok büyük, abnormal nodların varlığında pedin tamamını eksize etmeye gerek yoktur⁽⁸⁾. Eksize edilen nodların bir kısmında mikrobiyolojik çalışmalar yapılmalıdır^(1,6).

Endikasyonları

SLNB endikasyonları genel olarak iki gruba ayrılır:

- Bronş kanserlerinde cerrahi rezeksiyon öncesi metastaz araştırılması (evrendirme),
- İntratorasik lezyonların tanısının belirlenmesi (tanı).

Tanı amacıyla SLNB yapılan başlıca hastalıklar tablo 1'de gösterilmiştir^(3,4,5,6).



Şekil 1. Skalen lenf nodu biyopsisi (Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery V.I.P. 161'den alınmıştır.)

Tablo 1. Başlıca SLNB uygulanan hastalıklar

1. Primer ya da metastatik akciğer kanserleri
2. Mediasten tümörleri ve diğer lezyonlar
3. Sarkoidoz
4. Diffüz pulmoner hastalıklar
5. Akciğerin mantar hastalıkları
6. Tüberküloz

Komplikasyonları

SLNB komplikasyonları genellikle çok nadir görülür. Ciddi komplikasyonlar son derece azdır ve işlemin mortalitesi tecrübeli ellerde %1'den küçüktür^(1,2,5,6,22). SLNB komplikasyonları tablo 2'de topluca belirtilmiştir.

SLNB'nin fazla bir kontrendikasyonu yoktur. VCSS'lu vakalarda venöz konjesyon kanama riskini artırır. Genel durumu bozuk, respiratuar yetmezliği olan KOAH'lı ve iskemik kalp hastalıklarında çok dikkatli olmak ya da kaçınmak gerekir.

Yayınlanmış Çalışmalara Genel Bir Bakış

Şimdiye kadar yayınlanmış yerli ve yabancı seride SLNB hakkında pekçok bilgi vardır. Bu konudaki çalışmalara kısaca değinmek istiyoruz.

Akciğer kanserlerinde palpabl SLNB'nin değeri konusunda tartışmasız fikir birliği vardır. Buna karşın nonpalpabl SLNB'nin önemi konusundaki görüşler ise çok farklıdır^(1,3,6).

SLNB yapılırken boyun ve toraksın lenfatik drenajı gözönüne alınarak sadece preskalenik yağ pedinin çıkartılması hatalıdır. Pozitif sonuç insidansı bu bölgedeki yağ pedinin total eksizyonuna ve dikkatli diseksiyonuna bağlıdır.

Bu konuda yapılan bir çalışmada, tecrübeli ve tecrübesiz cerrahların yaptığı SLNB raporları incelenmiş ve şu sonuca varılmıştır. Tecrübeli cerrahların insizyonu ve diseksiyonu aşağı ve içe, tecrübesiz cerrahlarınki ise yukarı ve dışa doğru olmaktadır. Patolog raporlarındaki adipöz doku, fibroadipöz doku gibi sonuçlar hemen daima ikinci grup cerrahların biyopsi materyalinde tanımlanmıştır⁽³⁾. Yine diğer bir çalışmada, sadece preskalenik yağ dokusu çıkarılan vakalarda SLNB ile tanı %1.3 iken, Juguler ven ve subklavian venin kesim noktasındaki nodların çıkarıldığı vakalarda tanı %36 civarında bulunmuştur⁽⁹⁾.

Skalen lenf bezleri gros olarak büyümeden histolojik olarak tutulabilir. Skalen lenf yastığı derinde ve kaslar ile çevrili olduğundan büyük skalen bezler fizik muayenede palpe edilemeyebilir. Gerçekte

Tablo 2. SLNB komplikasyonları

A- Majör komplikasyonlar

1. Juguler ven injurisi
2. Juguler vende hava embolisi
3. Subklavian ven injurisi
4. Frenik sinir injurisi
5. Duktus torasikus injurisi ve fistülü
6. Şilotoraks
7. Pnömotoraks
8. Mediastinit
9. Kardiyak arrest

B- Minör komplikasyonlar

1. Minör kanama
2. Geçici lenfatik fistül
3. Yara enfeksiyonu

palpabl skalen bezler süperfisyel supraklavikuler bezlerdir. Bu bezler palpabl olduğunda derin skalen lenf bezleri de pozitifdir. Büyük süperfisyel supraklavikuler lenf bezlerinin biyopsisi tanı oranı bakımından avantajlıdır. Eğer süperfisyel lenf bezleri negatif ise skalen yağ yastığı çıkarılmalıdır⁽³⁾.

Skalen lenf nodları genellikle palpe edilemeyeceğinden lezyonun yeri ve pulmoner lenfatik drenaj, biyopsi tarafının seçimini tayin eder. Normal lenf drenajının durumu, metastaz patolojisinde değişik şekiller gösterebilir. Nodüllerin tümör dokusu ile obstrüksiyonu, lenf akımının başka kanallardan itmesine neden olur. Bu durum, sol alt lob tümörlerinin solda da sağdaki kadar sık metastaz yapmasının sebebinin açıklar. SLNB yapılırken sağ veya sol skalen nodun seçimi başarıda önemlidir. Kesin olmamakla birlikte sağ akciğerdeki lezyonlarda sağ, sol akciğerin 1/3 üstte lokalize olan lezyonlarda sol, sol akciğerin 1/3 orta ve alta lokalize olan lezyonlarda bilateral SLNB yapılması tavsiye edilmektedir. Değişik görüş belirten yazarlarda mevcuttur^(1,2,3,12).

Nonpalpabl SLNB ile ilgili yayınlarda önemli derecede farklı oranlar nedeniyle Brantigan ve ark. literatürde daha önce bu konuda yayınlanan araştırmaları gözden geçirdiler. Saptanan pozitiflik oranını ortalama %20 olduğunu buldular. Yayınlardaki pozitiflik oranı %1 ile %50 arasında değişmekte idi⁽²⁾.

Son yıllardaki çalışmalarda nonpalpabl olduğu takdirde bronkojenik karsinomlarda evrelendirme amacıyla SLNB uygulanmaması görüşü ağır basıyor^(7,12,13,14,15,16,17,18). Fakat bununla birlikte torakotomiden önce evrelendirme metodu olarak SLNB öneren yazarlar da vardır^(6,11). Operabilite açısından SLNB'nin negatif olmasından ziyade pozitif

olmasının önemi vardır. Skalen lenf nodunda metastaz görülme oranı, bronkojenik karsinomların doku tiplerine göre de farklılık göstermektedir. Yayınlanan çalışmalarda histopatolojik olarak SLNB pozitifliği en fazla adenokarsinom ve küçük hücreli karsinomda, en düşük oranda ise yassı hücreli karsinom vakalarında saptanmıştır^(2,12,13).

SLNB intratorasik hastalıklarda tanı yöntemi olarak bronş kanserleri de dahil olmak üzere önemini korumaktadır. Hatta bronş kanserlerinde tanı metodu olarak diğer tanı metodlarıyla aynı derecede öneme sahiptir^(5,19,20).

Bronş kanserleri dışındaki intratorasik patolojilerde SLNB'nin tanı koydurucu özelliği sarkoidoz, lenfoma ve tüberkülozda oldukça yüksektir^(3,5,8,10,11,20,21).

Son yıllarda jinekolojik malignitelerde, uzak metastaz araştırma ve tedaviyi planlamada SLNB üzerinde önemle durulmaktadır. Özellikle paraaortik lenf nodları tutulumu olan jinekolojik malignitelerde SLNB pozitifliği oldukça yüksek bulunmuştur. Buna bağlı olarak araştırmacılar, SLNB pozitif olan hastaların palyatif metodlarla tedavi edilmesi gerektiğini, zira sürvinin hayli kısa olduğunu belirtiyorlar^(23,24,25,26,27).

Sonuç

Palpabl olduğunda SLNB hakkında, tanı ve evrelendirme metodu olarak görüş birliği vardır.

Nonpalpabl olduğu takdirde ise SLNB konusunda, evrelendirme metodu olarak farklı metodlar olsa da diğer evrelendirme metodlarıyla birlikte, basit ve emin bir metod olması nedeniyle belirli durumlarda uygulanabileceği kanaati hakimdir.

Nonpalpabl olsa dahi, intratorasik patolojilerin tanısında, uygun teknikle yapılmak koşulu ile, tüm ilerlemiş tanı metodlarına rağmen, bilhassa hilermediastinal süreçlerde ilk enstrümantal tanı metodu olarak SLNB değerini sürdürmektedir.

Kaynaklar

1. Locicero J, Shields TVV: Scalene lymph node biopsy. Shields TVV, General Thoracic Surgery, Philadelphia London, Lea & Febiger p.268,1989.
2. Brantigan JW, Brantigan CD, Brantigan OC: Biopsy of nonpalpabl scalene lymph nodes in carcinoma of the lung. Am Rev Res Diş 107:962,1973.
3. Işık S, Çakmak F, Karaman M: Skalen lenf bezi biyopsisinin tanı ve operabilite araştırılmasındaki yeri. Solunum Hastalıkları 3(2):125,1992.
4. Frazer RG: Diagnosis of Diseases at the Chest. Philadelphia, Saunders Company p. 176,1988.
5. Lawton RL: Prescalene node biopsy. Arch Surg 100:68,

6. Mackenzie JW, Riley DJ: Scalene node biopsy. Baue AE, Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery, USA, Prentice-Hall Inc p. 159,1991.
7. Bernstein MP, Ferrara JJ, Brown L: Effectiveness of scalene node biopsy for staging of lung cancer in the absence of palpable adenopathy. J Surg Oncol 29:46,1986.
8. Truedson H, Sjernberg N, Thunell M: Scalene lymph node biopsy: a diagnostic method in sarcoidosis. Acta Chir Scand 151:121,1985.
9. Işın E: Skalen biyopsi tekniğinde eski ve yeni metodların mukayesesi. 9. Türk Tüberküloz Kongresi 861, 1969.
10. Palumbo LT, Sharpe WS: Scalene node biopsy. Arch Surg 98:100,1969.
11. Felicati D, Bianchi C, Giobbi A, Sabolla L: Scalene node biopsy in diagnosis of intrathoracic disease. Ann Otol Rhinol Laryngol 93:197,1984.
12. Schatzlein MH, McAuliffe S, Orringer MB, Kirsch MM: Scalene node biopsy in pulmonary carcinoma: When is it indicated. AnnThoracSurg31:322,1971.
13. Hutchinson CM, Mills NL: The selection of patient with bronchogenic carcinoma for mediastinoscopy. J Thorac Cardiovasc Surg 71:768,1976.
14. Whitcomb ME, Barham E, et al: Indication for mediastinoscopy in bronchogenic carcinoma. Am Rev Res Diş 113:1189,1976.
15. Weisberg D: Scalene node biopsy. Ann Thorac Surg 34:222,1982.
16. Ashraf MH, Milsom PL, Walesky RK: Selection by mediastinoscopy and long-term survival in bronchial carcinoma. Ann Thorac Surg 30:208,1980.
17. Massen W: The staging issue-problems: Accuracy of mediastinoscopy. Delarue NC, Eschapsse H; International Trends in General Thoracic Surgery. Lung Cancer, Philadelphia, Saunders Company p. 42,1985.
18. Luke VVP, Pearson FG, Todd TRJ, Patterson GA, Cooper JD: Prospective evaluation mediastinoscopy for assessment of carcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 91:53,1986.
19. Brousseau JD, et al: The continuing importance of scalene node biopsy in the lung cancer patients, Wis Med J 76,1977.
20. Yee J, Llaveyn GA, VWilliams PA, May IA, Dugan DJ: Scalene lymph node dissection. Am J Surg 118:596,1969.
21. Chitnis AS, Joshi YR, et al: Utility of scalene node biopsy in the diagnosis of pleuro-pericardial tuberculosis. Jrr Asso Phys Ind 22:806,1974.
22. Spiro JD, Spiro RH, Strong EW: The management of chyle fistula. Laryngoscope 100(7):771, 1990.
23. Petru E, Pickel H, Tamussino K, et al: Pretherapeutic scalene lymph node biopsy in ovarian cancer. Gynecol Oncol43(3):262,1991.
24. Malfetano JH, Keys H: Aggressive multimodality treatment for serival cancer with paraaortic lymph node metastases. Gynecol Oncol 42(1):44,1991.
25. Burghardt E, Girard F, Lahouscn M, Tamussino K, Stettner H: Patterns of pelvic and paraaortic lymph node involvement in ovarian cancer. Gynecol Oncol 40(2):103, 1991.
26. Vasilev SA, Schlaerth JB: Scalene lymph node sampling in cervical carcinoma: a reappraisal. Gynecol Oncol 37 (1):120,1990.
27. Trinci M, Raffetto N, Ptozza V, Melis M, Biagini C: Pretreatment scalene node biopsy in cervical carcinoma. Eur J Gynaecol Oncal 9(4):308,1988.