

# Video-Yardımlı Torakoskopik Cerrahi ile Çıkarılan Posterior Mediastinal Kitle

Akif TURNA\*, Volkan ERDOĞU\*\*, Okan SOLAK\*, Ali KILIÇGÜN\*\*, Songül ÇUHADAROĞLU\*\*, Necmi KÜÇÜKYAĞCI\*\*, Atilla GÜRSES\*\*\*,

## ÖZET

**Amaç:** Schwannoma, yetişkinde en sık görülen nörojenik tümörlerdendir. Tedavisi cerrahidir. Paravertebral sulcusta yerleşimli tümörü bulunan hastada tanı, video yardımlı torakoskopik cerrahi ile konuldu ve schwannom olduğu anlaşılan kitle rezektive edildi. Olgu, postoperatif 2. günde taburcu edilmiştir ve 4. ayda hastaliksız olarak yaşamını sürdürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Schwannoma, Video yardımlı torakoskopik cerrahi, VATS

## SUMMARY

**Video-Assisted Thoracoscopic Resection of a Posterior Mediastinal Mass**

**Objective:** Schwannoma is the most common posterior mediastinal tumor and the treatment has been surgical resection via thoracotomy or using video thoracoscopy. A 55-year old male presented with posterior mediastinal mass with a diameter of 5 cm, had undergone video assisted thoracoscopic surgery.. The frozen section examination of the biopsy revealed a schwannoma. The postoperative course was uneventful and the patient was discharged on the 2nd postoperative day, and disease free after the 4 the month.

**Keywords:** Schwannoma, Video-assisted thoracoscopic surgery, VATS

## GİRİŞ

55 yaşında erkek hastanın kliniğimize başvurduğunda herhangi bir şikayeti bulunmuyordu. Sol yan ağrısı nedeniyle başvurduğu bir klinikte çekilen Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), kitle lezyon görülmesi nedeni ile, ileri tetkik amaçlı hastanemize sevk edilmiş. Fizik muayenede, tüm sistem muayeneleri haricen doğal idi. Öyküsünde ve özgeçmişinde özellik yoktu. Eritrosit sedimentasyon hızı: 10mm/saat olarak bulundu. Diğer laboratuvar tetkikleri ile, arteriyel kan gazları ve solunum fonksiyon testleri normaldi. Posterioranterior (PA) ve sol yan akciğer grafilerinde, üst paravertebral sulcusta yerleşimli, iyi sınırlı, yuvarlak kitle izlenmekteydi. Bilateral parankim doğal görünümdeydi.

(Resim 1a-1b) Toraks BT' de, sol akciğer üst lob posteriordan başlayıp, inferiorda alt lob superior segmentte uzanan, düzgün konturlu, 4 santimetre (cm) çapında, solid kitle paravertebral alanda plevraya oturmuş olarak izlendi. Bunun dışında bir patoloji izlenmemekteydi. (Resim 2). Radyolojik olarak bu görüntüler nörojenik tümörle uyumlu olarak değerlendirildi. Yapılan fiberoptik bronkoskopide (FOB), bronşial yapılar bilateral normal olarak raporlandı ve sol ana bronştan yapılan lavajda, bronş epitel hücreleri, polimorfnüveli lökosit, lenfositler, nadir matur squamoz epitel hücreleri izlendi. İki defa Trans-toraksik iğne biopsisi (TTİA) yapıldı ve her ikisinde kan elemanları olarak raporlandı. Daha sonra tru-cut uygulandı ve epidermis fragmanları olarak bildirildi. Hasta bu bulgular ile tanısız ve tedavi amaçlı operasyona alındı.

Anesteziye çift lümenli sağ intübasyon uygulandı. Posterior 7. interkostal aralıktan 2 cm' lik insizyon yapıldı. Buradan torakoport yerleştirildi. Kamera ile görüntülenerek, 7. interkostal aralık posterior kısımdan ikinci bir torakoport insizyonu açılarak, buraya da torakoport yerleş-

(\*) Op. Dr., Yedikule Göğüs Hastalıkları Hastanesi ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göğüs Cerrahisi Kliniği, Zeytinburnu, İstanbul

(\*\*) Dr., Yedikule Göğüs Hastalıkları Hastanesi ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göğüs Cerrahisi Kliniği, Zeytinburnu, İstanbul

(\*\*\*) Doç. Dr., Yedikule Göğüs Hastalıkları Hastanesi ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göğüs Cerrahisi Kliniği, Zeytinburnu, İstanbul

tirildi. Explorasyonda sol paravertebral yerleşimli 5 ve 6. torakal vertebra (T5-T6) hizasında 4 x 5 cm ebadında, göğüs duvarı kaynaklı, extraplevral kitle izlendi. Kitle akciğere yapışıklık veya invazyon göstermiyordu. Üzerindeki plevra açılarak kitlenin üzeri serbestlendi ve kitleden 'frozen-section' tipi patolojik inceleme için parça gönderildi. Patoloji sonucu, 'benign schwannom' olarak raporlandı. İlk açılan torakoport insizyonu 4 cm' e genişletilerek, 'utility' torakotomisi sağlandı ve kitle burdan çıkarıldı. Hemostazı takiben, bir adet 28 F dren, ikinci torakoport insizyonundan toraks içine yerleştirilerek, katlar kapatıldı ve işlem sonlandırıldı. Operasyon 90 dakika sürdü.

Hastanın postoperatif takibinde ilk gün 50 cc serohemorajik drenajı oldu ve hava kaçağı izlenmedi. Hastanın birinci gün dreni sonlandırılarak, ikinci gün hasta cerrahi şifa ile taburcu edildi. Postoperatif hastada herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Hastanın 1. ay sonundaki muayenesinde çekilen PA akciğer grafisinin doğal olduğu izlendi. Hastanın herhangi bir şikayeti olmadı. Piyesin patolojik inceleme sonucu 'ancient schwannoma' olarak raporlandı. Olgu, postoperatif 4. ayda hastaliksızdır ve herhangi bir şikayeti bulunmamaktadır.

## TARTIŞMA

Posterior mediastinal kitlelerin en sık nedeni, nörojenik tümörlerdir. Mediastinal tümörlerin yaklaşık % 20' sini oluştururlar (1). Yetişkinde en sık görülen nörojenik tümörler, schwannom ve nörofibromlardır (2). Bu tümörler, periferik sinirlerden veya sempatik ganglionlardan köken alırlar. Toraksta, interkostal sinirlerden kaynaklanırlar, ancak vagus veya frenik sinirden de gelişebilirler. Radyolojik olarak, nörojenik tümörler, paravertebral sulkusta iyi sınırlı, yuvarlak veya oval dansite artışı şeklinde görülürler ve daha çok üst kısımda yerleşirler (3). Bizim olgumuzda da tümör, interkostal sinirden köken almakta idi. Bu tümörlerin % 90' ı benign'dir ve yavaş büyür. Büyük bir kısmı asemptomatiktir (4). Bu yüzden, en çok rutin taramalar sırasında fark edilirler. Hastaların %10'u, vertebral foramenlerde genişleme yaparak semptomatik olabilirler (5). Olgumuzda da, tanı nonspesifik bir semptomun ardından tarama sırasında kondu ve hastada herhangi bir nörolojik defisit saptanmadı.

Toraks BT' de, intervertebral foramenlerin ekspansiyonu ve Manyetik Rezonans' ta (MR) ise, spinal kord ile ilişkisi görülebilir (3-6). Olgumuzda da Toraks BT' de paravertebral sulcus yerleşimli ve iyi sınırlı yuvarlak bir dansite artışı şeklinde kitle izlenmekteydi.

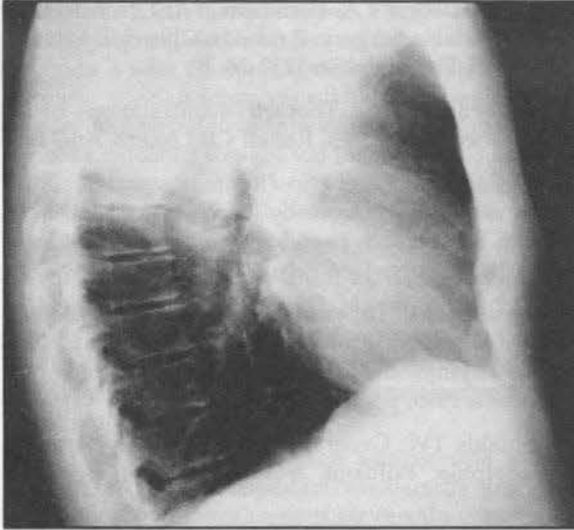
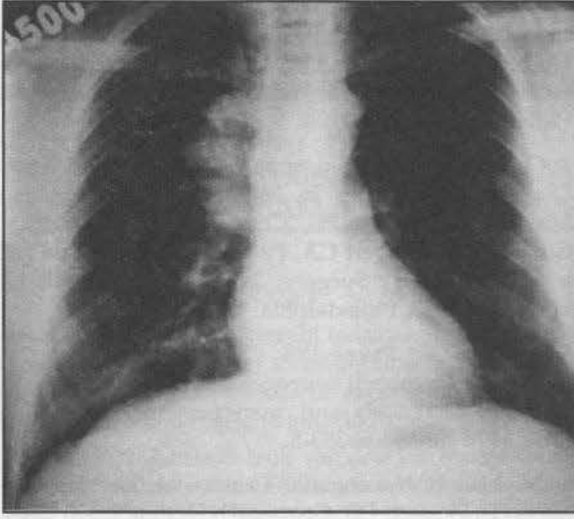
Tanıda, perkutanöz ince iğne biopsisinden yararlanılabilir. Ancak her zaman tanı konamaz. İğsi hücrelerin aspirasyonu, radyoloji ile uyumlu olduğu zaman neoplazm tanısı konabilir. İnce iğne aspirasyonunda her zaman yeterli materyal alınmaz (3). Olgumuzda yapılan transtoraksik iğne aspirasyonu ve Tru-cut biopside tanı konamamış ve tanı ve tedavi amaçlı cerrahi girişim ihtiyacı doğmuştur.

Nörojenik tümörler bazen kostal sinirleri erode ederek, plöretik tarzda ağrıya sebep olur. Bazen torasik inlet'ten yukarı doğru çıkar ve stellat ganglionu bası yaparak, ptosis veya komplet Horner sendromuna yol açabilir, trakeaya bası yaparak, parsiyel hava yolu obstrüksiyonuna neden olabilirler. Öksürük, disfaji, brakial pleksus bası semptomları oluşturabilirler. İnterspinal uzanım göstererek ve kord kompresyonu sonucu paraliziye sebep olabilirler (7). Olgumuzda bu tür semptomlar izlenmedi.

Hastalığın ayırıcı tanısında gastroenterik duplikasyon kistleri, özofageal hastalıklar, spinal kanalın primer veya metastatik tümörleri, hodgkin lenfoma, infeksiyonlar, posttravmatik hematoma, meningesel, mediastinal alana uzanan pankreas psödokistleri düşünülmelidir (8).

Patolojik olarak schwannoma, iki histolojik kompartıman içeren, kapsüllü tümörlerdir. Bu iki histolojik kompartıman, Atoni tip A ve tip B hücrelerdir. Tip A, kıvrıntılı bir nükleus ve birçok iğsi hücre içerir. Tip B' de ise, gevşek ve miksoid doku ile gelişigüzel dağılmış hücreler ve bunların etrafında kalın kan damarı duvarı ve mikroskopik olarak hyalinize ve kalsifiye olmuş kistik yapılar vardır. Bu S-100 (+) boyanmasını sağlar (9). Uzun bir sitoplazma ve devamlı bir bazal laminasının oluşu Vimentin (+) boyanmasını sağlar. Olgumuzun patolojik tanısında vimentin pozitifliği mevcuttu ve bu bulgu, patolojik tanıya destek sağladı.

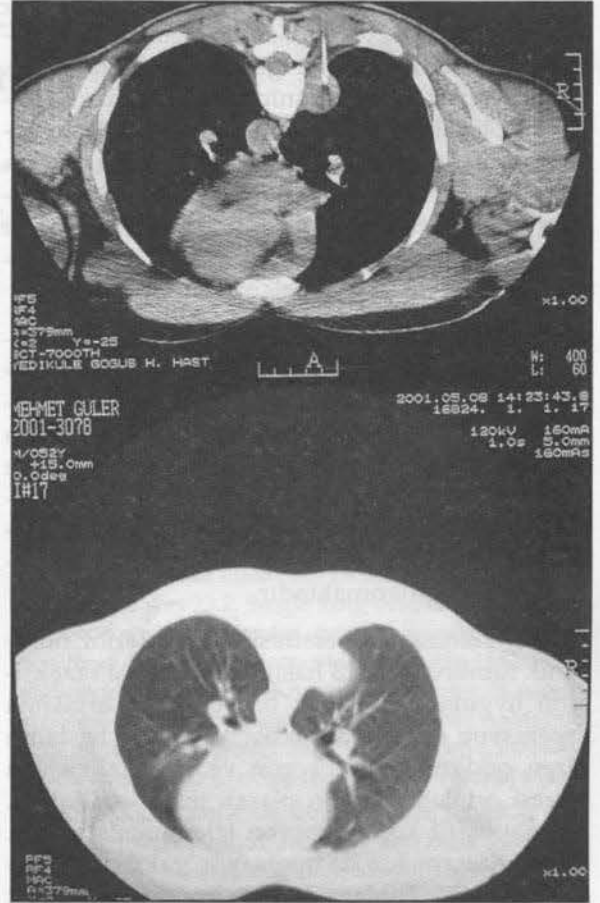
Bu tümörlerde malignite riski bulunduğundan cerrahi olarak çıkarılması önerilir. Eğer tümör nörofibromatozis değil ve radyoterapi (RT) alınmamış ise cerrahi risk minimumdur (6). Operas-



**Resim 1A ve 1B.** Postero-anterior ve lateral grafilerde, sağ paravertebral yerleşimli yumuşak doku kitlesi görülmektedir.

yon öncesi, iyi bir radyolojik ve klinik inceleme yapılmalıdır. Tümörün interspinal foramenlere girip girmemesi uygulanan cerrahinin şeklini değiştirecektir (4). Foramene giren tümörlerde videotorakoskopik rezeksiyon yapılmaz. Bizim olgumuzda yapılan radyolojik incelemelerde interspinal foramenlerde genişleme izlenmedi.

Posterior mediastinum kaynaklı nörojenik tümörlerin çıkarılması, klasik olarak posterolateral torakotomi yoluyla yapılır. Bu tümörler, genellikle geniş bir taban ile kostavertebral sulkusa otururlar. Tümörü saran plevranın basitçe insizyonu ile tümörün mobilizasyonu sağlanır. Kaba disseksiyonlar, interkostal damarlarda kanamaya sebep olabilir. Bu risk, disseksiyonu tü-



**Resim 2:** Toraks BT'de sol akciğerde T4 - T5 seviyesinde paravertebral yerleşimli 4 cm kadar çaplı yumuşak doku kitlesi izlenmektedir

mörün kapsülünde sınırlı tutuğumuzda minimaldir. Torasik inleti doldurup, ense köküne kadar uzanan geniş tümörlerin çıkarılmasında, işleme servikal veya transsternal girişimlerde eklenebilir. Bu işlem sırasında, komşu damar yapıları iyice görülüp, tümörden uzaklaştırılmaktadır. (6).

Torakoskopik rezeksiyonlar, günümüzde giderek daha çok uygulanım alanı bulmaktadır. Bu işlemde, torakoportlar yerleştirilerek kitle görülür ve kitle üzerine derin bir sütür konarak, kitle hareket ettirilir ve tümörün ortaya çıkarılması ve manipülasyonu sağlanır. Bu işlemin avantajı, daha az kas kesilmesi ve küçük kozmetik insizyonlar sağlamasıdır. Tanısı olmayan kitlelerde 'frozen section' patolojik inceleme ile ameliyat sırasında tanı sağlanmalıdır. Cerrah, endoskopik işlem sırasında kitlenin malign olduğunu 'frozen' ile anlarsa, açık tekniğe dönebilir ve gerekli olan geniş rezeksiyonu yapabilir. Nö-



rojenik tümörler, interspinal uzanımına sebep olduğunda, posterolateral torakotomiye aynı seansta, posterior spinal girişim de eklenebilir. Aynı seansta eklenmesinin gerekliliği, işlem sırasında oluşabilecek kanamalara ve bunların sonucunda oluşabilecek kord kompresyonlarına anında müdahale edebilmek içindir (10). Valleries ve arkadaşları 1995 yılında bir kum saati şeklindeki (dumbbell) tümörü, VATS ve mikro-nörocerrahi ile yaklaşarak çıkarttılar (11).

Sakumoto ve arkadaşlarının, 15 nörojenik tümörlü hastada, 7 yıllık endoskopik cerrahi deneyimlerinde, 4 hastada kitleyi çıkarmak için işleme mini torakotomi eklemişlerdir (12). Bizim hastamızda da kitlenin ebadından ötürü işleme 'utility' torakotomi (5 cm uzunluğunda) eklendi. Bu uygulamada toraks ekartörü kullanılmakta ve insizyon yalnızca kitleyi dışarı çıkartmak için uygulanmaktadır.

Güney Illinois Üniversitesinde, posterior nörojenik tümörü olan 23 hastada, VATS ile rezeksiyon uygulanmış ve bu hastalara da ortalama operasyon süresi 83 dakika, ortalama hastanın dren çekilme günü, 1 gün ve hospitalizasyon süresi ortalama 2 gün olarak tespit edilmiştir. İntraoperatif komplikasyon izlenmemiştir (13). Bizim hastamızda da operasyon yaklaşık 90 dakika sürdü. Toplam hospitalizasyon süresi 2 gün olup, dren 1.gün sonlandırıldı. Postoperatif herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

Videotorakoskopik rezeksiyonlar, daha düşük morbidite ve ağrıya neden olan minimal invazif yaklaşımlardır. Günümüzde, interspinal foramenlerde genişlemeye sebep olmayan benign schwannomların, VATS ile çıkarılması kabul gören bir yaklaşımdır. VATS' in tercih edilme sebebi, operasyon süresini, hospitalizasyon süresini ve postoperatif komplikasyonları azaltması, daha kozmetik insizyon sağlaması, günlük aktiviteye dönüş süresini kısaltması nedeniyledir. Bizde bu tür hastalarda tanı ve tedavi yaklaşımının VATS ile olmasını önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

- 1: Ingels GW, Campbell DC Jr, Giampetro AM et al. Malignant schwannomas of the mediastinum: Report of 2 cases and review of the literature. *Cancer* 1971; 27(5):1190-201
- 2: Shields TW, Reynolds M. Neurogenic tumors of the thorax. *Surg Clin North Am.* 1988 Jun;68(3):645-68.

3: Gordon L, Stephen H. Imaging of the mediastinum. In Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patterson GA, Urschel HC jr (eds): *Thoracic Surgery.* 2 nd eds. Churchill Livingstone 1995, Philadelphia; 1569-97

4: Gean D, Louis L, Giuseppe G. Tumors and Masses Diagnostic Strategies in Mediastinal Tumors and Masses. In Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patterson GA, Urschel HC jr (eds): *Thoracic Surgery.* 2 nd eds. Churchill Livingstone 1995, Philadelphia; 1655-73

5: Akwari OE, Payne WS, Onofrio BM, Dines DE, Muhm JR. Dumbbell neurogenic tumors of the mediastinum. Diagnosis and management. *Mayo Clin Proc.* 1978 Jun; 53(6):353-8.

6: Michael B. Neurogenic Tumors of the Mediastinum. . In Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patterson GA, Urschel HC jr (eds): *Thoracic Surgery.* 2 nd eds. Churchill Livingstone 1995, Philadelphia; 1732-38

7: Aughenbaugh GL. Thoracic manifestations of neurocutaneous diseases. *Radiol Clin North Am.* 1984 Sep;22(3):741-56.

8: Johnston RH Jr, Owensby LC, Vargas GM, Garcia-Rinaldi R. Pancreatic pseudocyst of the mediastinum. *Ann Thorac Surg.* 1986 Feb; 41(2):210-2.

9: Kornstein, MJ: Tumors of neural origin. In Kornstein MJ (ed): *Major Problems in Pathology: Pathology of the Thymus and mediastinum.* Philadelphia, WB Saunders, 1995, p 201.

10: Shields TW: *General Thoracic Surgery,* 4 th ed. Philadelphia, Williams & Wilkins, 1994, pp 1744-1754.

11: Vallieres E, Findlay JM, Fraser RE. Combined microneurosurgical and thoracoscopic removal of neurogenic dumbbell tumors. *Ann Thorac Surg.* 1995 Feb;59(2):469-72.

12: Sakumoto N, Inafuku S, Shimoji H, Nomura K, Honma K, Kawabata T, Ohta M, Kuniyoshi M, Ishikawa K, Genka K. Videothoracoscopic surgery for thoracic neurogenic tumors: a 7-year experience. *Surg Today.* 2000;30(11):974-7.

13: Hazelrigg SR, Boley TM, Krasna MJ, Landreneau RJ, Yim AP. Thoracoscopic resection of posterior neurogenic tumors. *Am Surg.* 1999 Dec;65(12):1129-33.

Alındığı Tarih: 20.02.2003

Yazışma adresi: Volkan Erdoğan

Ataköy 9. Kısım A:17 B:Blok 3/93 İstanbul/TÜRKİYE

Fax: 0216 411 6651

E-mail: verdogu@hotmail.com