

VENA KAVA SÜPERYÖR SENDROMUNDA TANISAL CERRAHİ GİRİŞİMLER*

elektronik
Cerrahpaşa
Tıp Dergisi

**Adnan SAYAR, Hakan GÜLEÇ, Aysun ÖLÇMEN,
Muzaffer METİN, Hasan AKIN, Adalet DEMİR,
Müfid ÖLÇMEN**

▼	<u>Giriş</u>
▼	<u>Yöntem-Gereç</u>
▼	<u>Bulgular</u>
▼	<u>Tartışma</u>
▼	<u>Özet</u>
▼	<u>Kaynaklar</u>

Background.- Superior vena cava syndrome, which is easy to diagnose develops as a result of obstruction of the superior vena cava by extrinsic compression, direct invasion or thrombus.

Design.- We retrospectively reviewed 10 patients in whom we detected superior vena cava syndrome and applied surgical procedures in order to clarify their etiologies. We performed 12 surgical procedures. The patients were all male with a mean age of 43,5 (16-72). The surgical procedures were; 5 mediastinoscopies, 3 thoracotomies, 2 mediastinotomies, 1 sternotomy and 1 axillary biopsy. Anterior mediastinotomy was performed in two cases in addition to mediastinoscopy.

Results.- The etiology was; malignancy originating from lung in 5, lymphoma in 3, and undifferentiated carcinoma in 2. In the postoperative period, we encountered complications in two patients but no mortality was detected.

Conclusion.- In the superior vena cava syndrome diagnostic surgical procedures are very effective in detecting the etiology and planning an appropriate oncologic treatment in malignant lesions.

Sayar A, Güleç H, Ölçmen A, Metin M, Akın H, Demir A, Ölçmen M. Surgical diagnostic procedures in the diagnosis of superior vena cava syndrome. Cerrahpaşa J Med 1999; 30 (4): 269-272.

GİRİŞ ▲

William Hunter'ın, ilk kez 1757'de tarif ettiği vena kava süperyör sendromu (VKSS), etyolojisi habis ve selim bir çok lezyonu içeren ancak semptom ve sign'leri kolayca tanınabilen bir sendromdur.¹ Vena kava süperyörde (VKS) obstrüksiyona yol açan nedenler sıklıkla maligndir. Buna karşın %10-25 olguda ise selim iezyonlar saptanmaktadır.² Akciğer kanseri bu sendroma en sık yol açan neoplazmdır.³ VKSS acil bir durum olmamakla birlikte, uygun bir tedavinin planlanabilmesi için, hızlı tanı koyulması gereken bir tablodur.

YÖNTEM VE GEREÇLER ▲

Nisan 1995-Aralık 1997 yılları arasında, kliniğimizde yatırılarak tetkik edilen 10 VKSS'li olgu retrospektif değerlendirildi. Olguların tamamı erkek ve yaş ortalamaları 43;5 idi (16-72). Olguların hepsinde baş, boyun ve üst ekstremitelerde ödem, 7'sinde göğüs duvarında kollateral gelişimi, 6 olguda göğüste ağrı ve sıkıntı hissi, 4 olguda eforla gelen dispne, bir olguda ise istirahatte dispne ve siyanoz vardı.

Bu semptomların süreleri 2-6 hafta arasında değişmekteydi. Olguların rutin laboratuvar incelemelerinin yanı sıra akciğer düz ve yan grafileri ile toraks bilgisayarlı tomografileri çekildi (Şekil 1,2). Bir olguda da torake magnetik rezonans incelemesi yapıldı. Kliniğimize başvurularından önce olguların 8'ine cerrahi dışı toplam 10 tanısız girişim uygulanmıştı. Kesin tanı sağlamayan bu girişimler; transtorasik iğne aspirasyonu (5 olgu), fiberoptik bronkoskopi ile biopsi (4 olgu) ve *tru-cut* biopsi (1 olgu) idi. Üst ekstremitelerde ve başta belirgin ödemi olan 5 olguya ve eforla dispne gelişen olgulardan üçüne metilprednizolon (40 mg/24 saat) ve diüretik tedavi uygulanmasının yanı sıra olguların tamamının başları yüksekte ve yatak istirahatinde olması sağlandı. VKSS'li olgularımıza toplam 12 cerrahi girişim uygulandı. Bunlar sıklık sırasına göre; mediastinoskopi (5), torakotomi (3), mediastinotomi (2), sternotomi (1), aksiller biopsi (1) idi. Olgulardan ikisinde 2 kez cerrahi girişim gerekmişti.



Şekil 1. VKSS'li olgunun PA akciğer grafisi



Şekil 2. Aynı olguya ait BT görüntüsü

BULGULAR ▲

Lokal anestezi ile aksiller biopsi yaptığımız olgu dışındaki 9 olguya genel intratrakeal anestezi uygulandı. Aksiller biopsi yaptığımız olguda örneklenen lenf bezi non-Hodgkin lenfoma olarak raporlandı. 5 olguda mediastinoskopi uyguladık. Bu olgulardan ikisinde mediasten dolgunluğu, trakeanın deviye olması ve pretrakeal planda disseksiyon güçlüğü nedeniyle yeterli örneklem yapılamadı. Bu olgularda mediastinoskopi sonrası patolojik tanı reaktif hiperplazi ve indifferansiye küçük yuvarlak habis hücreler gelirken, anterior mediastinotomi sonrası tanı sırasıyla indifferansiye karsinom ve büyük hücreli lenfoma gelmiştir. Mediastinoskopi uygulanan diğer 3 olgudan ikisinde büyük hücreli

akciğer (AC) karsinomu, sonuncusunda ise küçük hücreli AC karsinomu tanıları alındı. Mini-torakotomi uyguladığımız 3 olguda; büyük hücreli lenfoma, AC epidermoid karsinomu ve küçük hücreli AC karsinomu tanıları elde edildi. Sternotomi uygulanan olgumuzda lezyonun BT bulgularında iyi sınırlı, lobüle ve ankapsüle olarak değerlendirilmesi, eksizyonla mediastinal basının ortadan kaldırılabileceği düşüncesiyle sternotomi uygulandı ve indiferansiye karsinom ve sarkoidoz tanıları elde edildi.

Bu olgulardan sağ anteryör mediastinotomi uygulanan birinde eksplorasyon sırasında parietal plevra açıldı ve postoperatif 2 gün boyunca kapalı toraks drenajı gerekti. Sternotomi uygulanan bir diğerinde ise konservatif tedaviyle kontrol edebildiğimiz yara enfeksiyonu gelişti. Mortalite saptamadığımız olgularımızı ortalama 6 günde (3-17) onkolojik tedavileri planlanmak üzere taburcu ettik.

TARTIŞMA ▲

VKSS ilk kez 1757 William Hunter tarafından, otopside, çıkan aorta sakküler anevrizması saptadığı bir olguda tarif edilmiştir.¹ 1837'de Stokes sağ akciğer tümörüne bağlı gelişen VKSS'yi tarif etmiş ve progressif fizik bulguların tümörün VKS'ye basısına bağlı olduğunu bildirmiştir.⁴

VKS, baş, boyun, üst ekstremiteler ve göğüs üst bölümünün venöz kanını drene eden en önemli damardır. Sağ ve sol innominate venlerin bileşkesinden sağ atriya kadar 6-8 cm uzunluktadır ve distal 2 cm'i intraperikardial yerleşimlidir.

VKS'nin obstrüksiyonunun dıştan bası veya direk tümöral invazyona bağlı olarak kolaylıkla gelişebilmesi şu faktörlere bağlanmıştır;⁵

1. Mediasteninin viseral kompartmanındaki stratejik yerleşimi ve sternum, trakea, sağ ana bronş, aorta gibi rijid yapılarla çevrili olması,
2. Sağ akciğer ve sol alt lobun drene olduğu fenf nodları ile çevrili olması,
3. Düşük basınçlı kan taşınması ve ince duvarlı olması.

Son dönemlerde yapılan yayınların bir çoğunda VKSS'nin etyolojisinin, malign nedenler çoğunlukta olmak üzere (%73-97) benign ve malign lezyonlardan oluşan geniş bir spektrumu içerdiği bildirilmiştir.¹⁻⁸ Akciğer karsinomları VKSS'ye yol açan nedenlerin başında gelmektedir.²⁻⁴ Tüm akciğer kanserlerinin %5'inin ve tüm sağ üst lob kanserlerinin %15'inin seyirinde VKSS gelişmektedir.^{3,4} Bizim de 10 olgumuzdan 5'inde (%50) akciğer kökenli maligniteler, ikinci sırada ise 3 olgu ile lenfomalar söz konusuydu. Akciğer kanserlerinden sonra ikinci sıklıkta lenfomaların VKSS'den sorumlu oldukları değişik kaynaklarda da bildirilmiştir.^{1,3,5} Metastatik neoplazmlar ve primer mediasten tümörleri gibi malign sebeplerin yanında mediastinal fibrozis, tromboz, intratorasik guatr, sağ apikal dev bül gibi benign nedenler de

daha az sıklıkta da olsa VKSS'ye neden olabilmektedirler.^{1-3,7} Serimizde benign etyolojili VKSS bulunmayışı olgu sayısının azlığına ve merkezimizin genel bir hastane olmayışına bağlıdır. Schrafufnagel² de, benign nedenlerin VKSS etyolojisinde, genel hastanelerde %10-25, radyoterapi veya kanser kliniklerinde ise %0-3 oranında rol oynadığını belirtmiştir.

VKSS'de semptomların ortalama süresi olguların %90'ında 8 haftadan azdır.⁴ Tipik tablo obstrüksiyon seviyesinin üzerinde venöz basınç artışına bağlıdır ve vücut üst yarısında venöz dolgunluk ve ödem, yüzde pletora ve şişlik, dispne, öksürük, baş ağrısı, bulantı ve görme bozuklukları fizik bulgu ve semptomlarının başlıcalarıdır.^{4,5,9} Obstrüksiyon belli bir düzeye ulaştığında kollateral sistem devreye girer. Bunların başlıcaları; azigos ven, internal mammarian venler, lateral torasik venler, paraspinal venler ve subkutan venlerdir.^{4,5} Olgularımızın tamamında baş, göğüs ve üst ekstremitelerde ödem vardı, ikinci sıklıkta ve 7 olguda rastladığımız bulgu ise, göğüs duvarında kollateral dolaşımıydı. 7 olgumuzda saptayabildiğimiz semptom süreleri 2-6 hafta arasında değişmekteydi.

VKSS'de tanı için, bronkoskopi, ince iğne aspirasyonu, periferik lenf nodu biopsisi gibi daha az invazif metodların cerrahi öncesi denenmesi gerekmektedir.^{3,4} Olgularımızdan 5'ine ilk başvurdukları göğüs hastalıkları kliniklerinde toplam 8 tanısal girişim yapılmıştı ve hepsine bir kez transtorasik iğne aspirasyonu denenmişti. Bu girişimlerin tanıya yardımcı olmaması üzerine ikisine fiberoptik bronkoskopi, bir diğerine de *tru-cut* biopsi yapılmıştı. 8 girişimden sadece birinde ince iğne aspirasyonu ile guddesel malign tümör hücreleri tespit edilmiş (cerrahi sonrası patoloji; lenfoma) ancak bu sonucunda güvenilir olmaması üzerine olgu cerrahiye sevk edilmişti.

VKSS'li olgularda optimal tedavinin planlanabilmesi için kesin doku tanısının gerekliliği bir çok yazar tarafından bildirilmiştir.^{8,10,11} Bazıları ise VKSS'yi malign sebeplere bağlı olarak gelişen acil bir durum olarak tanımlamışlar ve doku tanısı olmaksızın radyoterapi uygulanabileceğini bildirmişlerdir.¹² Ancak Schraufnagel,² 107 olguluk serisinde, malign ve benign oranını 6/1 olarak saptamasının yanında, doku tanısının gözardı edilmesini ve acil radyoterapi uygulamasını gerektirir olgu tespit etmemiş ve VKSS'nin bir acil radyoterapötik durum olmadığını bildirmiştir. Histopatolojik tanı olmadan uygulanacak radyoterapinin lenfoma ve bazı benign sebeplere bağlı VKSS'lilerde, gereksiz ve yanlış tedaviye neden olacağı kabul edilmiştir.^{8,12} Bu kör radyoterapinin sonradan doku tanısını da güçleştirdiği belirtilmiştir.⁸

VKSS'de cerrahi girişim sırasında karşılaşılan en önemli sorunlar, eğer varsa trakea basısına bağlı entübasyon güclüğü ve venöz staza bağlı hemorajilerdir.^{2,4,5,8} Genel anestezi altında uyguladığımız 9 cerrahi girişim sırasında entübasyon ve hemostaz güclüğü saptamadık.

Mortalite saptamadığımız olgularımızdan, mediastinoskopi ile tanı koyulamayan birinde mediastinotomi sırasında plevranın açılmasına bağlı pnömotoraks, sternotomi uygulanan bir diğerinde ise konservatif

tedavi ile kontrol altına aldığımız yara enfeksiyonu gelişti. Schraufnagel'in² VKSS'li olgularda uyguladığı toplam 93 tanısal cerrahi girişim sırasında bazı olgularda tamponla kontrol edilebilen venöz hemorajiler dışında, bir olguda, mediastinoskopi sırasında girişimin sonlandırılmasına neden olan hemoraji saptamıştır.

VKSS'de tanısal cerrahi girişimler özellikle non-invazif yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda yeterli doku örnekleme sağlayarak etyolojinin aydınlatılmasını ve uygun onkolojik tedavinin planlanmasını mümkün kılmaktadır.

ÖZET ▲

Vena kava süperyör sendromu, vena kava süperyörün, dıştan bası, direk invazyon veya trombus ile tıkanması sonucu gelişen ve klinik olarak kolayca tanınabilen bir sendromdur.

Vena kava süperyör sendromu saptadığımız ve etyolojilerini aydınlatmak amacıyla cerrahi girişim uyguladığımız 10 olguyu retrospektif değerlendirdik. Yaş ortalaması 43,5 (16-72) ve tamamı erkek olan olgularımıza toplam 12 cerrahi girişim uyguladık. Mediastinoskopi 5, torakotomi 3, mediastinotomi 2, sternotomi ve aksiller biyopsi birer kez uygulandı. Mediastinoskopi uygulanan olgulardan ikisinde kesin tanı koyulamaması üzerine bu olgulara anteryör mediastinotomi yapıldı. Etiyoloji 5 olguda akciğer kaynaklı malignite, 3 olguda lenfoma, 2 olguda ise indifferansiye karsinomdu. Postoperatif dönemde iki olguda komplikasyon gelişirken, mortalite saptanmadı.

Vena kava süperyör sendromunda, tanısal cerrahi girişimler, etyolojinin aydınlatılmasında ve malign lezyonlar için uygun bir onkolojik tedavinin planlanmasında oldukça etkilidir.

KAYNAKLAR ▲

1. Doty BD, Jones KW. Superior vena cava syndrome. Glenn's thoracic and cardiovascular surgery. Ed. AE Baue. Connecticut, Appleton&Lange, 1991; 595-602.
2. Schraufnagel DE, Hill R, Leech AJ, Pare JAP. Superior vena caval obstruction; Is it a medical emergency. Am J Med 1981; 70: 1169-1174.
3. Citron ML, Fossieck BE, Krasnow SH. Superior vena cava syndrome due to non-small-cell lung cancer. JAMA 1983; 250: 71-72.
4. Nesbitt JC. Surgical management of superior vena cava syndrome. Lung cancer principles and practice. Ed. HI Pass, JB Mitchell, DH Jonson. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996; 671-681.
5. Stea B, Kinsetla TJ. Superior vena cava syndrome: clinical features, diagnosis and treatment. Ed. TW Shields. Philadelphia, Lea&Febiger, 1991; 350-362.
6. Nemoto T, Terada Y, Matsunobe S. Superior vena cava syndrom caused by a right apical tense bulla. Chest 1994; 105: 611-612.
7. Cengiz K, Aykin A, Demirci A. Intrathoracic goiter with hyperthyroidism, tracheal compression, superior vena cava syndrome and horner's syndrome. Chest 1990; 97: 1005-1006.
8. Jahangiri M, Taggart DP, Goldstraw P. Role of mediastinoscopy in superior

- vena cava obstruction. *Cancer* 1993; 71: 3006-3008.
9. Kovacs GR, Aguayo SM. Superior vena cava syndrome. *N Eng J Med* 1993; 329: 1007.
 10. Lewis RJ, Sisler GE, Mackenzie JW. Mediastinoscopy in advanced superior vena cava obstruction. *Ann Thorac Surg* 1981; 32: 458-462.
 11. Little AC, Golomb HM, Ferguson MK. Malignant superior vena cava reconsidered: the role of diagnostic surgical intervention. *Ann Thorac Surg* 1985; 40: 285-288.
 12. Dewenport D, Ferree C, Blake D, Raben M. Response of superior vena cava syndrome to radiation therapy. *Cancer* 1976; 38: 1577-1580.
-

- *Anahtar Kelimeler:* Akciğer kanseri, Vena kava süperyör sendromu, Mediastinal kitle; *Key Words:* Lung cancer, Superior vena cava syndrome, Mediastinal mass; *Alındığı Tarih:* 31 Temmuz 1998; Dr. Adnan Sayar, Dr. Hakan Güleç, Dr. Aysun Ölçmen, Dr. Muzaffer Metin, Dr. Hasan Akın, Dr. Adalet Demir, Dr. Müfid Ölçmen: Yedikule Göğüs Cerrahi Merkezi, 2. Cerrahi Kliniği, İstanbul; *Yazışma Adresi (Address):* Dr. A. Sayar, Pınar Sok. 100. Yıl Apt, 12/15 Göztepe 81080, İstanbul.

