

## Metastatik akciğer tümörlerinin alışılmadık prezentasyonu: sekonder spontan pnömotorakslı iki olgu

*Unusual presentation of metastatic lung tumors: two cases with secondary spontaneous pneumothorax*

Gizem Keçeci Özgür<sup>ID</sup>

Ayşe Gül Ergönül<sup>ID</sup>

Kutsal Turhan<sup>ID</sup>

Alpaslan Çakan<sup>ID</sup>

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

### ÖZ

Sekonder spontan pnömotoraks kronik obstrüktif akciğer hastalığı, akciğer enfeksiyonu ve nadiren primer ya da sekonder akciğer malignitelerine ikincil olarak ortaya çıkabilmektedir. Akciğerdeki metastatik tümörlerin pnömotoraks oluşturma mekanizması hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Genellikle kemoterapi sırasında veya sonrasında izlenebilen bu tablo biri pleomorfik sarkomun diğeri germ hücreli tümörün akciğere metastazı nedeniyle sekonder spontan pnömotoraks gelişen iki olgu eşliğinde sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Spontan, pnömotoraks, akciğer, metastaz, malignite.

### ABSTRACT

*Secondary spontaneous pneumothorax may emerge secondary to chronic obstructive pulmonary disease, lung infection and rarely either primary or secondary lung malignancies. There are different views regarding the metastatic tumors of lungs' mechanism of forming pneumothorax. This setting, which can be observed generally during or after chemotherapy, is presented with two cases developing secondary spontaneous pneumothorax, one due to pleomorphic sarcoma and the other due to germ cell tumor lung metastasis.*

**Keywords:** Spontaneous, pneumothorax, lung, metastasis, malignancy.

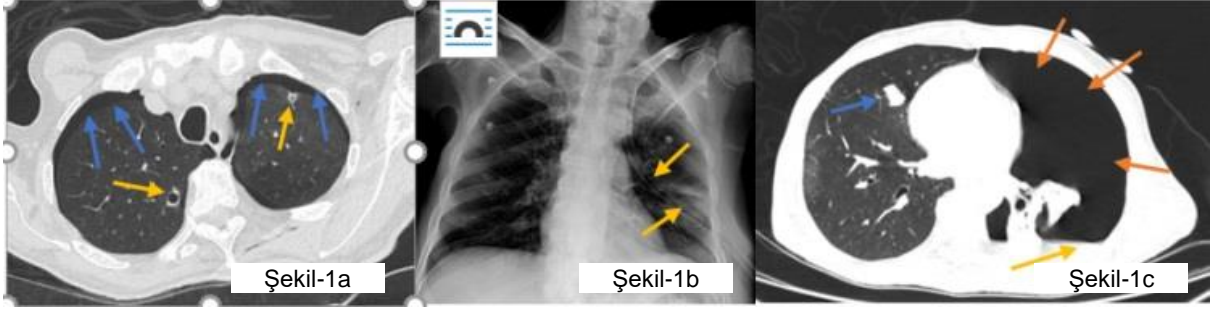
### GİRİŞ

Sekonder spontan pnömotoraks kronik obstrüktif akciğer hastalığı, akciğer enfeksiyonu ve malignitelerine ikincil olarak ortaya çıkmaktadır (1, 2). Maligniteye sekonder izlenen spontan pnömotoraks, en sık osteojenik sarkom, yumuşak doku sarkomu ve germ hücreli tümörlerin akciğer metastazlarında izlenmekte olup insidansı %0,03-0,05 arasında değişmektedir (3). Bu olgu sunumunda biri pleomorfik sarkomun, diğeri germ hücreli tümörün akciğere metastazı nedeniyle sekonder spontan pnömotoraks gelişen ve tedavisi yapılan iki olgu sunulmuştur.

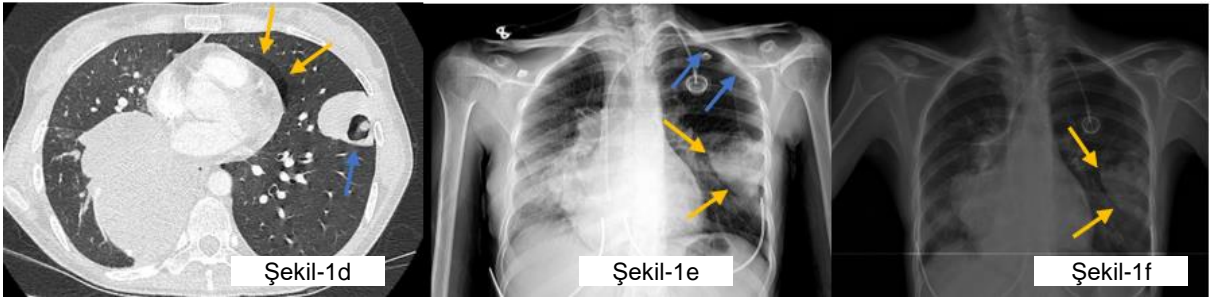
### OLGU 1

Sol femoral bölgedeki kanamalı kitle nedeniyle hastaneye başvuran 63 yaşındaki erkek hasta, malignite nedeniyle yapılan bilgisayarlı tomografisinde (BT) solda pnömotoraks izlenmesi üzerine konsülte edildi. Pleomorfik sarkom tanısı olan hasta beş ay önce doksorubisin, adriamisin ve ifosfamitten oluşan kemoterapi ile radyoterapi görmüştü ve halen pazopanib oral tedavisi almaktaydı. İki ay önce bilateral minimal spontan pnömotoraks nedeniyle, tüp torakostomi ve sualtı drenajı uygulandığı öğrenilen olgunun o dönemki BT kesitlerinde bilateral metastatik nodüller ve bilateral pnömotoraks izlenmekteydi (Şekil-1a).

Sorumlu yazar: Gizem Keçeci Özgür  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı,  
İzmir, Türkiye  
E-posta: [gizem.kececi.1991@gmail.com](mailto:gizem.kececi.1991@gmail.com)  
Başvuru Tarihi: 12.10.2020 Kabul Tarihi: 19.03.2021



**Şekil-1a.** Toraks Bilgisayarlı Tomografi'de bilateral parsiyel pnömotoraks (mavi oklar) ve kaviter metastatik nodüller (sarı oklar). **1b.** Posteroanterior akciğer grafisinde sol hemitoraksta Tüp Torakostomi Kapalı Sualtı Drenaj Sistemi (sarı oklar). **1c.** Toraks Bilgisayarlı Tomografisinde sağ akciğerde metastatik nodül (mavi ok), solda minimal plevral efüzyon (sarı ok) ve total pnömotoraks (kırmızı oklar).



**Şekil-1d.** Toraks Bilgisayarlı Tomografi'de sol akciğerde kaviter kitle lezyonu (mavi ok) ve minimal pnömotoraks (sarı oklar). **1e.** Posteroanterior akciğer grafisinde sol hemitoraks apeksinde parsiyel pnömotoraks (mavi oklar) ve sol hemitoraksta kitle lezyonu (sarı oklar). **1f.** Sol hemitoraksta pnömotoraks alanının rezorbe olmasını takiben posteroanterior akciğer grafisinde ekspansiyon görünümünde akciğer ve sol hemitoraksta kitle lezyonu (sarı oklar).

İlk pnömotoraksı tedavi edildikten iki hafta sonra, yine solda spontan pnömotoraks gelişmiş, aynı şekilde tüp torakostomi ve sualtı drenajı uygulanmıştı (Şekil-1b). Solda solunum sesleri azalmış bulunan hastanın güncel BT'sinde akciğerlerde bilateral değişik boyutlu multipl metastatik nodüller, solda minimal plevral efüzyon ve total pnömotoraks izlendi (Şekil-1c). Sol hemitoraksa üçüncü kez tüp torakostomi ve sualtı drenajı yapılan olgunun hava drenajı beşinci günde sona erdi, akciğeri reekspansiyon olan hasta palyatif bakım ünitesine yönlendirildi.

## Olgu 2

Göğüs ağrısı ve nefes darlığı nedeniyle hastaneye başvuran 24 yaşında kadın hasta, malignite nedeniyle yapılan bilgisayarlı tomografisinde (BT) solda pnömotoraks izlenmesi üzerine konsülte edildi. Hastaya primer mediastinal germ hücreli tümör ve akciğer metastazı nedeniyle altı kür bleomisin, etoposid, cisplatin kemoterapisi uygulandı; ardından bir yıl önce torakotomi ile metastatik bir lezyonun

wedge rezeksiyonla çıkartılarak kemoterapiye yanıtın araştırıldığı; sonrasında beş kür paklitaksel, ifosfamid, cisplatin ve altı kür oxoplatin, gemsitabin kemoterapisi uygulandığı öğrenildi. Solda solunum sesleri hafif azalan olgunun arter kan gazındaki oksijen saturasyonu %89 idi. Güncel BT'sinde arka mediastinal kitle lezyonuna ek olarak, sol akciğerde 5 cm çapında kaviter kitle lezyonu ve minimal pnömotoraks izlendi (Şekil-1d ve 1e). Nazal oksijen inhalasyonu ile minimal pnömotoraksı üç günde spontan rezorbe olan (Şekil-1f) hasta medikal onkolojiye yönlendirildi.

## TARTIŞMA

Akciğerdeki metastatik tümörlerin pnömotoraks oluşturma mekanizması hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Tümör tarafından hava yolunun çek valf mekanizması ile tıkanmasıyla distalde giderek artan hava hapsi, tümör embolisi ile pulmoner enfarktüs gelişimi, subplevral kaviter metastaz ile bronkoplevral fistül oluşumu bu görüşler arasındadır (3, 4). Ayrıca kemoterapide

kullanılan doksorubisin, siklofosamid, vinkristin gibi sitotoksik ajanların tümör nekrozu ve kavtasyonunu uyarak, metastatik tümör dokusunda plevral boşluğa doğru rüptür gelişimine neden olduğu da öne sürülmüştür (5).

Bir tirozin kinaz inhibitörü olan pazopanib yumuşak doku sarkomlarının oral tedavisinde kullanılmaya başlamasından sonra pnömotoraksın daha sık görüldüğünü öne süren çalışmalar bulunmaktadır. Bir olgu serisinde pazopanib neden olduğu pnömotoraks insidansı %14 olarak bildirilerek, bu oranın diğer kemoterapi ajanlarına oranla yüksek olduğu ifade edilmiştir (6). Sarkom dışı malignitelerde pazopanib kullanımını analiz eden diğer bir çalışmada ise pnömotoraks bir komplikasyon olarak bildirilmemiştir (5). Bu nedenle pazopanib pnömotoraks açısından bir risk faktörü olup olmadığı halen tartışmalıdır.

İlk olguda; birinci ve ikinci pnömotoraks atakları sırasında pazopanib kullanımı ve öncesinde doksorubisin, adriamisin ve ifosfamib ile sistemik kemoterapi öyküsü bulunurken; hastanemize başvurduğu üçüncü pnömotoraks atağı sırasında kemoterapötik kullanmamaktaydı, pazopanib tedavisi 1,5 ay önce kesilmişti. İkinci olguda pnömotoraksın ortaya çıktığı dönemde, oxoplatin ve gemsitabin ile sistemik kemoterapi uygulanmaktaydı.

Sekonder spontan pnömotoraks tedavisinde, minimal pnömotorakslılarda nazal oksijen uygulaması ve yatak istirahati; parsiyel veya total pnömotoraksı olanlarda ise tüp torakostomi ve sualtı drenajı uygulanması tercih edilmektedir. Tüp torakostomi ve sualtı drenajı uygulanmasına

rağmen, akciğer reekspansiyonunun sağlanmadığı uzamış hava drenajı durumunda daha ileri operatif girişim zorunluluğunun ortaya çıktığı olgu sunumları da bildirilmiştir. Avcı ve ark., sinoviyal sarkom metastazına sekonder bilateral spontan pnömotoraks gelişen olguda, torakotomi ile metastazektomi ve intraoperatif kimyasal plöredez uyguladıklarını yayınlamışlardır (7). Çelik ve ark., pleomorfik sarkom nedeniyle pnömotoraks gelişen olgularına videotorakoskopik yöntemle cerrahi rezeksiyon yaptıklarını belirtmişlerdir (3). İki olgumuzda da daha ileri bir cerrahi yöntemin uygulanmasına gerek kalmadan akciğerler reekspanse olmuştu.

## SONUÇ

Sonuç olarak, metastatik akciğer hastalığı bulunanlarda kemoterapi sırasında veya sonrasında, unilateral ya da bilateral spontan pnömotoraks gelişebileceği unutulmamalıdır. Bu hastalarda dispne ve göğüs ağrısı ortaya çıktığında, pnömotoraks gelişimi olasılığı akla gelmeli ve radyolojik görüntüleme yöntemlerine bir an önce başvurulmalı, gerekli tedavi hızla uygulanmalıdır. Ek olarak, malignite tanılı bir onkoloji hastasında spontan pnömotoraks ortaya çıkmasının, izleyen hekimi akciğer metastazı gelişimi açısından da uyarması gerektiği kanısındayız.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar, bu makalenin yazarlığı ve/veya yayınlanmasıyla ilgili herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar bu makalenin araştırması ve/veya yazarlığı için hiçbir mali destek almamışlardır.

## Kaynaklar

1. Fry WA, Paape K. Pneumothorax. In: General Thoracic Surgery. Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB (eds). 5th edition, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia. 2000: 675-86.
2. Srivinas S, Varadhachary G. Spontaneous pneumothorax in malignancy: a case report and review of the literatüre. *Annals of Oncology* 2000; 11 (7): 887-9.
3. Çelik B, Sürücü ZP, Yılmaz V, Çelik HK. A case report of secondary simultaneous bilateral pneumothorax due to pazopanib treatment. *Turk Thorac J* 2018; 19 (1): 49-51.
4. Sen BK, Basu M, Das S, Chaturvedi AN. Unusual case of spontaneous bilateral pneumothorax secondary to osteosarcoma metastasis. *Journal of the Association of Physicians of India* 2016; 64: 68.
5. Sabath B, Muhammad HA, Balagani A. Secondary spontaneous pneumothorax in patients with sarcoma treated with pazopanib, a case control study. *BMC Cancer* 2018; 18: 937.
6. Verschoor AJ, Gelderblom H. Pneumothorax is adverse event in patients with lung metastases of soft tissue sarcoma treated with pazopanib: a single reference centre case series. *Clinical Sarcoma Research* 2014; 4: 14.
7. Avcı A, Şevval E. Bilateral spontaneous pneumothorax due to pulmonary metastasis of synovial sarcoma: a case report. *Turk Thorac J* 2011; 12: 81-3.