

## Pulmoner Arter Sarkomu

Uğur TOPAL\*, İsmail YURTSEVER\*, Ömer YERCI\*\*, Sami BAYRAM\*\*\*

\* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD, Bursa

\*\* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji ABD, Bursa

\*\*\* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi ABD, Bursa

### ÖZET

Pulmoner arter sarkomları nadir görülür. Klinik ve radyolojik bulguların özgün olmaması nedeniyle genellikle tanı ameliyat sırasında veya otopsilerde konur. Hemoptizi yakınmasıyla araştırılan 53 yaşında erkek olgunun göğüs röntgenogramlarında ve BT incelemesinde sağ akciğer hilusunda kitle ve akciğerde nodül saptandı. BT eşliğinde transtorasik iğne biyopsisi yapılarak pulmoner arter sarkomu tanısı kondu. Bu yazıda, olgumuzun klinik ve radyolojik bulguları literatür verileri ışığında sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sarkom. Pulmoner arter. BT.

### A Case Report: Pulmonary Artery Sarcoma

#### SUMMARY

Primary pulmonary artery sarcomas are extremely rare tumors. The clinical presentation and radiological findings of these tumors are usually nonspecific, and correct diagnosis is often delayed until surgical exploration and autopsy is performed. Chest radiograph and CT examination showed right hilar mass and a nodule in the right lower lobe in a 53-year-old man with a history of hemoptysis. CT-guided transthoracic needle biopsy of the mass was revealed sarcoma of the pulmonary artery. In this report, we present clinical and radiological findings of a case of pulmonary artery sarcoma in the light of literature.

**Keywords:** Sarcoma. Pulmonary artery. CT.

Pulmoner arterin birincil sarkomları oldukça nadir tümörlerdir. Klinik ve radyolojik bulgular özgün olmadığı için tanı genellikle ileri evrede konur.

Bu yazıda akciğere metastaz yapan ve BT eşliğinde transtorasik biyopsi ile tanı konan bir pulmoner arter sarkomu olgusu sunuyoruz.

### Olgu Sunumu

Hemoptizi yakınmasıyla hastanemize başvuran 53 yaşında erkek olgunun iki aydan beri süren sağ yan ağrısı, öksürük ve egzersizle artan solunum darlığı öyküsü mevcuttu. Hastanın 60-paket yılda sigara

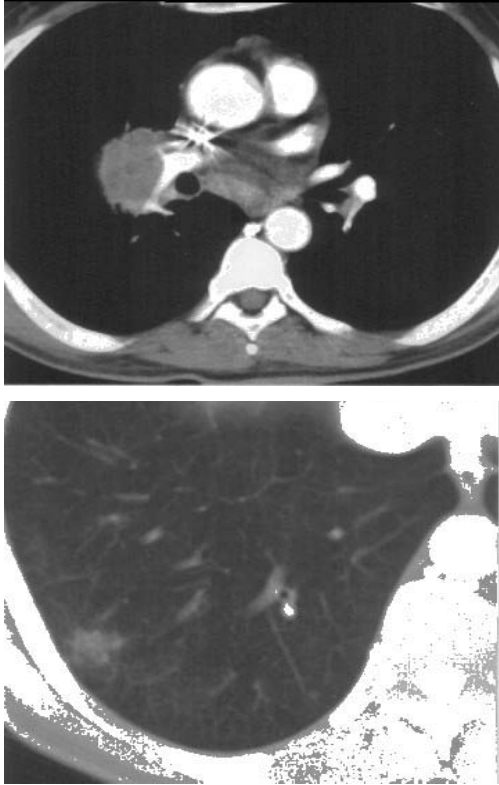
(BT) incelemesinde (Somatom Plus 4, Siemens, Erlangen, Germany), sağ hilustaki kitleye ek olarak sağ alt lobda nodül görüldü (Resim 1). Nodülden BT eşliğinde yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi tanısal olarak yeterli olmadı. Hilustaki kitleden biyopsi yapılmasına karar verildi. İşlem öncesi intravenöz yolla kontrast madde verildi ve kitlenin pulmoner arter içinde olduğu görüldü (Resim 1). Kitleden ince iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı. Patolojik incelemede sarkom olarak tanı kondu. Hasta bir hafta sonra ameliyat edildi. Ameliyat sırasında sağ akciğerde, plevra ve sağ hemidiyafragmada çok sayıda metastatik nodül saptandı ve tümör anrezektabl olarak kabul edildi. Ameliyat sırasında akciğerden alınan nodüllerin patolojik incelemesinde pulmoner arter kökenli leyomyosarkom olarak değerlendirildi (Resim 2). Hasta kemoterapi protokolüne alındı. Tanı konmasından 10 ay sonra hasta yaygın perikardiyal ve plevral metastazlar sonucu gelişen sıvı nedeniyle kaybedildi.

Geliş Tarihi: 15.01.2003

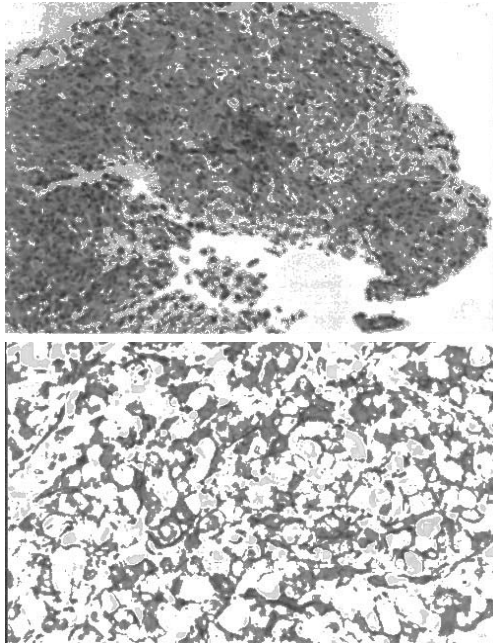
Kabul Tarihi: 21.04.2003

Doç. Dr. Uğur TOPAL  
Radyoloji Anabilim Dalı  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Görükle Yerleşkesi 16059 Bursa  
Tel: 0-224-4428845  
Belge geçer: 0-224-4428142  
e-posta: utopal@uludag.edu.tr

içme öyküsü vardı. Göğüs röntgenogramlarında sağ hiler kitle ve sağ alt lobda nodül saptandı. Kontrast madde verilmeden yapılan bilgisayarlı tomografi

**Resim 1:**

- A)** Kontrastlı BT kesitinde, sağ pulmoner arter içinden çıkan ve lümen dışına doğru invazyon gösteren hipodens kitle görülüyor.  
**B)** Ameliyat sırasında çıkartılan ve metastaz olarak doğrulanan sağ alt lobdaki nodül.

**Resim 2:**

- A)** Patoloji kesitinde (Hemotoksilen-eozin X100), yaygın olarak dağılmış eozinofilik sitoplazmalı, veziküler nükleuslu, poligon şekilli atipik hücreler görülüyor.  
**B)** SMA ile (orijinal magnifikasyon, X400) immün reaksiyon gösteren tümör hücreleri görülüyor.

## Tartışma

Pulmoner arterin birincil tümörleri oldukça nadir görülür ve hemen hepsi sarkom türü tümörlerdir. Çoğu ana pulmoner arterden çıkar ancak sağ veya sol ana pulmoner arter dallarından da köken alabilir<sup>1,2</sup>. Tümörler, genellikle kan akımı doğrultusunda ve intima boyunca lümen içine doğru büyür<sup>2</sup>. Bu nedenle lümeneye doğru uzanan polipoid veya saplı kitleler olarak görülürler<sup>3</sup>. Akciğer parenkiminde emboliler oluşturabilirler<sup>2</sup>. Klinik olarak genellikle pulmoner emboli ya da sağ kalp yetmezliği bulgularıyla ortaya çıkarlar.

Histolojik olarak, pulmoner arter sarkomları, andiferensiyeli (%34), fibrosarkom (%21), leyomyosarkom (%20), rabdomiyosarkom (%6), mezenkimom (%6), kondrosarkom (%4), anjiyosarkom (%4), osteosarkom (%3) ve malign fibroz histiyositom (%2) olarak alt tiplere ayrılır<sup>2</sup>. Ancak histolojik sınıflamanın klinik veya prognostik açıdan önemi yoktur<sup>2</sup>.

Radyolojik bulgular, tümörün pulmoner arteri doldurup genişletecek boyuta ulaşmasına ve akciğere transmural yayılımına bağlı değişir<sup>3</sup>. Göğüs röntgenogramlarında, hiler kitle saptanır. Eğer kitle lobüle yapıda ve akciğer içine doğru uzanıyorsa vasküler kökenli olduğundan şüphe edilebilir. Ancak tamamen lümen içindeyse ve lümeni genişletecek boyutta değilse göğüs röntgenogramları tamamen normal olabilir<sup>3</sup>. BT incelemede, lümen içindeki kitle emboliye benzer görünüm oluşturur. Kitle lümen içinden akciğer parenkimi içine doğru uzanabilir<sup>3</sup>. Metastaz, enfarkt veya küçük arter dalları içindeki tümör embolilerine bağlı parenkim içinde küçük nodüllere sıkça rastlanır. Kontrastlı manyetik rezonans (MR) görüntülerde, pulmoner arter içindeki tümör ve emboli ayrımı yapılabilir. Tümör kontrast madde ile boyanırken emboli boyanmaz<sup>4</sup>. Toraks BT incelemelerinde rutin uygulamamızda kontrast madde kullanmadığımız için olgunun ilk BT incelemesinde, hiler kitleyi sağ alt lobdaki nodülün metastatik lenf nodları olarak değerlendirdik. Bu nedenle önce nodülden biyopsi yaptık ancak tanıya ulaşamadık. Hiler kitleden biyopsi yapmadan önce kitleyi pulmoner arterden ayırmak için kontrast madde verdiğimizde, kitlenin pulmoner arter içinde olduğunu gördük. Kitleden yaptığımız transtorasik iğne biyopsisi ile sarkom tanısı kondu. Pulmoner arter lümeni içindeki kitlelere BT eşliğinde iğne biyopsisi yapılabilmektedir<sup>3</sup>. İşlem sırasında kanama beklenen bir komplikasyon olmasına karşın pıhtılaşma faktörleri normal olan kişilerde işlem sorun yaratmamaktadır. Bizim olgumuzda transtorasik iğne biyopsisi hem parenkimal nodülden hem de hiler kitleden yapılmış-

## Pulmoner Arter Sarkomu

tı. Hiler kitleden biyopsi yaptığımızda işlem sırasında iğne traktında gözlenen kanama dışında bir komplikasyon gelişmedi. Ancak ameliyat sırasında plevral boşluktan aspire edilen yaklaşık 500cc defibrine kan biyopsi işleminin bir komplikasyonu olarak değerlendirilebilir.

Pulmoner arter sarkomlu olguların prognozu kötüdür. Klinik özgün olmadığı için tanı geç konur<sup>1-3</sup>. Hastalar ileri dönemde tanındığı için tümör tam olarak çıkartılamaz<sup>5</sup>. Ortalama sağkalım yakınmaların başlamasından sonra 12 ay olarak belirtilmektedir<sup>3</sup>.

Sonuç olarak, pulmoner arter sarkomları nadir görülmelerine karşın klinik ve radyolojik olarak şüpheli olgularda ayırıcı tanı listesinde bulundurulması tanının erken konmasını sağlayabilir.

---

## Kaynaklar

1. Dail DH: Uncommon tumors. In: Dail DH, Hammar SP (eds). Pulmonary pathology. 2nd edition. New York: Springer-Verlag; 1994. 387-1389.
2. Govender D, Pillay SV. Right pulmonary artery sarcoma. Pathology 2001; 33: 243-245.
3. Bressler EL, Nelson JM: Primary pulmonary artery sarcoma: Diagnosis with CT, MR imaging and transthoracic needle biopsy. Am J Roentgenol 1992;159:702-704.
4. Weinreb JC, Davis SD, Berkmen YM, Isom W, Naidich DP. Pulmonary artery sarcoma: Evaluation using Gd-DTPA. J Comput Assist Tomogr 1990;14:647-649.
5. Zerkowski H.R, Hofmann HS, Gybels I, Knolle J. Primary sarcoma of pulmonary artery and valve: Multimodality treatment by chemotherapy and homograft replacement. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;112:1122-4.