

# Arka Mediastenin Nörojenik Halter Tümörleri\*

Sabri TOPDAĞ, Uğur CANGEL, A. Ali KORKMAZ, M. Kamil KAYNAK, Kazım BEŞİRLİ, Kürşat BOZKURT, Hasan TÜZÜN, Ayla Gürel SAYIN

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

Çoğunlukla intradural sinir kökü kılıfından kaynaklanan Halter tümörleri, Posterior mediasten tümörlerinin %10'unu oluşturmaktadır. Bunlar intraspinal kısmı daha küçük, intratorasik kısmı daha büyük olmak üzere vertebralar arası foramenle birleşerek özel bir görünüm alırlar ve 'halter' ya da 'kum saati' tümörler olarak adlandırılırlar. Preoperatif değerlendirmede magnetik rezonans görüntüleme (MRI) ve/veya myelografi/bilgisayarlı tomografi (CT)'yi içermektedir. MRI İntradural tümör yayılımını göstermede daha hassastır. Halter tümörlerinin cerrahisinin, beyin cerrahisi ve toraks cerrahisi işbirliği ile yapılması kanama, spinal kord yaralanması, serebrospinal sıvı kaçağı gibi komplikasyonları minimize indirir.

**Anahtar sözcükler:** Posterior mediasten, nörojenik tümör, Halter tümör

GKDC Dergisi 1999; 7: 63-66

## Dumbbell Neurogenic tumors of Posterior Mediastinum

Dumbbell tumors originated from intradural nerve sheath are approximately 10% Posterior mediastinal tumors. These tumors are defined as dumbbell or hour-glass tumor and are composed of a great intrathoracic and a smaller intraspinal components connected through intervertebral foramen. Preoperative evaluation included magnetic resonance imaging (MRI) and / or / myelogram / computed tomography (CT). MRI is sensitive than magnetic resonance imaging for identification of intradural tumor extension. Surgical management of hour-glass tumors by a team including neurosurgeons and thoracic surgeons decreases serious complications such as hemorrhage, spinal cord injury, or cerebral spinal fluid leak. In this report we present three cases and describe diagnosis and surgical approach.

**Key words:** Posterior mediastinum, neurogenic tumor, dumbbell tumor

## Giriş

Posterior mediasteninin nörojenik tümörlerinin %10'unda intraspinal yayılım vardır, bunlar intraspinal kısmı daha küçük, intratorasik kısmı daha büyük olmak üzere vertebralar arası foramenle birbirlerine birleşerek özel bir görünüm alırlar ve halter ya da kum saati tümörler olarak adlandırılırlar. %90'dan fazlası benignidir.

Tanı MRI, CT, myelografi ile koyulabilmektedir. MRI intradural tümör yayılımını göstermede daha hassastır. Halter tümörleri intraspinal, foraminal ve ekstraforaminal komponentleriyle spinal tümörlerdir. Morfolojisi kompartmanal dağılımı, histolojisi değişiklikler gösterebilmektedir. Preoperatif tanımları, peroperatif ve postoperatif komplikasyonları önlemek açısından çok önemlidir.

Halter tümörlerinin cerrahisinin beyin cerrahisi ve Toraks cerrahisi işbirliği ile aynı seansta yapılması kanama, spinal kord yaralanması, serebrospinal sıvı kaçağı gibi komplikasyonları minimize indirir.

1990-1998 yılları arasında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi'nde 12 posterior mediasten tümörü olgusu opere edildi. Bunların üçü Halter tümörü olarak belirlendi.

## Olgu 1

22 yaşında erkek hasta eforla ilgisiz göğüs ağrısı şikayeti ile geldi. Mezokardiak odakta üfürüm saptanan hastada ileri tetkikler sonucu sol ventrikül çıkış yolunda maksimum 20 mmHg'lik gradyan oluşturan subvalvüler membran artı toraks MRI'da sol apeksi kısmen

dolduran subklavian arteri anteriora deplase eden T1 ve T2 arasından intervertebral foramenlere uzanım gösteren 3x3.5x7.5 cm büyüklüğünde sol üst posterior mediasten yerleşimli kitle tesbit edildi.

Hastaya ilk önce subvalvar discrete membran rezeksiyonu ve aynı seansta mediastendeki kitleden biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucu ganglionörom rapor edilmesi üzerine üç hafta sonra posterior mediastendeki kitlesine yönelik operasyon planlandı. Sol posterolateral torakotomi ile 4. interkostal aralıktan girilerek yapılan eksplorasyonda sol üst arka mediastende, arkus aorta üzerine kısmen yaslanmış, T1 ve T2 intervertebral foramenler düzeyinde ve bu foramenler içine uzanmış kitle tesbit edildi. Toraks içi tümör çevre dokulardan ayrılarak eksize edildi. T1 ve T2'de intervertebral foramene uzanan kısmı beyin cerrahisi tarafından debulking yapıldıktan sonra explore edildi, Karison ronjörüyle zaten genişlemiş olan foramen çevresinden daha da genişletildi. Sinir kökü kılıfı ortaya konarak tümör eksize edildi. Hastada postoperatuar takibinde solda Horner sendromu geliştiği görüldü.

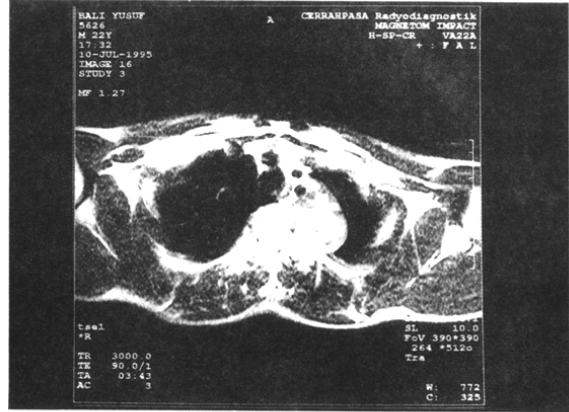
## Olgu 2

29 yaşında bayan hasta. Sol kolda uyuşma ve kuvvet kaybı nedeniyle hastaneye başvurdu. Fizik muayenede sol elde güçsüzlük tesbit edildi, his kusuru mevcut değildi. Toraks MRI'da T1 ve T2'de intervertebral foramen ve sol paravertebral alana uzanım gösteren kitle tesbit edildi.

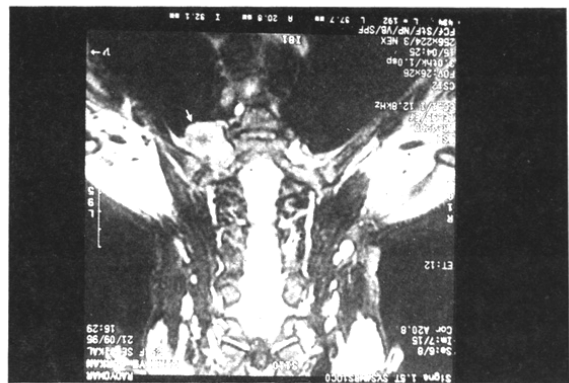
Sol posterolateral torakotomi ile T1-T2 seviyesinde tümör extirpe edildi. T1 nöral foramene olan uzantısı beyin cerrahisi tarafından foraminotomiye takiben eksizyonel olarak çıkarıldı. Çıkarılan kitlenin patolojik inceleme sonucu histolojik tanısı nörofibrom olarak bulundu.



Resim 1. Olgu 1'in kontrastlı aksiyel CT'si. T1-2 yerleşimli halter tümörü.



Resim 2. Olgu 1'in kontrastlı aksiyel MR incelemesi. Subklavian arter anteriora deplase olmuş.



Resim 3. Olgu 2'nin kontrastlı koronal MR incelemesi. Sol paravertebral alana uzanım gösteren kitle (ok.)

### Olgu 3

43 yaşında erkek hasta. Sol hemitoraksta ağrı, sol elde kuvvet kaybı ve uyuşma ve sol göz kapağında düşme şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede sol el kavramasında belirgin güçsüzlük ve solda horner sendromu tesbit edildi. Toraks MRI'da sol üst posterior mediastenden başlayan T4 ve T5 düzeyleri arasında nöral foramene uzanım gösteren kitle tesbit edildi. Sol posterior torakotomi insizyonu paravertebral olarak spinal prosesusların üzerinden vertikal olarak uzatıldı. Tümörün toraks içindeki kısmı mobilize edildikten sonra beyin cerrahisi tarafından hemilaminektomi ile tümör eksize edildi. Patolojik inceleme sonucu histolojik tanı ganglionörom olarak bulundu.

### Tartışma

Özellikle erişkinlerde nörojenik tümörlerin büyük çoğunluğu asemptomatiktir. İnfant ve çocuklarda daha yaygın olmak üzere öksürük, dispne, ses kısıklığı ve Horner sendromu görülebilir. Nörojenik tümörlerin teşhisi çoğunlukla rutin radiografik muayeneler esnasında olmaktadır. İnfantlarda malign lezyonlar sıklıkla Horner sendromu ve parapleji ile birlikte dir. Bir hastada paravertebral bir kitle tesbit edildiğinde, intervertebral yayılım açısından değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Vertebra ve kostalardaki erozyon genellikle maligniteyi göstermez. Paravertebral kitlesi olan hastalar semptomatik olsun veya olmasın intraspinal kanal yayılımı açısından ayrıntılı incelenmesi; operasyonun planlanmasında, operasyon sonrası gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde önem kazanmaktadır. 1978'de Akwari ve arkadaşları nörojenik tümürlü hastalarda 510 oranında intraspinal kanal yayılımı ve lezyon ilk tesbit edildiğinde %40 oranında asemptomatik olduklarını tesbit etmişlerdir (1). CT veya MRI spinal kanal içine yayılımı göstermede yeterli olabilmektedir. İntraspinal yayılım myelografi ile de ortaya konabilir. Bu tümörlerin cerrahisinde sıklıkla standart posterolateral torakotomi kullanılmaktadır.

Operasyon öncesi intraspinal yayılım tesbit edildiğinde, tümörün hem torasik hem intraspinal birlikte çıkarılmaya çalışılmalıdır. 1934'de Harrington ve arkadaşları, ilk kez nörojenik Halter tümörlerinde tek bir seansta tümörün çıkartılmasını gerçekleştirmişlerdir. Yine Grillo ve arkadaşları 1983'de tek bir operasyonla tümörün çıkartılmasının daha iyi olacağını rapor etmişlerdir. İntraspinal tümörün varlığında yalnızca torakotomi yapıp, intervertebral foramenen tümör ampüte edilirse hemoraji, spinal kord basısı meydana gelebilir. Hatta hızla komplet paralizi ortaya çıkabilir.

Sonuç olarak posterior mediasten tümörlerinin intraspinal yayılım açısından değerlendirilmesi operasyona hazırlıkta önem kazanmaktadır. Ve beyin cerrahisi ile yapılan ortak girişim oluşabilecek komplikasyonları ortadan kaldırmaktadır.

### Kaynaklar

1. Ricci C, Rendina EA, Venuta F, Pescarmona EO, Gagliardi F. Diagnostic imaging and surgical treatment of dumbbell tumors of the mediastinum. *Ann Thorac Surg* 1990 Oct; 50(4): 586-9
2. Viard H, Sautreaux JL, Cougard P, Bernard A, Paris P, Goudet P. Dumbbell neurogenic tumors of the posterior mediastinum. *Ann Chir* 1991; 45 (8): 699-703
3. Schmezer A, Reinosch W, Laqua D, Bahr R. Thoracic neurinoma: a rare tumor of the posterior mediastinum. *Chirurg* 1996 Jan; 67(1): 90-2
4. Yuksel M, Pamir N, Ozer F, Batirel HF, Ercan S. The principles of surgical management in dumbbell tumors. *Eur J Cardiothorac Surg* 1996; 10(7): 569-73
5. Akwari OE, Payne WS, Onofrio BM, Dines DE, Muhm JR. Dumbbell neurogenic tumors of the mediastinum. *Mayo Clin Proc.* 1978; 53: 353.
6. Harrington SW, Craig WM. Mediastinal and intraspinal perineural fibroblastoma (hour-glass or dumb-bell tumor) removed by one-stage operation. *JAMA* 1934; 103: 1702.

---

**Yazışma adresi:** Dr. Sabri TOPDAĞ  
İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi  
Anabilim Dalı,  
34303, Cerrahpaşa/İstanbul.  
Tlf: 0212 5884800-1288  
Fax: 0212 6328474  
E-mail: cangelqsuperonline.com

---

7. Grillo HC, et al. Combined approach to "dumbbell" intrathoracic and intraspinal neurogenic tumors. *Ann Thorac Surg* 1983; 36: 402.
8. Shields TW. *Surgery of the chest*. Chicago, Lea & Febiger. p.384, 1991.