

## UÇAK YOLCULUĞU SONRASI PNÖMOTORAKS: OLGU SUNUMU

### PNEUMOTHORAX AFTER AIR-TRAVELLING: CASE REPORTS

**Ahmet SIZLANAN<sup>1</sup>, Onur AKÇAY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mardin Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Mardin, Türkiye

<sup>2</sup>Kızıltepe Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Mardin, Türkiye

**Anahtar sözcükler:** Pnömotoraks, uçak yolculuğu

**Keywords:** Pneumothorax, air-travelling

Geliş tarihi: 28 / 03 / 2016

Kabul tarihi: 18 / 08 / 2016

#### ÖZ

*Elli bir yaşında erkek hasta uçak yolculuğunun hemen ardından başlayan nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Acil serviste çekilen posterior anterior akciğer grafide sol hemitoraksta pnömotoraks izlendi. Hastaya sol hemitorakstan tüp torakostomi uygulandı. Postoperatif dördüncü gün taburcu edildi. Taburculuğunun onuncu gününde yaptığı poliklinik başvurusunda çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde sol nüks pnömotoraks saptanması üzerine hastaya sol tüp torakostomi uygulandı. Elektif şartlarda video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) ile sol alt lob superior segmente wedge rezeksiyon ve pleural abrazyon operasyonu uygulandı. Hasta postoperatif dördüncü gününde sorunsuz olarak taburcu edildi. Uçak yolculuğu sonrası pnömotoraks gelişmesi nadir rastlanılan bir durum olup literatür eşliğinde sunulmuştur.*

#### GİRİŞ

Spontan pnömotoraks (SP) serbest havanın visseral ve paryetal plevra yaprakları arasında birikmesi durumudur (1). Daha önceden bilinen bir akciğer hastalığı olmadan subplevral bül-lerin rüptüre olması sonucu gelişmesi primer spontan pnömotoraks (PSP) adlandırılır (2). Pnömotoraks tedavisindeki temel prensip, akciğerin re-ekspansiyonunun sağlanması, semptomların ortadan kaldırılması, komplikas-

#### ABSTRACT

*Fifty-one-year-old male patient admitted with dsypnea and chest pain after air travelling. Pneumothorax was observed at the left side of the chest at chest X-ray in the emergency department. Chest tube was performed to the left side of the chest and he was discharged on the fourth postoperative day. He admitted the hospital dsypnea the tenth day after discharge, pneumothorax was detected with thorax computed tomography and tube thoracostomy was performed to again. After than we performed wedge resection to the left lower lobe superior segment and pleural abrasion via videoassisted thoracoscopic surgery (VATS). He was discharged at the fourth postoperative day. The development of the pneumothorax after air-travelling is a rare condition and we presented this case under the light of the literature.*

yon ve nükslerin önlenmesidir (3). Uçak yolculuğu ile ilişkili spontan pnömotoraks nadir görülen bir durum olduğu için literatür eşliğinde sunuldu.

#### OLGU

Elli bir yaşında erkek hasta uçak yolculuğunun hemen ardından başlayan nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sol hemitoraksta solunum

## UÇAK YOLCULUĞU SONRASI PNÖMOTORAKS

seslerinde azalma mevcuttu. Acil serviste çekilen postero anterior akciğer (PA AC) grafisinde sol hemitoraksta pnömotoraks izlendi (Resim 1). Hemogram ve biyokimya parametrelerinde patolojik bulgu izlenmedi. Hastaya sol hemitorakstan tüp torakostomi uygulandı. Hava ve mayı drenajı kesilen hastanın dreni dördüncü gün sonlandırıldı ve PA AC grafisinde sol akciğeri ekspanse olarak taburcu edildi. Taburculuğunun onuncu gününde nefes darlığı şikayeti ile tekrar başvuran hastanın çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol nüks pnömotoraks saptanması üzerine hastaya sol tüp torakostomi uygulandı (Resim 2).



**Resim 1.** PA AC grafi görüntüsü



**Resim 2.** Toraks BT görüntüsü

Ardından elektif şartlarda VATS ile sol alt lob süperior segmentte bulunan büllöz lezyon wedge rezeksiyon ile çıkartıldı ve plevral abrazyon uygulandı. Postoperatif dördüncü gününde drenajı sonlandırılan hastanın kontrol PA AC grafisi ekspanse olması üzerine taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Pnömotoraksın tipik semptomları nefes darlığı ve göğüs ağrısı olup hastanın hiçbir şikayeti de olmayabilir (4-5). Asemptomatik hastalar bu yüzden birkaç gün sonra başvurabilirler (4). Bizim hastamız uçak yolculuğunun hemen ardından hem göğüs ağrısı hem de nefes darlığı şikayetlerinin başladığını belirtmiştir.

Literatür taraması yapıldığında ülkemizde uçak yolculuğu sonrası gelişen pnömotorakslı olgu bildirimini olmadığı görülmüştür. Yüksek basınç altında büllöz lezyonda rüptür meydana gelerek pnömotoraksa neden olabilir (6). British Thoracic Society'nin (BTS) 2010 yılında yayınladığı pnömotoraks kılavuzunda primer spontan pnömotoraksın ilk atağının tedavisinden sonra yapılacak uçak yolculuğundan, akciğer grafilerinde tam rezolüsyon sağlanana kadar kaçınılması ve önerilen uçak yolculuğu zamanı tam rezolüsyon sağlandıktan 1 hafta sonra olması gerektiği belirtilmiştir (5). BTS'nin 2002 yılında yayınlanan pnömotoraks kılavuzunda pnömotoraksın nüks riskinin 1 yıl sonra belirgin şekilde azaldığı ve cerrahi müdahale yapılmamış özellikle sekonder spontan pnömotorakslı hastaların uçak yolculuklarını ertelemeleri tavsiye edilmiştir (7). Bir başka çalışmada da komplike olmayan göğüs cerrahisi operasyonlarından 2-3 hafta sonra uçak yolculuğunun güvenli olduğu belirtilmiştir (8).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada pnömotorakslı hastalara yönelik yapılan cerrahi tedavide aksiller torakotomi ve VATS yöntemleri uygulanmış, iki grup arasında postoperatif komplikasyon, drenaj süresi ve yatış süreleri karşılaştırılmış ve aralarında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (9). Biz

de hastamızın operasyonunu VATS ile uyguladık ve postoperatif dördüncü günde taburcu ettik.

Pnömotoraks tedavisindeki temel prensip, akciğerin re-ekspansiyonunun sağlanması, semptomların ortadan kaldırılması, komplikasyon ve nükslerin önlenmesidir (3). VATS'ın yaygınlaşması ile günümüzde ilk ataktan sonra operasyon öneren çalışmalar olsa da, özel durumlar haricinde genel olarak ikinci ataktan

sonra operasyon uygulanmaktadır (10-12). 2010 yılındaki BTS kılavuzunda pilotlarda pnömotoraksın ilk atağından sonra operasyon yapılması tavsiye edilmiştir (5). Biz de hastanın özel bir durumu olmamasından dolayı ikinci atağında operasyon yapmayı tercih ettik.

Uçak yolculuğu sonrasında gelişebilecek bir nefes darlığı durumunda öntanı olarak spontan pnömotoraks akılda tutulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Sevinç S, Kaya ŞÖ, Ünsal Ş, Koç Ş, Alar T, Günay Ş ve ark. Primer spontan pnömotoraksta elektrokardiyografik değişiklikler. *Türk Gogus Kalp Dama* 2014;22:601-9.
2. Athanassiadi K, Kalavrouziotis G, Loutsidis A, Hatzimichalis A, Bellenis I, Exarchos N. Surgical treatment of spontaneous pneumothorax: ten-year experience. *World J Surg* 1998;22:803-6
3. Safa N, Çakan A, Akdağ Ş, Alar T, Buduneli T. Spontan Pnömotoraks Tedavi Sonuçlarının Kantitatif Değerlendirilmesi. *Solunum Hastalıkları* 2000;11:91-5.
4. Miller A. Spontaneous pneumothorax. In: Light RW, Lee YCG, eds. *Textbook of pleural diseases*. 2nd edn. London: Arnold Press, 2008: 445-63.
5. MacDuff A, Arnold A, Harvey J. BTS Pleural Disease Guideline Group (2010) Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. *Thorax* 65: 18-31.
6. Smit HJM, Deville WL, Schramel FMNH, Schreurs AJM, Sutedja TG, postmuş PE. Atmospheric pressure changes and outdoor temperature changes in relation to spontaneous pneumothorax. *Chest* 1999;116:676-81.
7. British Thoracic Society Standards of Care Committee. Managing passengers with respiratory disease planning air travel: British Thoracic Society recommendations. *Thorax* 2002; 57:289-304.
8. Szymanski TJ, Jaklitsch MT, Jacobson F, Mullen GJ, Ferrigno M. Expansion of postoperative pneumothorax and pneumomediastinum: determining when it is safe to fly. *Aviat Space Environ Med* 2010;81:423-6.
9. Kocatürk Cİ, Cansever L, Günlüoğlu MZ, Turna A, Özdemir S, Çınar U ve ark. The results of wedge resection and partial pleurectomy in the surgical treatment of primary spontaneous pneumothorax: videothoracoscopy or axillary thoracotomy? *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2011;19:213-7.
10. Al-Qudah AS. Thoracoscopic apical pleurectomy for persisting or recurring pneumothorax. *J Korean Med Sci* 1998;13:281-5.
11. Eryiğit H, Ürek Ş, Olgaç G, Kutlu CA. Primer Spontan Pnömotoraks Tedavisinde Video Torakoskopik Plörektomi. *Toraks Dergisi* 2007; 8:17-20.
12. Crisci R, Coloni GF. Video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for recurrent spontaneous pneumothorax: A comparison of results and costs. *Eur J Cardiothorac Surg* 1996;10:556-60.

#### Yazışma Adresi:

Dr. Onur Akçay  
Kızıltepe Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği,  
Mardin, Türkiye  
onur\_akcay@yahoo.com