

## Bir Plevral Katater Komplasyonu; Katater Nerede?

A Pleural Catheter Complication; Where is the Catheter?  
Göğüs Cerahisi

Başvuru: 19.07.2022  
Kabul: 17.11.2022  
Yayın: 22.11.2022

Duygu Mergan<sup>1</sup>, Ufuk Çobanoğlu<sup>1</sup>, Hüseyin Akdeniz<sup>2</sup>, Görkem Kaygusuz<sup>1</sup>, Metin Tan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi

### Özet

Plevral efüzyon sıkça rastlanılan bir toraks patolojisidir. Plevral sıvının salınımı ile drenajı arasındaki dengenin bozulması sonucu oluşur. Akciğer veya başka organ patolojilerine bağlı plevral efüzyon gelişebilir. Plevral sıvı drenajında kullanılan en sık yöntemler torasentez, tüp torakostomi ve küçük çaplı plevral drenaj kataterleridir (KPK). Plevral efüzyonda KPK son yıllarda yaygın olarak kullanılmaktadır. 82 yaş kadın hastaya plevral efüzyon nedeniyle KPK uygulanmış, hastanın takibinde katater kırılarak kalan parça toraks içine düşmüştür. Hastaya yapılan tetkikler sonucunda intratorasik yabancı cisim tespit edildi ve katater insizyon yeri 1 cm genişletilerek video yardımlı torakoskopik cerrahi ile yabancı cisim çıkarıldı.

**Anahtar kelimeler:** Plevral efüzyon, Intraplevral katater yabancı cisim

### Abstract

Pleural effusion is a common thoracic pathology. It occurs as a result of the disruption of the balance between the release and drainage of pleural fluid. Pleural effusion may develop due to lung or other organ pathologies. The most common methods used for pleural fluid drainage are thoracentesis, tube thoracostomy and small diameter pleural drainage catheters (CPC). CPC has been widely used in pleural effusion in recent years. CPC was applied to an 82-year-old female patient due to pleural effusion. During the follow-up of the patient, the catheter was broken and the remaining piece fell into the thorax. As a result of the examinations performed on the patient, an intrathoracic foreign body was detected and the catheter incision site was enlarged 1 cm and the foreign body was removed with video-assisted thoracoscopic surgery.

**Keywords:** Pleural effusion, Intrapleural catheter foreign body

### Giriş

Plevral hastalıklar, aralarında plevra ya da altta yatan akciğere sınırlı olan hastalık, sistemik hastalıklar, organ fonksiyon bozuklukları ve ilaçlar olmak üzere 50'den fazla bilinen sebebi olan yaygın bir tıbbi sorundur<sup>1</sup>. Benign ve malign hastalıklar plevral efüzyona yol açabilirler. Konjestif kalp yetmezliği ve parapnömonik efüzyonlar en sık benign plevral efüzyon tipleri iken akciğer ve meme kanseri malign plevral efüzyonun en sık sebebidir<sup>2</sup>.

Plevral sıvının drenajında en sık kullanılan yöntemler; torasentez, tüp torakostomi ve küçük çaplı intraplevral kataterdir(KPK). KPK'nın avantajları şu şekilde bildirilmiştir; enfeksiyon riskini azaltır, daha az acıdır, nispeten hem işlemi yapan doktor hem de hasta için travmatik ve kullanımı daha kolaydır, hastane kalış süresini azaltarak maliyetin de azalmasını sağlar<sup>3-5</sup>. Dezavantajları ise küçük çaplı olması nedeniyle yetersiz drenaj, fibrin dokularla çabuk tıkanıklık, plörediz uygulamalarında başarısızlık, ekspansiyon kusuru görülebilir. Olgumuzda olduğu gibi nadiren küçük çaplı olması nedeniyle kırılmalar kopmalar sonucu komplikasyonlara da neden olabilir.

## Olgu Sunumu

Karaciğer apsesi, batında yaygın sıvı ve sağ pleural efüzyon tespit edilen 82 yaşında kadın hastaya sağ hemitorakstan KPK uygulanmış. Hasta tedavisi tamamlandıktan sonra pleural efüzyonunun devam etmesi nedeniyle KPK ile externe edilmiş. Hasta 3 gün sonra acil servise pleural kataterinin bir yere takılması ve çekiştirilmesi üzerine kataterin çıkması şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede bilinç açık, koopere ve oryante, ateş: 36.5 nabız: 75 TA: 120/70 olarak tespit edildi. Hastada öksürük, nefes darlığı mevcuttu. Oskültasyonda sağ hemitoraksta alt zonda solunum seslerinin azaldığı duyuldu. Hastanın çekilen akciğer grafisinde sağ hemitoraks alt zonda opasite artışı saptandı ve toraks bilgisayarlı tomografisi çekildi. Toraks bilgisayarlı tomografide sağ hemitoraksta pleural efüzyon ve efüzyonun içinde yabancı cisim (katater parçası) tespit edildi (Şekil 1).



Şekil 1 : Bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ hemitoraksta kopmuş KPK parçası

Hastanın preoperatif alınan kan değerlerinde bir özellik görülmedi. Hastaya lokal anestezi altında ve ultrasonografi yardımıyla katatere en yakın olan posterior axiller hat 7-8.interkostal aralığa (kataterin takıldığı yer) 1cm insizyon açıldı. Video yardımcı torakoskopi ile katater tespit edilerek çıkarıldı, insizyon yerine dren takıldı ve işleme son verildi. Hasta postoperatif 2.günde çekilen posteroanterior akciğer grafisinin normal olması ama drenajının devam etmesi nedeniyle dreni heimlich valve bağlanarak externe edildi.

## Tartışma ve Sonuç

Pleural boşluk genellikle eser miktarda (yaklaşık 0,3 mL/kg) sıvı içerir; bu sıvının işlevi, akciğerlerin genişlemesi ve sönmesi için alan yaratmak ve normal solunum sırasında ihmal edilebilir bir sürtünmeye neden olmaktır<sup>6</sup>. Parietal plevrada bulunan kılcal damarlar, pleural boşluğa süzülen ve nihayetinde plevranın lenfatikleri tarafından emilen pleural sıvıyı oluşturur. Oluşum hızı, emilim hızını aştığında pleural sıvı pleural boşlukta birikir. Çoğu pleural efüzyon vakasında genellikle her iki süreçte de bozulma vardır<sup>6</sup>. Pleural efüzyonların ayırıcı tanısı, karakterinin, yani transüda veya eksüda ayrımı ile başlar<sup>7</sup>. İlki, artan hidrostatik basıncın (örneğin, kalp yetmezliği), azalmış onkotik kuvvetlerin (örneğin, hipoproteinemi), artan negatif intrapleural basıncın (örneğin, ateletazi) veya asitlerin intradiyafragmatik yer değiştirmesinin (örneğin, hepatik hidrotoraks) bir sonucudur. Eksüda sıvıları, kılcal geçirgenlik artışı ve/veya lenfatik drenaj azalması ile sonuçlanan proliferatif (örn. malignite) veya inflamatuvar (örn. parapnömonik efüzyonlar) olaylardan kaynaklanır<sup>7</sup>. Olgumuzun pleural efüzyon nedeni batındaki karaciğer absesine bağlı gelişen sıvının transdiyafragmatik toraksa geçişinden kaynaklanmıştır.

Pleural efüzyon drenajında kullanılan KPK'ler son yıllarda kullanımı yaygınlaşmıştır. Ayaktan ve yatak başı

uygulanabilirlik, tüp torakostomiye göre daha az ağrılı olması , plöredez yapılabilmesi, hastanın evde drenaj kontrolü yapabilmesi, hastane yatış süresinin kısalması nedeniyle düşük maliyet KPK seçiminde etkili olmaktadır<sup>8</sup>. Bizim olgumuzda da plevral efüzyonun drenajı için KPK uygulanmış ve hasta externe edilmiş. KPK'lerin avantajlarının yanında dezavantajları da vardır. Uzun süreli katater uygulamalarında enfeksiyon riski olabilir. Fsyh ve ark. 1021 hastayı kapsayan çok merkezli büyük bir çalışmada, enfeksiyon insidansının %4.8 ve mortalitenin %0.29 olduğunu bildirdi<sup>9</sup>. Ayrıca fibröz doku, KPK'nin etrafında ve içinde yerleşerek birkaç deliği tıkar ve drenajın yetersiz olmasına neden olabilir. Tam bir tıkanıklık nadirdir ve vakaların %5'inden azında gerçekleşir. Hafif tıkanıklık genellikle tuzlu su basmasına yanıt verir<sup>10</sup>. Bunun yanısıra katater kırılmaları görülebilir. Bu durum genellikle uzun süre KPK toraks içinde kaldığında dokularda gelişen fibrozis nedeniyle içeride sıkı bir şekilde sabitlenmesine bağlı çıkarılma esnasında kırılmalar şeklinde gelişebilir. Riskin %10 civarında olduğu bildirilmektedir. Tedavisi cerrahi eksplorasyondur<sup>10</sup>. Bizim olgumuzda da kataterin bir yere takılıp çekiştirilmesine bağlı kırılarak KPK parçası intratorasik alana düşmüştür. Cerrahi eksplorasyon işlemi ile çıkarılmıştır.

Plevral efüzyonların drenajında günümüzde sık kullanılan KPK'lerin uzun süre kullanımlarında ve çekilme işlemi esnasında kopmalar ve kırılmalar olabileceği akılda tutulmalıdır, KPK'lerin sık kontrollerinin yapılması KPK komplikasyonlarının azalmasına yardımcı olacaktır.

## Kaynaklar

1. Sahn SA, Heffner JE. Pleural fluid analysis. In: Light RW, Lee YCG, eds. Textbook of pleural diseases. 2nd edn. London: Arnold Press, 2008; 209: e26.
2. Roberts ME, et al. BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. Thorax 2010; 65: ii32-40.
3. Benton IJ, Benfield GFA. Comparison of a large and small-calibre tube drain for managing spontaneous pneumothoraces. Resp Med 2009; 103: 1436-40.
4. Laub M, et al. Role of small caliber chest tube drainage for iatrogenic pneumothorax. Thorax 1990; 45: 748-9.
5. Milman N, et al. Iatrogenic pneumothorax treated with a small caliber pleural tube. Ugeskr Laeger 1991; 153: 978-80.
6. Noppen M. Composition of normal pleural fluid. Int Pleural Newsl 2006; 4:13.
7. Light RW. Pleural effusions. Med Clin North Am. 2011; 95:1055-70.
8. Sharkey A. Bonanno's catheter: a less invasive and cost-effective alternative for drainage of pleural effusion. J Thorac Cardiovasc Surg 2010 May; 139(5):1357.
9. Fysh ETH, et al. Air in the Pleural Cavity Enhances Detection of Pleural Abnormalities by CT Scan. Chest. 2018 Jun;153(6):e123-e128.
10. Siddiqui F, Siddiqui AH. Intrapleural Catheter. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2021. PMID: 29630281