

## Dev mediastinal kitlenin koil embolizasyonu sonrası tam rezeksiyonu: Olgu sunumu

*Complete resection of a giant mediastinal mass following coil embolization: a case report*

Ekin İlkeli,<sup>1</sup> Şebnem Alibeyoğlu,<sup>1</sup> Ufuk Çiloğlu,<sup>1</sup> Tamer Okay,<sup>2</sup> Sinan Şahin,<sup>3</sup> Sabri Dağsalı<sup>1</sup>

Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
<sup>1</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi, <sup>2</sup>Göğüs Cerrahisi, <sup>3</sup>Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

### ÖZ

Mediasten yerleşimli dev tümörlerin yerleşim yeri ile tümörün kalp, büyük damar ve bronşiyal ağaç ile komşulukları cerrahi tedavide önemlidir. Bu yazıda ön mediasten yerleşimli dev tümöral kitlenin vasküler invazyonu nedeni ile cerrahi tedavi öncesi koil embolizasyonunu takiben yapılan komplet cerrahi rezeksiyonu sunuldu. Altı ay önce kanama nedeni ile yetersiz cerrahi rezeksiyon yapılmış olan teratom tanılı dev mediasten kitlesinin anjiyografisinde, iki taraflı internal torasik arter (ITA) ve sağ lateral torasik arterden beslendiği saptandı. İki taraflı ITA'ya koil embolizasyonu sonrasında total eksizyon yapıldı. Besleyici arterlerin anjiyografik olarak tespiti ve koil embolizasyon yapılarak güvenli ve rezektabl kitle elde edilmesi mediasten tümörlerin küratif tedavisini sağlamaya yardımcıdır.

**Anahtar sözcükler:** Koil embolizasyonu; mediasten; teratom.

Mediastinal teratomlar değişik hücre gruplarından köken alırlar.<sup>[1]</sup> Büyük mediastinal teratomların bir kısmına yeterli kanama kontrolü sağlanamadığından subtotal rezeksiyon uygulanmaktadır. Subtotal rezeksiyon yapılmış olgularda nüks yaşanabilir. Kitlenin beslenmesinin anjiyografik olarak gösterilmesi ile kitlenin kanlanması kontrolü koil embolizasyon ile sağlanabilir. Böylece tam cerrahi eksizyon küratif hale getirilir.

### OLGU SUNUMU

Yirmi yaşında nefes darlığı ve göğüs ağrısı yakınması ile başvuran erkek hastanın altı ay önce sağ torakotomi ile ameliyat edildiği, kanama nedeni ile yetersiz cerrahi rezeksiyon sonrası teratom tanısı konularak takip edildiği öğrenildi.

### ABSTRACT

Location of mediastinal giant tumors and adjacency of the tumor to the heart, major vessels and bronchial tree are important for surgery. In this article, we present a complete surgical resection following preoperative coil embolization for vascular invasion of anterior mediastinal originated giant tumor. Partially resected giant mediastinal mass due to bleeding was diagnosed as teratoma and was found that the source of blood supply of tumor was bilateral internal thoracic artery (ITA) and right lateral thoracic artery during angiography six months ago. After coil embolization of bilateral ITA, complete excision was performed. Obtaining a safe and resectable mass by the detection of vascular supply with angiography and application of coil embolization help to achieve curative therapy of the mediastinal tumors.

**Keywords:** Coil embolization; mediastinum; teratoma.

Toraks bilgisayarlı tomografisi ve üç boyutlu rekonstrüksiyonunda; ön mediasteni tama yakın kaplayan, vena kava süperior ve brakiosefalik trunkus bifürkasyonuna kadar yerleşim gösteren, en geniş yerinde 17x15x10 cm ölçülen septalı ve düzgün sınırlı mediastinal kitle vardı (Şekil 1). Kitleye bağlı sağ internal torasik arter (ITA) lümeninde belirgin daralma ve çıkan aort, pulmoner trunkus ve vena kava süperior ile yakın komşuluğu vardı.

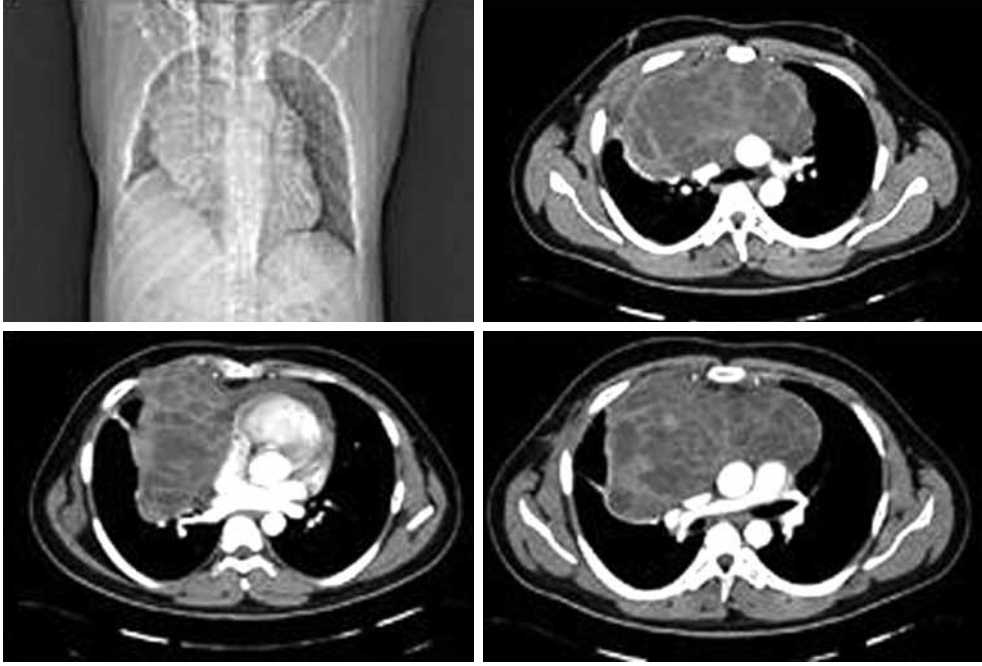
Tümörün beslenmesinin anlaşılması için kateter anjiyografisi yapıldı. Selektif olarak iki taraflı İTA, kaburgalar arası arterler ile sağ tiroservikal ve sağ lateral torasik arterlerden kontrast enjeksiyonu sonrası alınan görüntülerde; kitlenin iki taraflı İTA ve sağ lateral torasik arterlerden çok sayıda ince dallar aldığı



Available online at  
www.tgkdc.dergisi.org  
doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2015.7657  
QR (Quick Response) Code

Geliş tarihi: 24 Eylül 2012 Kabul tarihi: 13 Mayıs 2013

Yazışma adresi: Dr. Ekin İlkeli, Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kliniği, 34668 Kadıköy, İstanbul, Türkiye.  
Tel: 0216 - 472 47 07 e-posta: ekinilkeli@hotmail.com



Şekil 1. Tümörün toraks bilgisayarlı tomografisinde; kalp, aort ve pulmoner arterler ile komşuluğu.

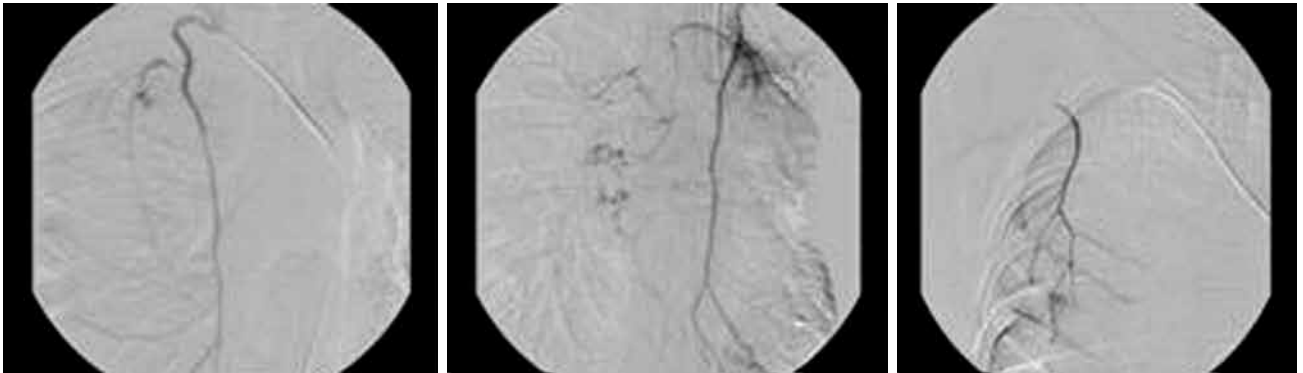
izlendi (Şekil 2). İki taraflı İTA'ların selektif kateterizasyonu sonrası mikrokateterden iki adet 700 µm, iki adet 900 µm mikrosferik embolizan ajan uygulandı. Kontrol görüntülerde distal kan akımında dallanmanın azaldığı (stagnasyon) izlendi. Sonrasında sağ İTA'ya iki adet 4x7 mm, sol İTA'ya 1 adet 4x7 mm koil yerleştirilerek işlem tamamlandı (Şekil 3).

Cerrahi olarak median sternotomi ile mediastene girildi. Kitlenin ön mediastende geniş yer kapladığı ve aortu sola, arkaya doğru deviyeye ettiği görüldü. 17x15x10 cm boyutunda kitle perikardiyal alandan, aort ve pulmoner trunkus ile dallarından ayrıca göğüs duvarından tam olarak eksize edildi (Şekil 4). Ek olarak timus dokusu eksize edilerek sağ orta ve alt loba dekor-

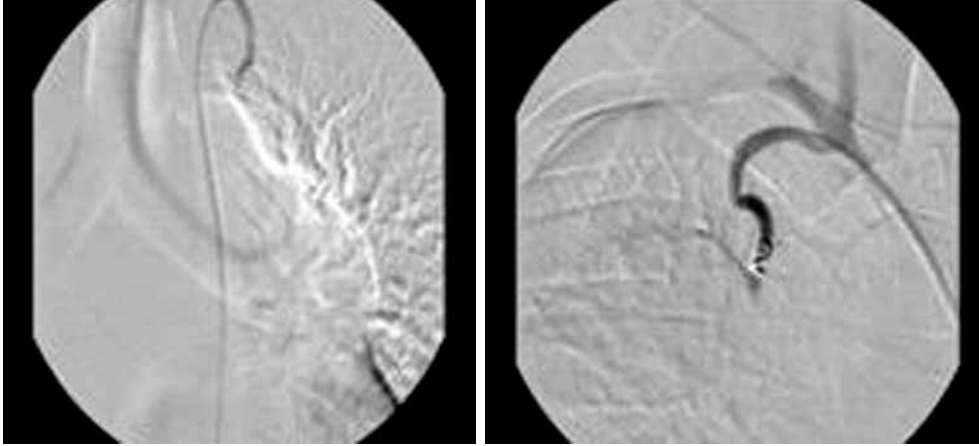
tikasyon yapıldı. Ameliyat esnasında kanama sorunu olmadı. Histopatolojik değerlendirme sonucu matür teratom olarak bildirilen olgunun takiplerinde sol alt lob ateletaksi dışında herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

### TARTIŞMA

Primer kaynağı testis veya yumurtalık olmayan ekstragonadal germ hücreli tümörler (GHT) genellikle ön mediasten orta hatta olup histopatolojik olarak tüm germ hücrelerini içeren elementlerden meydana gelebilirler.<sup>[1,2]</sup> Benign veya malign olup olmadığı değişik tedavi seçenekleri açısından da önemlidir. Benign teratomlarda tam cerrahi eksizyon küratifdir.<sup>[3]</sup> Mediastinal



Şekil 2. Anjiyografide tümörün iki taraflı internal torasik arter ve sağ lateral torasik arterlerden aldığı multipl besleyici dallar görülmektedir.



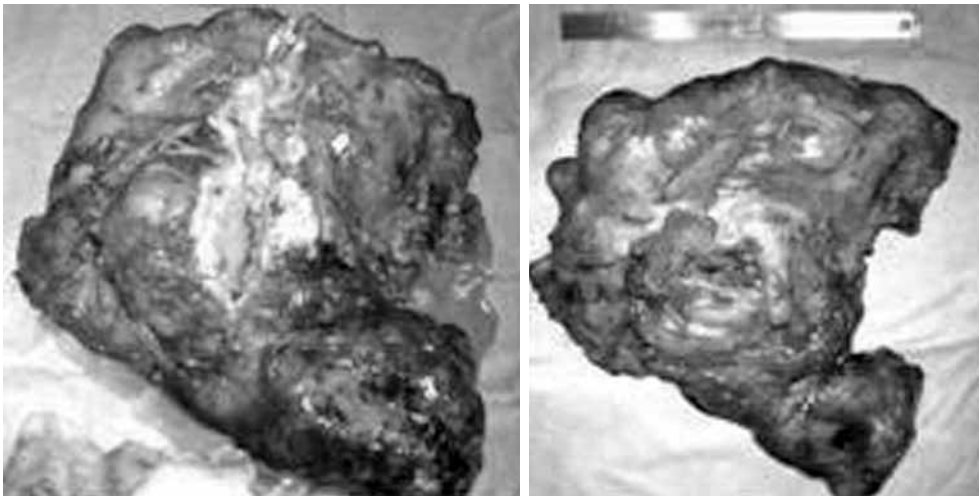
Şekil 3. Koil embolizasyonu sonrasında dallanmaların azaldığı görülüyor.

GHT'ler genellikle ikinci ve üçüncü dekatta görülür.<sup>[4]</sup> Cerrahi tam rezeksiyon matür teratomlar için küratif olduğundan bu tümörlerin çoğu zaman rezeksiyonu median sternotomi veya lateral torakotomi ile yapılır. Ancak kitle trakea, bronş, kalp, aort, pulmoner arter, diyafram, perikard gibi dokulara çok invaze görünümde olabilir. Plevral ve perikardiyal aralığa rüptür sonucu pnömotoraks, ampiyem ve kardiyak tamponad görülebilir. Bu durum tam rezeksiyonu engelleyebilir ya da bizim olgumuzun ilk girişiminde olduğu gibi majör kanamaya yol açabilir.

Bunun yanı sıra kalp, aort, pulmoner dallar, perikardiyal doku ile iştiraki söz konusu olduğunda kardiyopulmoner baypasın yapılmadığı merkezlerde katastrofik sonuçlarla karşılaşılabilir. Bu nedenle büyük mediastinal kitlelerin vasküler durumunu değerlendirmek amacı ile kateter anjiyografi yapmak cerrahi planlama açısından önemlidir.

Hastamızda anjiyografi sonucunda kitlenin beslenmesinin iki taraflı internal torasik ve sağ lateral torasik arterlerden olduğu görüldü. Beslenmenin net olarak görülmesi ile bu damarlara girişimde bulunularak kitlenin kanlanması kontrolü sağlanabilir. Koil embolizasyonu vital organların beslenmesinin etkilenmeyeceği seçilmiş olgularda büyük mediastinal kitlelerin kanlanmasını kontrol etmek amacıyla kullanılacak basit, pratik ve yararlı bir yöntemdir. Daha önce torakotomi geçirmiş olan hastamızda da koil embolizasyonu sonrasında ciddi kanama sorunu yaşanmadan tam cerrahi eksizyon yapılabildi.

Özellikle mediastinal immatür teratomların tedavisinde radikal cerrahi rezeksiyon sonrası uzun dönem sağkalımlar bildirilmiştir.<sup>[5,6]</sup> Erişkin hastalarda radikal cerrahi rezeksiyon ve kemoterapi kombinasyonları ile sağkalımın uzaması cerrahi tam rezeksiyonun önemini ortaya koymaktadır.



Şekil 4. Tümörün tam cerrahi eksizyonu sonrası görünümü.

Koil embolizasyonu günümüzde viseral ve serebral arter anevrizmaları başta olmak üzere arteriyovenöz malformasyonlarda, arteriyovenöz fistüllerde ve ameliyat öncesi tümör küçültmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yaptığımız literatür taramasında sağ İTA ve sol İTA'ya koil embolizasyonu sonrası cerrahi eksizyon yapılan mediastinal kitleye rastlamadık. Ancak mediastinal yerleşimli paratiroid adenomu tedavisinde cerrahi tedaviye alternatif olarak, seçilmiş hastalarda koil embolizasyonu ile başarılı sonuçlar elde edilmiştir.<sup>[7]</sup> Günümüzde birçok merkezde mediastinal kitlelerin tedavisinde torakotomi veya sternotomi yapılmaktadır. Koil embolizasyonu invaziv karakterdeki ve immatür tümörlerde de beslenmenin kontrol edilmesi ve tam rezeksiyon sağlayabilmesi açısından önem kazanmaktadır.

Multidisipliner yaklaşım ile hibrid ameliyathane koşulları olan merkezlerde, mediastinal kitlelerin koil embolizasyonu ve tam cerrahi eksizyonunun tek seansta gerçekleştirilebileceğini düşünüyoruz.

#### **Çıkar çakışması beyanı**

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### **Finansman**

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Hailemariam S, Engeler DS, Bannwart F, Amin MB. Primary mediastinal germ cell tumor with intratubular germ cell neoplasia of the testis--further support for germ cell origin of these tumors: a case report. *Cancer* 1997;79:1031-6.
2. Chaganti RS, Rodriguez E, Mathew S. Origin of adult male mediastinal germ-cell tumours. *Lancet* 1994;343:1130-2.
3. Cameron DW. Germ cell tumors of the mediastinum. In: Pearson FG, Cooper JD, Deslauries J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patterson CA, et al, editors. *Thoracic Surgery*. 2nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2002. p. 1711-9.
4. Romagnani E, Gallerani E, Cavalli F. Mediastinal mature teratoma with an immature component--what about the treatment? *Ann Oncol* 2006;17:1602-4.
5. Cansever L, Kocatürk C, Aydoğmuş Ü, Ürer N, Yılmazbayhan D, Bedirhan MA. Matür kistik teratom, ektopik mediastinal pankreas: Olgu sunumu. *Türk Gogus Kalp Dama* 2010;18;71-3.
6. Arai K, Ohta S, Suzuki M, Suzuki H. Primary immature mediastinal teratoma in adulthood. *Eur J Surg Oncol* 1997;23:64-7.
7. Tselikas L, Pagny JY, Joskin J, Palomera A, Ben Arfi M, Di Primio M, et al. Microsphere and coil embolisation of a mediastinal parathyroid adenoma. *Diagn Interv Imaging* 2012;93:401-5.