

OLGU SUNUMU

Ayhan Sarıtaş¹
Cemil Kul²
Hayati Kandış³
Mehmet Çıkman³
Melik Çandar³
Sevdegül Karadaş⁴
Leyla Yılmaz Aydın⁵

¹ Bitlis Devlet Hastanesi, Acil Servis, Bitlis
² Bitlis Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Servisi, Bitlis
³ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD. Düzce
⁴ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD. Van.
⁵ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD. Düzce

İletişim Adresi:
Dr. Ayhan Sarıtaş
Acil Tıp Uzmanı, Bitlis Devlet Hastanesi, Acil Servis, Bitlis.
Telefon: 0-434-2468420/1301
Cep Telefonu: 0-542-3831186
E-mail: a_saritas_@hotmail.com

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralpgeneltip@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Travmatik Bilateral Pnömotoraks: Üç Olgu Sunumu

ÖZET

Toraks travmaları, acil servise başvuran travmalar arasında önemli bir yere sahiptir. Travmaya bağlı ölümlerin yaklaşık dörtte birini oluştururlar. Her iki hemitoraksta aynı anda görülen pnömotoraks olarak tanımlanan simültane bilateral pnömotoraks nadir görülen klinik bir durumdur ve genellikle travma nedeniyle meydana gelmektedir. Stabilize edilemeyen toraks travmalı olgularda posterior-anterior (PA) akciğer grafisi normal olsa bile klinik şüphe halinde toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirilmelidir. Bu tür olgularda akciğer kontüzyonları ile pnömotoraks ve hemotoraksın gösterilmesinde BT'nin rutin X-ray tekniklerine göre oldukça üstün olduğu gösterilmiştir. Biz bu yazımızda; Acil Servis hekimlerinin toraks travması olan hastalarda travmatik bilateral pnömotoraksı da göz önünde bulundurmalarını ve tanısal yaklaşımda BT'nin önemini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Bilateral pnömotoraks, Bilgisayarlı tomografi, travma.

Traumatic Bilateral Pneumothorax: Three Case Reports

SUMMARY

Thoracic traumas are more important among trauma patients that were admitted to emergency department. Thoracic trauma accounts for one-quarter of trauma deaths. Simultaneous bilateral pneumothorax, defined as the concurrent occurrence of pneumothorax in both hemithoraces, is a rare clinical event usually caused by thoracic trauma. In cases with thoracic trauma that can not be stabilized, even though posterior-anterior (PA) chest radiograph is normal, in case of clinically suspected thorax should be evaluated with computerized tomography (CT). In such cases, it has been shown that CT is superior to routine X-ray in visualizing lung contusions, pneumothorax, and hemothorax. In this study we aimed that emergency physicians must consider traumatic bilateral pneumothorax too in patients with thoracic trauma, and to emphasize importance of CT in diagnostic approach.

Keywords: Bilateral pneumothorax, Computerized tomography, Trauma.

GİRİŞ

Her yıl yaklaşık olarak 150.000 insanın ölümüne yol açan travma primer halk sağlığı sorunudur (1). Travma nedeniyle acil servislere başvuran hastaların önemli bir kısmını toraks travmaları oluşturmakta ve ölümlerin de %20-25'inin toraks travmasına bağlı olduğu bilinmektedir (2,3). Her iki hemitoraksta aynı anda görülen pnömotoraks olarak tanımlanan simültane bilateral pnömotoraks nadir görülen klinik bir durumdur ve genellikle travma nedeniyle meydana gelmektedir. Bununla beraber spontan veya iyatrojenik de olabilir (4). Simültane bilateral pnömotoraks künt travma nedeniyle meydana gelmişse acil serviste fizik muayene esnasında drenaj sağlanmalıdır (5-7). Biz bu yazımızda; Acil Servis hekimlerinin toraks travması olan hastalarda travmatik bilateral pnömotoraksı da göz önünde bulundurmalarını ve tanısız yaklaşımda tomografinin değerini vurgulamayı amaçladık.

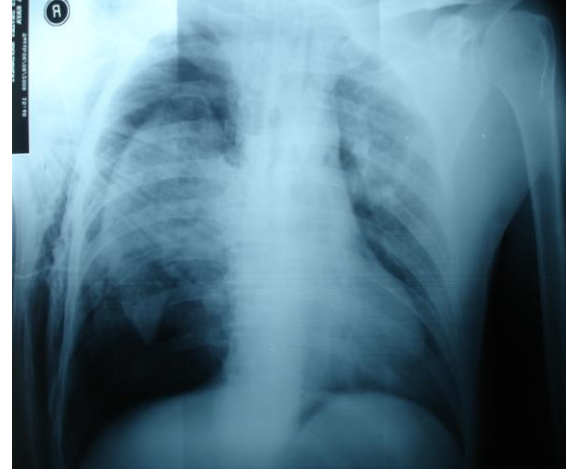
OLGU 1

48 yaşında erkek hasta traktörün devrilmesi sonrası 112 ambulansı ile acil servisimize getirildi. Hastanın acil servisteki ilk muayenesinde; genel durum kötü, bilinç açık, oryante-koopere, dispneik, arteriyel tansiyon 110/70 mmHg, nabız 115 atım/dakika, solunum sayısı 20/dakika, pulse-oksometre %80 idi. Dinlemekle sağ hemitoraksta solunum seslerinde azalma ve hipersonorite, palpasyonla cilt altı amfizem mevcut iken, sol hemitoraksın fizik muayenesi normaldi. Çekilen direk radyografilerde sağda pnömotoraks ve sağ klavikula kırığı tespit edildi (**Resim 1**). Hastaya sağ tüp torakostomi ile kapalı su altı drenajı uygulandı, klavikulası omuz kol askısına alındı. Yapılan batın ultrasonografide karaciğerde kontüzyon alanları mevcuttu. Genel cerrahi ve göğüs cerrahi tarafından takip edilmek üzere hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Monitörize edilip uygun sıvı resusitasyonu verildi. Hastanın bir sonraki gün çekilen kontrol posterior-anterior (PA) akciğer grafisinde sol hemitoraksta da pnömotoraks olduğu tespit edildi ve tüp torakostomi ile tedavi edildi (**Resim 2**). Takiplerinde ek problem izlenmeyen hasta yatışının 7. gününde taburcu edildi.

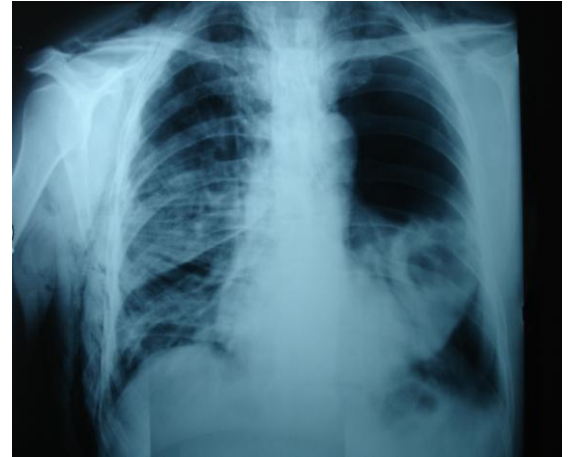
OLGU 2

41 yaşında erkek hasta yüksekten düşme nedeniyle acil servise kabul edildi. Genel durum kötü, bilinç açık, oryante-koopere. Vital bulgular; arteriyel tansiyon 110/70 mmHg, nabız 125 atım/dakika, solunum sayısı 28/dakika, pulse-oksometre: %75 idi. Fizik muayenede sağ hemitoraksta solunum seslerinde azalma, hipersonorite ve cilt altı amfizemi mevcut iken sol hemitoraksın fizik muayenesi ise normal olarak değerlendirildi. PA akciğer grafide sağ hemitoraksta pnömotoraks izlenirken sol hemitoraks normal olarak

değerlendirildi. Hastaya sağ tüp torakostomi uygulandıktan ve stabilizasyon sağlandıktan hemen sonra toraks bilgisayarlı tomografi çekildi. Toraks BT'de sol hemitoraksta da minimal pnömotoraks olduğu görüldü ve tüp torakostomi uygulandı (**Resim 3**). Hastada aynı zamanda karaciğerde kontüzyon ve femur fraktürü olması nedeniyle ileri bir merkeze sevki yapıldı.



Resim 1. Çekilen direk radyografilerde sağda pnömotoraks ve sağ klavikula kırığı tespit edildi.

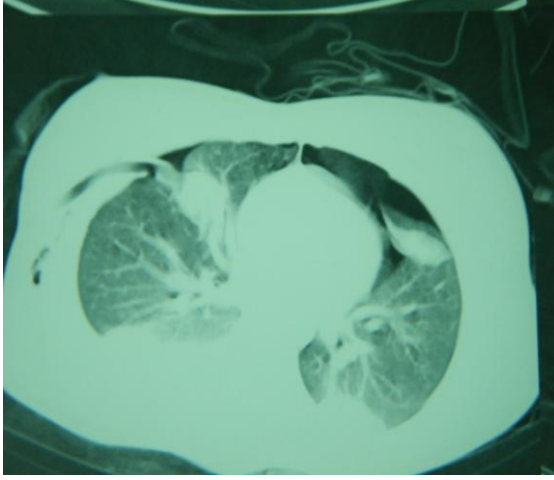


Resim 2. PA akciğer grafisinde sol hemitoraksta da pnömotoraks olduğu tespit edildi

OLGU 3

46 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servise özel araç ile eks duhul olarak getirildi. Hasta acilen entübe edilerek kardiopulmoner resusitasyona başlandı. Muayenesinde toraksta yaygın cilt altı amfizem, kafa bölgesinde travmaya ait derin izler, sağ femur fraktürü olduğu tespit edildi. Resusitasyon esnasında hasta başı çekilen PA akciğer grafide bilateral pnömotoraks, akciğer kontüzyonu ve bilateral multiple kot fraktürlerinin olduğu görüldü. Resusitasyon devam ederken

hastaya iki taraflı tüp torakostomi uygulandı. Kardiyopulmoner resusitasyona yanıt alınamaması üzerine hastanın eksitusuna karar verildi.



Resim 3. Toraks BT'de sol hemitoraksta da minimal pnömotoraks olduğu görüldü ve tüp torakostomi uygulandı.

TARTIŞMA

Toraks travmaları, acil servise başvuran travmalar arasında önemli bir yere sahiptir. İzole toraks travması olabileceği gibi diğer sistemler ve organlara ait yaralanmalar ile birlikte de olabilir. Diğer sistem yaralanmaları ile birlikte görüldüklerinde morbidite ve mortalite artmaktadır. Hastane öncesi ve acil servislerde hızlı tanı ve erken tedavi uygulanmalıdır. Toraks travmalarında en sık karşılaşılan bulgu kot fraktürüdür (8,9). Kot fraktürünü pnömotoraks takip etmesine rağmen sıklıkla gözden kaçmaktadır (10). Pnömotoraks küt travmaya maruz kalmış hastaların %15-20'sinde gözükmemektedir (5,6). Toraks travmasına bağlı bilateral pnömotoraks ihtimali ise yalnızca %3'dür (7,11). Simültane bilateral pnömotoraks nadir bir klinik durumdur. Sebepleri travma, tümör, tüberküloz ve iyatrojenik (santral yol açılması veya entübasyondan kaynaklanan) durumlardır (4). Bununla beraber rapor edilen vakaların çoğu malignensi ile ilişkilidir (12-14). Etiyoloji her ne olursa olsun, simültane bilateral pnömotoraks simültane olmayan pnömotorakstan daha fataldır. Pnömotoraksın erken tanı ve tedavisi ile morbidite ve mortalite azaltılabilmektedir (15). Olgularımızda simültane bilateral pnömotoraks travma sonucu oluşmuştu. Bu üç olgudan ikisi fatal seyretti. Fatal seyreden 2. olguda beraberinde diğer sistem ve organlara ait yaralanma da mevcuttu. Üçüncü olgu ise geldiğinde eks duhul olup hastane öncesi erken tedavi yapılamamıştı. Hastane içi gereken acil müdahale yapılmasına rağmen resusitasyona cevap vermemişti.

Travmalı hastaların genel durumlarının çoğunlukla bozuk olmasından ötürü ilk değerlendirme genellikle supin pozisyonda alınan PA akciğer grafisi ile yapılır. Yatarak çekilen filmde pnömotoraks, plevral efüzyon ve mediastinal genişlemeyi değerlendirmek zor olabilir. Bu nedenle hastanın stabilize edilmesinden sonra ayakta çekilecek bir grafiye gereksinim duyulur. Plevral hava veya sıvının değerlendirilmesi için lateral dekübit grafiler de gerekebilir(16). Ancak stabilize edilemeyen olgularda PA akciğer grafisi normal olsa bile klinik şüphe halinde toraks BT ile değerlendirilmelidir. Bu tür olgularda akciğer kontüzyonları ile pnömotoraks ve hemotoraksın gösterilmesinde BT'nin rutin X-ray tekniklerine göre oldukça üstün olduğu gösterilmiştir (17, 18).

Yaşamı tehdit eden bir durum olan pnömotoraksta tedavide öncelikle tüp torakostomi uygulanmalı, kan kaybına bağlı hipovolemik şoka gidişi önlemek için uygun sıvı ve gerekirse kan resusitasyonu yapılmalıdır (19). Torakotomi gereksinimi doğabileceği düşüncesiyle hastalar mutlaka monitörize edilmeli ve yakın takibe alınmalıdır. Bu olguların tamamına tüp torakostomi uygulandı.

Bununla beraber, özellikle de stabil, entübe olmayan hastalarda bu gizli pnömotoraksın klinik önemi belirsizdir (20). Tespit edildiği takdirde yalnızca klinik takip gerektirir. Pnömotoraks hattı genişlemedikçe tüp torakostomi gerekmez. Birinci olgumuzda, başvuru esnasında toraks sadece PA akciğer grafisi ile değerlendirildiğinden sol hemitorakstaki minimal pnömotoraks tespit edilememiştir. Eğer bu hastaya ilk drenajından hemen sonra toraks BT çekilseydi simültane bilateral pnömotoraks tespit edilebilirdi. İkinci vakamızda ise direk radyografide tespit edilen pnömotoraksa acil müdahale yapıldıktan ve stabilizasyon sağlandıktan hemen sonra toraks BT çekildiğinden simültane bilateral pnömotoraks erken evrede tespit edilmiş, hasta il dışı bir merkeze sevk edileceğinden pnömotoraks hattı küçük olmasına rağmen tüp torakostomi uygulanmıştır.

Sonuç olarak acil servise getirilen travma olgularında hayatı tehdit edebilen toraks travması ve buna bağlı komplikasyonların her iki hemitoraksta olabileceği düşünülmeli ve her iki hemitoraksta detaylı olarak muayene edilmelidir. Klinik şüphe halinde akciğer grafileri normal olsalar bile toraks BT çektilmelidir. Toraks travmalı hastalarda, mortalitesi yüksek olan bilateral pnömotoraks özellikle acil servislerde göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. Bilateral pnömotoraksta tedavinin etkin olabilmesi için hızlı tanıya ulaşmak önem arz etmektedir. Erken tanı ve erken tedavinin toraks travmasında mortalite ve morbiditeyi azalttığı unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Sauaia A, Moore FA, Moore EE, et al. Epidemiology of trauma deaths: a reassessment. *J Trauma*. 1995;38:185-93.
2. Battistella FD, Benfield JR. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura, and lungs. In: Shields TW. *General Thoracic Surgery*. Fifth ed. Philadelphia: Williams and Wilkins; 2000; 815-863.
3. LoCicero I, Mattox KL. Epidemiology of chest trauma. *Surg Clin North Am*. 1989; 69: 15-19.
4. Lewis LR, Moore JM, Kline AL. Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax: a case report. *Curr Surg* 2002;59:99-100.
5. Boyd DA. Chest wall trauma. In: Hood RM, Boyd DA, Culliford AT, editors. *Thoracic trauma*. Philadelphia Saunders; 1989: 101-3.
6. Ceran S, Sunam GS, Aribas OK, Gormus N, Solak H. Chest trauma in children. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002;21:57-9.
7. Özçelik C, Balcı AE, Eren S, Ülkü R, Dablan M, Eren N. Toraks travmaları (10 yıllık deneyim). *Ulus Travma Derg* 2000;6:44-9.
8. Kandış H, Deniz H, Göngör A, Katırcı Y, Deniz T. Göğüs Travmalı Olguların Demografik Özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med* 2009;9:19-23.
9. Shorr RM, Crittenden M, Indeck M et al: Blunt thoracic trauma; analysis of 515 patients. *Ann Surg* 1987; 206: 200-5.
10. Bridges KG, Welch G, Silver M, Schinco MA, Esposito B. CT detection of occult pneumothorax in multiple trauma patients. *J Emerg Med* 1993;11:179-186.
11. Weissberg D, Refaely Y. Pneumothorax: experience with 1199 patients. *Chest* 2000;117:1279-85.
12. Graf-Deuel E, Knoblauch A. Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax. *Chest* 1994;105:1142-6.
13. Minami H, Senda K, Horio Y, Iwahara T, Shibagaki T, Sakai S. Simultaneous bilateral spontaneous pneumothoraces (in Japanese with English abstract). *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1990;10:1321-5.
14. Bini A, Zompatori M, Ansaloni L, Grazia M, Stella F, Bazzocchi R. Bilateral recurrent pneumothorax complicating chemotherapy for pulmonary metastatic breast ductal carcinoma: report of a case. *Surg Today* 2000;30:469-72.
15. Sunam G, Gök M, Ceran S, Solak H. Bilateral pneumothorax: a retrospective analysis of 40 patients. *Surg Today*. 2004;34:817-21.
16. Padley SPG, Rubens MB. Chest trauma; the postoperative chest; intensive care; radiation. In: Sutton D, ed. *Textbook of Radiology and Imaging*. 6th ed. New York: Churchill Livingstone Inc, 1998:505-27.
17. Trupka A, Waydhas C, Hallfeldt KK et al. Value of thoracic computed tomography in the first assessment of severely injured patients with blunt chest trauma: results of a prospective study. *J Trauma* 1997; 43:405-411.
18. Trupka A, Kierse R, Waydhas C, et al. Shock room diagnosis in polytrauma. Value of thoracic CT. *Unfallchirurg* 1997; 100:469-476.
19. Kandış H, Güngör A, Katırcı Y, Deniz H, Deniz T. Sağlıklı Bir Gençte Gözlenen Spontan Hemopnömotoraks. *Akademik Acil Tıp Dergisi* 2008; 7:46-48.
20. de Moya MA, Seaver C, Spaniolas K et al. Occult pneumothorax in trauma patients: Development of an objective scoring system. *J Trauma Injury Infect Crit Care* 2007;63:13-7.