

# Travmatik geç dönem tekrarlayan pnömotoraks: Olgu sunumu

## *Late traumatic presented recurrent pneumothorax: Case report*

**Burhan APİLİOĞULLARI, Hıdır ESME, Ferdane Melike DURAN, Nuri DÜZGÜN**

*Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Konya, Türkiye*

### ABSTRACT

One of the most encountered pathological findings among thorax traumas is rib fracture and pneumothorax, haemothorax or haemopneumothorax caused by rib fracture. Recurrence of pneumothorax is not common after traumatic pneumothorax. Tube thoracostomy was performed to a 29-year-old male patient, after traffic accident, because of rib fracture and bilateral haemopneumothorax. After lung expansion patient was discharged, however he applied to our clinic 2 times because of late onset recurrent pneumothorax and tube thoracostomy was performed again. There was no evidence of bullous lung disease on computed tomography and any trauma or heavy lifting on his anamnesis. Spinose part of left sixth fractured rib may cause to recurrent pneumothorax were determined on computed tomography scan. At the 75. day of his trauma, spinose part of left sixth fractured rib was determined to injure lung parenchyma and knit into the thoracic cavity. The spinose part of the fractured rib, injuring the lung, was resected and external stabilization was achieved with a titanium plaque. We haven't seen any pathology about lungs on his 3 months follow up. In conclusion, it should be remembered that fractures in the ribs may be associated with late on set recurrent pneumothorax can be established without presence of risk factors like bullous lung.

**Keywords:** Rib fracture, recurrent pneumothorax, traumatic pneumothorax.

**Received :** 28.03.2010 **Accepted :** 18.10.2010

### ÖZET

Toraks travmalarında kaburga kırığı ve bunun neden olduğu pnömotoraks, hemotoraks veya hemopnömotoraks en sık görülen patolojik bulgulardandır. Travmatik pnömotoraks sonrası nüks pnömotoraks gelişmesi yaygın değildir. Yirmi dokuz yaşındaki erkek hastaya, trafik kazası sonrası, kaburga kırığı ve bilateral hemopnömotoraks nedeniyle tüp torakostomi uygulandı. Akciğer ekspansiyonu sağlandıktan sonra taburcu edilen hasta 2 kez gecikmiş nüks pnömotoraks nedeniyle kliniğimize başvurdu ve tekrar tüp torakostomi uygulandı. Bilgisayarlı tomografisinde büllöz akciğer hastalığına ait bir bulgu ve anamnezinde herhangi bir travma veya ağır kaldırma hikayesi yoktu. Bilgisayarlı tomografide, sol 6. kırık kaburganın nüks pnömotoraksa neden olabilecek dikensi parçası tespit edildi. Travmanın 75. gününde, sol 6. kaburganın kırık ucunun akciğer parankimini yaraladığı ve torasik kavite içine doğru kaynadığı görüldü. Akciğeri yaralayan kırık kaburga parçası çıkarılarak titanyum plak ile eksternal stabilizasyon uygulandı. Üç aylık takibinde akciğerle ilgili bir patolojik bulgu görülmedi. Sonuç olarak, kaburgadaki kırıkları, büllöz akciğer gibi risk faktörleri olmaksızın geç ortaya çıkan nüks pnömotoraksla ilişkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Kaburga kırığı, nüks pnömotoraks, travmatik pnömotoraks.

**Başvuru Tarihi :** 28.03.2010 **Kabul Tarihi :** 18.10.2010

### Yazışma Adresi/Corresponding to:

Burhan Apilioğulları

Konya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Konya – Türkiye

Tel: 0 332 323 67 09/3103

e-mail: bapiliogullari@yahoo.com

## GİRİŞ

Toraks travmaları, genç erişkin nüfusun en önemli ölüm nedenleri arasındadır. Sıklık açısından kafa ve ekstremitre travmalarından sonra üçüncü sırada yer almaktadır.<sup>1</sup> Toraks travmalarına %75 oranında diğer sistemlere ait organ yaralanmaları eşlik eder.<sup>2</sup> Bu durum morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde artırır. Toraks travmalarında intratorasik yaralanma nedeniyle en sık görülen patolojik bulgular hemotoraks ve/veya pnömotorakstır.<sup>3</sup> Pnömotoraks kaburga kırığı ile birlikte görülebilir. Bu olgu sunumu ile göğüs travmalı hastalarda taburcu olduktan sonra, tam olarak stabil olmayan kaburga kırığına bağlı olarak nadir de olsa geç dönem pnömotoraks gelişebileceği, kaburga kırıklı hastaların erken ve geç dönem takiplerinde bu tanının akılda tutulması gerektiği vurgulanmıştır.

## OLGU SUNUMU

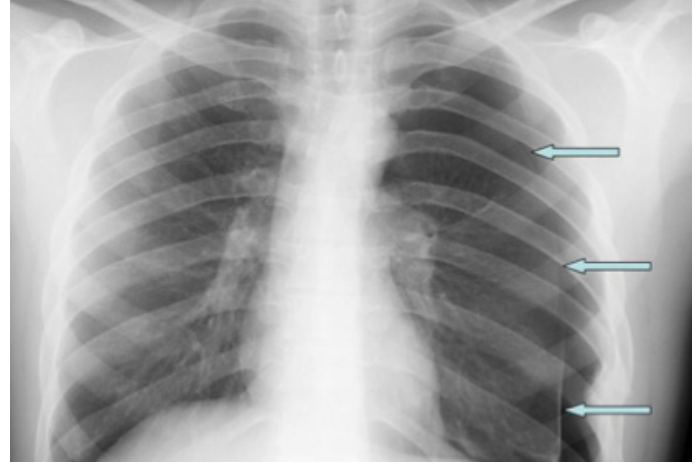
Yirmidokuz yaşında erkek hasta, geçirilmiş trafik kazası sonrasında hastanemiz acil servisine nefes darlığı ve şiddetli göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Çekilen posteroanterior akciğer grafisinde ve toraks bilgisayarlı tomografide (BT) bilateral hemopnömotoraks ve sol 6,7 kaburga kırığı tespit edildi (Resim 1). Sistemik muayenesinde sol tibia kırığı dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Bilateral tüp torakostomi uygulanan hastanın takibinde, akciğerlerin ekspansiyonu üzerine drenleri alınarak taburcu edildi. Taburcu olduktan 31 gün, travmadan 38 gün sonra sol göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile tekrar acil servise başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesi ve akciğer grafisi sonrası sol pnömotoraks tespit edildi. Kırılan kaburgaların tam olarak stabil olmadığı ve önceki travmanın geç dönem komplikasyonu olduğu düşünülerek toraks BT istenmedi. İkinci kez sol hemitoraksa tüp torakostomi uygulandı. Hastanın takiplerinde akciğerin ekspansiyonu, hava kaçağının kesilmesi üzerine dreni alınarak taburcu edildi. Hasta ikinci kez taburcu olduktan 17 gün, geçmiş olduğu travmadan 55 gün sonra tekrar aynı şikayetlerle üçüncü kez acil servisimize başvurdu. Hastada üçüncü nöks sol pnömotoraks tespit edildi. Hastanın anamnezinde büllöz akciğer, yeni bir travma, ağır yük kaldırma gibi pnömotoraksa neden olabilecek etkenlere rastlanmadı. Travma sonrası geçen zamanın kaburgaların kaynaması için yeterli olduğu düşünülerek toraks BT çektilirdi. Toraks BT’de sol 6. kaburganın akciğer parankim içine doğru dikensi şekilde uzandığı görüldü (Resim 2). Bunun üzerine hastaya travmanın 75. gününde torakotomi uygulandı. Sol 6. Kaburganın kırık ucunun toraks içerisine doğru parankimi zedeleyecek şekilde kırıldığı ve bu şekilde kaydığı görüldü (Resim 3). Kaburganın parankimi zedeleyen kısmı çıkarılarak kaburgaya titanyum plak ile eksternal stabilizasyon uygulandı. Takibinde kliniği tamamen düzelen hasta taburcu edildi. Üç aylık takibinde akciğerle ilgili patolojik bir bulgu görülmedi.

## TARTIŞMA

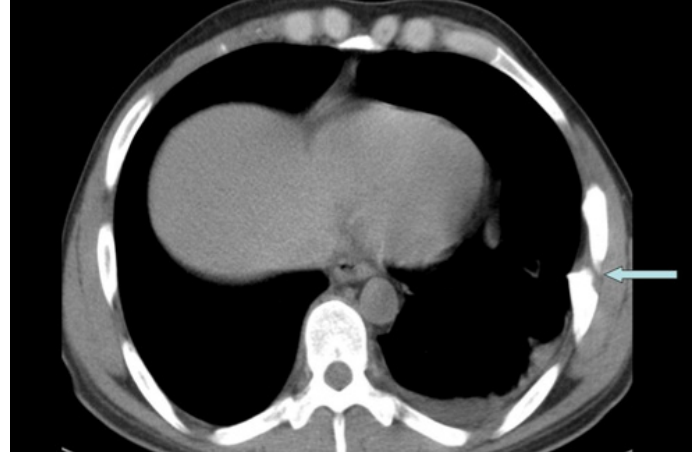
Bu olgu sunumu, tam olarak stabil olmayan kaburga kırığına bağlı olarak geç dönemde tekrarlayan pnömotoraks gelişebileceğini göstermektedir.

Pnömotoraks pleval boşlukta normalde bulunmaması gereken havanın bulunması ve buna bağlı olarak gelişen akciğer kollapsıdır. Pnömotoraks spontan ve akkiz olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Dış etken olmaksızın oluşan pnömotoraks “ spontan pnömotoraks”, travma gibi belirli bir dış etken

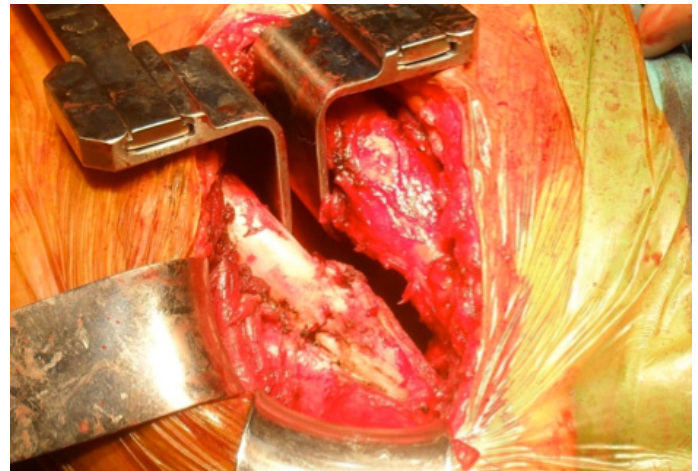
sonucu oluşan pnömotoraks “ akkiz pnömotoraks” olarak adlandırılır.<sup>4</sup> İmamoğlu ve ark’nın göğüs travmalı 302 olgu üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda pnömotoraks, hemotoraks ve hemopnömotoraks sıklıkları sırasıyla % 30, % 12, % 21 olarak bildirilmiştir.<sup>5</sup>



Resim 1. Olgunun pnömotorakslı PA AC grafisi. Pnömotoraks hattı ok işaretleri ile belirtilmiştir.



Resim 2. Toraks BT’de nöks pnömotoraksa neden olan kaburganın dikensi uzantısı.



Resim 3. Nüks pnömotoraksa neden olan kırık kaburga parçası.

Travmatik pnömotoraksta, künt veya penetran travmalara bağlı olarak göğüs duvarı, akciğerler, trakeobronşial ağaç veya özofagusta meydana gelen hasar sonucunda intraplevral mesafede

hava birikerek pnömotoraks oluşabilir. Penetran travmalarda bu yapılar direk olarak zedelenebilir.<sup>4</sup> Bizim olgumuzda olduğu gibi künt travmalarda genellikle kırık bir kot ucunun akciğer parenkimini zedelemesi veya travma esnasında bu yapılarda sıkışan havanın artan basınç etkisi ile bu yapıların rüptürü söz konusudur. Travmatik pnömotoraks hastaların çoğunda basit pnömotoraks şeklinde görülür. Bu hastaların bir kısmında göğüs ağrısı dışında pnömotoraksa özgü bir şikayet bulunmaz. Hastaların geri kalanında ise nefes darlığı, takipne gibi solunum sistemi bulguları, taşikardi ve hatta siyanoz gelişebilir.<sup>4</sup> Bizim olgumuzda da benzer şekilde acil servise ilk başvurusunda nefes darlığı ve şiddetli göğüs ağrısı şikâyeti mevcuttu.

Pnömotoraksın tedavi sonrası tekrarlaması "nüks pnömotoraks" olarak adlandırılır. Nüks pnömotoraks vakaları sıklıkla spontan pnömotoraks tanısı alan vakalarda görülebilen ve hatta beklenen bir durumdur.<sup>4,6-8</sup> Bu nedenle özellikle spontan pnömotoraksın tedavisinin ana hedeflerinden biride nüksün önlenmesidir. Bu vakalarda genellikle büllöz akciğer, tüberküloz, KOAH yada astım gibi bir hastalığının varlığı ve taburcu olduktan sonra ağır fiziksel aktivitede bulunması gibi faktörler pnömotoraksın nüksüne neden olabilir.<sup>4,6-8</sup> Bu hastalarda uygulanan tedavi yaklaşımlarına göre nüks oranları değişir.<sup>7</sup> Bizim olgumuzda olduğu gibi taburcu olduktan sonra tam olarak stabil olmayan deplase kaburga kırıklarında nüks pnömotoraks sıklıkla beklenen bir durum değildir.<sup>4</sup> Literatür araştırmalarımız sonucunda bu olguda olduğu gibi travmatik pnömotoraks sonrası kaburganın iyileşme sürecinde nüks pnömotoraksa sebep olduğunu bildiren vaka sunumuna rastlamadık.

Pnömotoraks uygun endikasyonlarda gözlem, oksijen tedavisi, basit aspirasyon, tüp torakostomi, sklerozan ajan verilmesi, torakotomi veya video yardımcı toraks cerrahisi (VATS) ile tedavi edilebilir.<sup>4,7</sup> Göğüs travmasında etkin ağrı kontrolü, akciğer fizyoterapisi ve tüp torakostomi çoğunlukla yeterli olurken, genel olarak kabul edilen yaklaşım göğüs tüpü takılmasından sonra yedi günden uzun süre devam eden hava kaçağının bulunması, akciğerlerin ekspanse olmaması gibi durumlarda torakotomi uygulamasıdır.<sup>4</sup> Kaburga kırıklarında ise hastaların çoğunluğuna cerrahi fiksasyon gerekmemektedir. Cerrahi fiksasyonun, defor-

miteye bağlı olarak kronik ağrı, dispne ve solunum fonksiyonları bozulmuş olan hastalara yapılması önerilmektedir. Bizim olgumuzda pnömotoraks tedavisinde göğüs deformitesi olmadığı için ilk olarak tüp torakostomi uygulanmış ve hastanın akciğerleri ekspanse olduğu için taburcu edilmiştir. Ancak nüks pnömotoraks ile tekrar kliniğimize başvurduğunda kaburga kırığının olması bu olgu için risk faktörü olabileceği düşünülmüştür. Tekrar tüp torakostomi uygulanmıştır. Üçüncü kez pnömotoraks gelişen hastaya toraks BT çektilirerek sol 6 kaburgadaki anormal kaynama fark edilmiş ve torakotomi ile kaburganın parankimi zedeleyen kısmı çıkarılarak kaburgaya titanyum plak ile external stabilizasyon uygulanmıştır.

Sonuç olarak kaburga kırıklı hastalarda travma, büllöz akciğer, tüberküloz, KOAH gibi risk faktörleri olmadan da nüks pnömotoraks gelişebileceğinin akılda tutulması gerektiği kanısındayız.

#### KAYNAKLAR

1. Yazkan R. Geç Dönem Travmatik Hemotoraks. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2009;6:43-6.
2. Leblebici H, Kaya Y, Koçak AH. Göğüs Travmalı 302 Olgunun Analizi. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg. 2005;13:392-6.
3. Yalcinkaya İ, Sayır F, Kurnaz M, Cobanoğlu U. Göğüs Travması: 126 olgunun analizi. Ulus Travma Derg. 2000;6:288-91.
4. Fry WA, Paape K. Pneumothorax. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, Eds. General Thoracic Surgery, 5th ed. Philadelphia. Lippincott Williams and Wilkins; 2000, pp. 675-86.
5. İmamoğlu OU, Öncel M, Erginel T, Tunçay E, Dalkılıç G, Acar H, ve ark. Toraks travmalarında yaklaşım: 110 olgunun değerlendirilmesi. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg. 1999; 7: 450-3.
6. Kuzucu A, Soysal O, Ulutaş H. Optimal timing for surgical treatment to prevent recurrence of spontaneous pneumothorax. Surg Today. 2006;36:865-8.
7. Demirhan R, Koşar A, Eryiğit H, Kiral H, Yildirim M, Arman B. Spontaneous pneumothorax: retrospective analysis of 348 cases. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15:367-70.
8. Türkyılmaz A, Erdem AF, Aydın Y, Cinici O, Eroğlu A. Sekonder spontan pnömotoraksta tedavi: 100 olguluk tecrübe. The Eurasian Journal of Medicine. 2007;39:97-102.