

Post-Travmatik Pulmoner Hematom

Post-Traumatic Pulmonary Hematoma
Göğüs Cerrahisi

Başvuru: 22.10.2014
Kabul: 12.01.2015
Yayın: 28.01.2015

Ufuk Çobanoğlu¹

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet

Künt toraks travmalarında akciğer parankiminde oluşan hasarlar sıklıkla kontüzyon veya hematoma olarak karşımıza çıkar. Pulmoner hematoma akciğer dokusu içerisinde kan toplanmasıdır. Pulmoner hematoma, kontüzyonun aksine akciğerde gaz değişimini etkilemez, ama enfeksiyon ve apse oluşum riskini artırır. Bu çalışmada, pulmoner hematoma iki olgu sunuldu. Olgular konservatif olarak tedavi edildi ve komplikasyon gelişmedi.

Anahtar kelimeler: *Travma, Akciğer Hematom*

Abstract

Damage to lung parenchyma by blunt thoracic trauma often appears as contusion or hematoma. A pulmonary hematoma is a collection of blood within the tissue of the lung. Unlike contusions, hematomas do not usually interfere with gas exchange in the lung, but they do increase the risk of infection and abscess formation. In this study we report two cases of pulmonary hematoma. The patients were treated conservatively. There was no complication in patients.

Keywords: *Trauma, Lungs Hematoma*

Giriş

Akciğer laserasyon alanının kanla dolması sonucu gelişen hematomlar travmadan 24 ila 72 saat sonra ortaya çıkan, radyolojik olarak 2-5 cm çaplı düzgün sınırlı opasitelerdir¹. Ağrı ve hemoptizi ile klinik veren bu durum 2-6 hafta içinde kendiliğinden düzelir. Akciğer hematomları gaz değişiminde bozulmaya ve belirgin intrapulmoner şanta neden olmaz. Nadiren de olsa akciğer hematomu enfeksiyon ve akciğer absesi için bir risk faktörü oluşturur². Bu durumda cerrahi drenaj gerekebilir. Bu çalışmada, künt toraks travması sonrası akciğerde izole olarak pulmoner hematoma gelişen iki olgu literatür eşliğinde sunulmuştur.

Olgu Sunumu

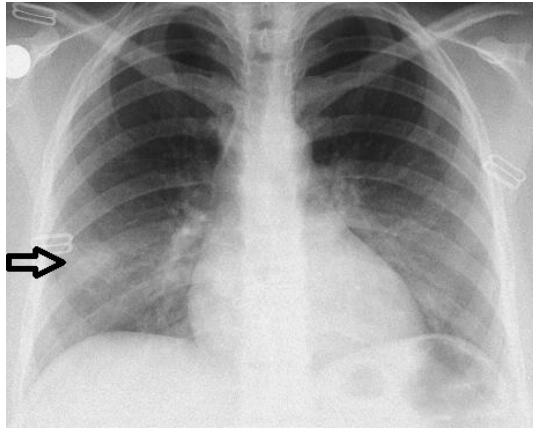
Olgu 1: Araç içi trafik kazası nedeni ile acil servise getirilen 19 yaşındaki erkek hastada göğüs ağrısı ve dispne şikayetleri mevcuttu. Çekilen akciğer grafisinde patolojik bulgu tespit edilmedi. Eşlik eden ekstrapulmoner patolojisi olmayan hasta mevcut şikayetlerinin varlığı nedeni ile kliniğimizde müşahede altına alınarak izlendi. Bu süreç içerisinde konservatif olarak analjezik tedavi ve pulse oksimetre takibi ile 2Lt/dk'dan aralıklı nazal oksijen tedavisi uygulandı. Travmaya maruz kalmasından 29 saat sonra göğüs ağrısı ve dispne şikayetlerinin artması üzerine istenen toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'de sağ akciğer alt lobta 3,3x3cm çaplı, oval dansite artışı (pulmoner hematoma) tespit edildi (Şekil 1).



Şekil 1 : Sağ akciğer alt lobta 3.3x3cm çaplı, oval dansite artışı

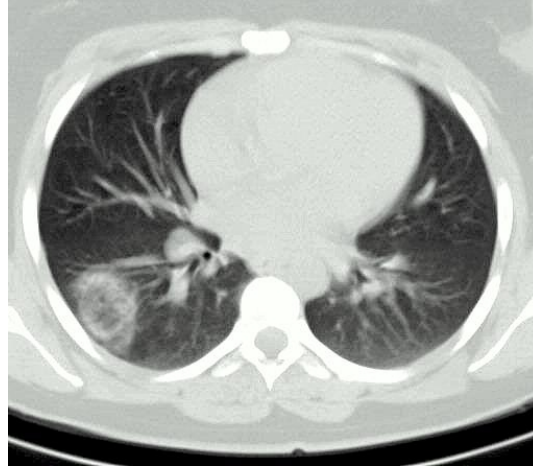
Proflaktik antibiotik, aralıklı nazal oksijen (2Lt/dk), mayi replasmanı, analjezik, antienflamatuar tedavi ile konservatif olarak izlenen hasta genel durumunun düzelmesi ve şikayetlerinin azalması üzerine taburcu edildi. Takibi sürdürülen hastada 2 hafta sonra sağ akciğerdeki lezyonun rezole olduğu saptandı.

Olgu 2: Yirmi üç yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonucu acil servise getirildi. Göğüs ağrısı ve dispne şikayeti olan hastanın akciğer grafisinde sağ 6. kotta fraktür dışında patoloji tespit edilmedi. Hasta sağ femur ve humerusunda fraktür saptanması üzerine ortopedi kliniğince operasyona alındı. Postoperatif dönemde hemoptizi başlayan hastanın travmadan 17 saat sonra çekilen kontrol akciğer grafisinde sağ akciğer alt zonda 3x2 cm çaplı, düzgün sınırlı dansite artışı tespit edildi (Şekil 2).



Şekil 2 : Sağ akciğer alt zonda 3x2 cm çaplı, düzgün sınırlı dansite artışı

Bunun üzerine toraks BT ile değerlendirilen hastada sağ akciğer alt lobta 4x4,5 cm çaplı, çevresinde düzensiz infiltrasyonları olan dansite artışı (pulmoner hematoma) saptandı (Şekil 3).



Şekil 3 : Sağ akciğer alt lobta 4x4.5 cm çaplı, çevresinde düzensiz infiltrasyonları olan dansite artışı

Pulmoner hematoma yönelik konservatif tedavi uygulanan ve hemoptizi dahil tüm solunum semptomları düzelen hasta 11. gün Ortopedi kliniğinden taburcu edildi. Kontrollerinde 4. haftada pulmoner hematomun rezole olduğu tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç

Toraks travmalarında esas patoloji solunum ve hemodinamik fonksiyonlardaki etkiler nedeniyle oluşmakta ve en büyük sebep kanama, akciğer kollapsı ve kompresyonu, solunum ve kalp yetmezliği, pulmoner kontüzyon, intratorasik basınç değişiklikleri ve mediastinal yer değiştirmeye bağlı gelişen hipoksi olmaktadır^{3,4}.

Akciğer yaralanmasında birkaç mekanizma rol oynayabilir. Kırık kaburga uçları akciğeri yaralayabilir. Travmaya bağlı şok dalgası alveol içi kanamaya neden olabilir. Glottis kapalı iken kraş yaralanmalarında intratorasik basınç artışına bağlı akciğer rüptüre olabilir. Kompresyon çok ani ise glottis açıkken bile akciğerde laserasyon gelişebilir. Başlıca karşılaşılan tablolar: posttravmatik akciğer yetersizliği, yağ embolisi, komplike olmayan kontüzyon, ileri kontüzyon, laserasyon, parenkim içi hematoma, pnömosel, patlama sonrası yaralanmalar, açık pulmoner yaralanmalardır^{5,6}.

Toraks travmalarında gelişen pulmoner hematoma yönelik hekimin dikkat edeceği en önemli husus, pulmoner hematomun, gaz değişimini bozan ve prognozu ağırlaştıran ve tedavisinde entübasyon ve mekanik ventilasyon dahil daha agresif yaklaşımları gerektiren pulmoner kontüzyondan ayırımını yapabilmesidir¹. Etrafındaki intraparakimal hemoraji nedeniyle pulmoner kontüzyondan ayırımı zor olabilir. Ayrıca pulmoner kontüzyonda %4-10 oranında hematoma oluşma riski olduğu da unutulmamalıdır¹. Kontüzyon sonrası akciğer parankiminde birçok değişiklik meydana gelir. Bunlar; ventilasyon perfüzyon oranının bozulmasına, hipoverilasyona ve hipoksiyle sonuçlanan komplians azalmasına neden olan hemoraji, ödem ve konsolidasyondur⁷. Hekim pulmoner hematoma ve kontüzyonun ayırıcı tanısını yapmada ve tedavisini planlamada radyolojik tetkiklerin yanı sıra arteriel kan gazı analizini ihmal etmemelidir. İzole pulmoner hematomlu bir hastayı ayaktan takip edebilecekken, pulmoner kontüzyonlu hastaların hızlı bir şekilde kritik hale gelebileceğini ve bu nedenle hastanede takip edilmeleri gerektiğini bilmelidir^{1,7}.

Pulmoner hematoma gelişimi göğüs duvarını ani olarak sıkıştıran kuvvetin akciğer parankimine iletilmesi ile alveoller yapıda bozulma ve kanama oluşması ile açıklanabilir⁸.

Travma sonrası meydana gelen pulmoner laserasyon eğer viseral plevrayı aşarsa hemotoraks ve/veya pnömotoraks görülebilir. Eğer viseral plevra yırtılmazsa veya hızla yapışırsa kan, hava veya her ikisi birden parankim içinde birikip hematoma oluşumuna sebep olabilir⁴.

Pulmoner hematoma olgularının %85'i 30 yaşın altındadır¹. Çoğunluğunun genç olması göğüs yaralanmalarına sebep olacak aktiviteleri gençlerin daha sık yapıyor olmasının yanı sıra göğüs duvarının kot veya sternum fraktürü olmadan esneme yeteneğinin fazla olması ile de açıklanabilir¹. Olgularımızın yaş ortalaması 21±2,28 olup bu bulgu literatürü desteklemektedir. Her iki olgumuzda da künt göğüs travması mevcut olup, birisinde araç içi trafik kazası, diğerinde yüksekten düşme sonucu toraks duvarına yönelik oluşan kuvvetin hastaların genç olması ve göğüs duvarlarının esneme yeteneğinin fazla olması nedeni ile doğrudan akciğer parankimine iletiildiği ve alveoler laserasyon ile pulmoner hematoma geliştiğini düşündürmektedir.

Toraksa yönelik künt travma sonucu oluşan akciğer parankim yaralanmaları farklı tipte radyolojik görüntüler oluşmasına neden olurlar; (a) akciğer kontüzyonunu temsil eden yamalı infiltrasyonlar; (b) pulmoner hematoma temsil eden soliter, oval pulmoner yoğunluk artışları (c) ya da içinde hava birikimi olan kistik yapılar şeklindeki pnömatoseller. Bunlar bir arada ya da ayrı ayrı oluşabilirler⁹.

Toraks travmalı olgularda ilk 24 saatte akciğer grafileri normal olabilir. Pulmoner hematoma hastaların yaklaşık yarısında mevcut olan ve travmadan sonraki 2-5. güne kadar sürebilen hemoptizi varlığı pulmoner hematoma şüphelenmemize neden olan en önemli faktördür¹. Acil serviste görev yapan hekimlerin travma sonrası hemoptizisi olan, ancak trakeobronşial yaralanmayı düşündürecek, pnömotoraks, cilt altı amfizemi gibi bulguları olmayan hastalarda pulmoner hematoma ortaya koyabilmek için toraks BT değerlendirmesini ihmal etmemeleri gerekir. Aksi halde nadir de olsa sekonder enfeksiyon ve drenaj gerektiren apseleşmeye neden olabilecek bu lezyonu gözden kaçırabilirler¹⁰.

Post-travmatik pulmoner hematoma toraks BT istenmesinin çok önemli bir gerekliliği de, hematoma özellikle direkt grafilerde pulmoner kontüzyon ile karışması ve yukarıdaki paragraflarda da anlatıldığı gibi daha agresif takip ve tedavi gerektiren kontüzyonda yanlışlıkla konservatif kalınmasıdır. Pulmoner hematoma tipik belirgin kenarlı, çapı 2-5 cm arasında değişen ayrı nodüler görünümü radyolojik imajı ancak yaralanmadan 24-48 saat sonra ortaya çıktığı için bu süre içerisinde tanıyı netleştirmede toraks BT önemlidir⁸.

Kliniğimizde son bir yıl içerisinde 54 toraks travmalı olgu interne edilerek tedavi edilmiştir. Bunlardan 32 (%59,25)'sinde pulmoner kontüzyon saptanırken iki olguda (%3,7) pulmoner hematoma tespit edilmiştir. Kendi kliniğimizin verilerinden de görüleceği gibi toraks travmaları sonrası pulmoner hematoma insidansı oldukça nadirdir. Ancak belki de bir kısım hasta yalnızca akciğer grafisi ile takip edildiğinden hematoma nedeni olan lezyon gözden kaçmakta ya da direkt grafide tespit edilen pulmoner kontüzyon içerisindeki hematoma saptanamamaktadır.

Pulmoner hematoma en sık alt loblarda ve subplevral olarak yerleşir. Bunun nedeni anatomik olarak göğüs kafesinin alt kısımlarının daha fazla sıkışabilmesidir¹¹.

İntraparankimal olduğu için fissür içinde sıvı toplanmasından rahatlıkla ayrılabilir. Lokalizasyonu segmenter dağılım ile ilişkili değildir. Her iki olgumuzda pulmoner hematoma alt lob yerleşimli olması bu literatür bilgisini destekler niteliktedir.

Pulmoner hematoma ayırıcı tanısında ilk sırada pulmoner kontüzyon gelmektedir¹².

Ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken bir diğer patoloji akciğer neoplazileridir. Klinik değerlendirme ve anamnez eksiklikleri ile birlikte pulmoner hematoma yavaş iyileşmesi sebebiyle neoplazm şüphesi ile torakotomi yapılan olgular literatürde yer almaktadır¹³. Pulmoner hematoma genelde travmadan 2-6 ay sonra kendiliğinden kaybolur

da çok uzun süre sebat eden vakaların akciğer maligniteleri ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

Travmaya bağlı oluşan ağrı dışında ek bir yaralanma olmadığında hematoma genellikle asemptomatiktir ¹².

Bazen eşliğinde hemoptizi veya hemopteik balgam olabilir. Bu sunumda ikinci olgumuzda travmadan yaklaşık 17 saat sonra hemoptizi gelişmiş ve hastanın yeniden akciğer grafisi ve ardından toraks BT ile değerlendirilmesini gerekli kılmıştır ^{1,12}. Pulmoner hematoma hemoptizi hiçbir zaman ek bir girişim gerektirecek boyutta olmaz. Böyle bir durumda travma sonrası masif hemoptiziye yol açabilecek özellikle trakeobronşial yaralanmalar gibi diğer klinik durumlar göz önüne alınmalıdır. Ancak yine de bu semptomun varlığı bizim olgumuzda olduğu gibi klinisyeni tanıya yönlerecek ipuçları verir ¹.

Pulmoner hematoma tedavisinde olgularımızda uyguladığımız gibi konservatif kalınması önerilir ¹⁴. Yaklaşık 1-3 ay içinde düzelleme olur. Eğer hematoma muhteviyatı drenaj bronş ile boşalırsa pnömosel ortaya çıkar. Dispne, hava kaçağı olursa cerrahi gerekebilir. Ancak nadiren ilerleyen dönemlerde abseleşme olabilir. Bu nedenle lezyonun rezorbe oluncaya kadar takibi yapılmalıdır. Profilatik antibiyotik verilmesi ise tartışmalıdır ^{10,14}. Olgularımızın birisinde Ortopedi kliniğince opere edilmesi nedeni ile diğerinde kendi kliniğimizin yaklaşımı olarak profilatik antibiyotik verilmiştir. Çünkü travmatik pulmoner hematoma nadir olsa da sekonder infeksiyon ve drenaj gereken abseleşme görülür. Bu durumda ateş ve nefes darlığına sebep olabilir ¹.

Radyolojik takiplerde pulmoner hematoma haftalar içinde rezorbe olduğu ve çoğunlukla geride hiçbir iz kalmadan veya bir fibröz hat bırakarak iyileştiği görülür ^{1,6,14}. Bu rezorpsiyon bazen çok hızlı olabildiği gibi, genellikle 1-3 haftada gerçekleşir. Bazı olgularda rezorpsiyon bir aşamada durur ve lezyon soliter pulmoner nodüle benzer radyolojik görünümde aylar boyunca sabit kalır. Bu durumda 6 haftadan fazla kalan hematoma için torakotomi düşünülebilir ¹⁴. Olgularımızın takibinde pulmoner hematoma, birinci olguda 2. haftada, ikinci olguda 4. haftada rezorbe olmuş ve her ikisinde de komplikasyon gelişmemiştir.

Sonuç olarak; hastayı rezeksiyona kadar götürecek komplikasyonlara neden olabilen pulmoner hematoma, toraks travmalı olgularda tanınması için BT ile değerlendirmenin ihmal edilmemesi ve tanı konulan olguların komplikasyonlar açısından yakın takibi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Altınok T. Akciğer yaralanmaları. TTD Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010;1:55-9.
2. Bagheri R, Afghani R. Unusual presentation of pulmonary hematoma after blunt chest wall trauma. J Cardiothorac Med. 2014;2: 141.
3. Akgül AG. Toraks travmalı hastaya genel yaklaşım prensipleri. TTD Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010;1:12-8.
4. Öncel M, Sunam GS, Bayır A. Toraks travmalarına acil yaklaşım. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2013;22:110-29.
5. Byun CS, et al. Epidemiology of trauma patients and analysis of 268 mortality cases: trends of a single center in Korea. Yonsei Med J. 2015;56:220-6.
6. Barbick B, et al. Posttraumatic pneumatocele. J am Coll Surg. 2005;200:306-7.
7. Bliss D, Silen M. Pediatric thoracic trauma. Crit Care Med. 2002;30: 409-15.
8. Marsh DJ, Mills S, Cross FW. Conservative management of large intrapulmonary haemorrhage following penetrating chest trauma. Grand Rounds. 2007;7:54-7.
9. Chardoli M, et al. Accuracy of chest radiography versus chest computed tomography in hemodynamically stable patients with blunt chest trauma. Chin J Traumatol. 2013;16:351-4.
10. Norrashidah AW, Henry RL, Hartman S. Hemoptysis following blunt trauma: case report. Pediatr Pulmonol. 2002;34:395-7.

11. Svane S. Multiple persistent circumscribed pulmonary hematomas due to a blunt chest trauma. *Ann Thorac Surg.* 2001;72:1752-3.
12. Yazkan R. Pulmonary contusion in adult isolated chest injuries: analysis of 73 cases. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi.* 2011;3:9-15.
13. Livingston DH, Hauser CJ. Trauma to the chest wall and lung. In: Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL, editors. *Trauma. Fifth Edition.* New York:McGraw-Hill Professional; 2003 p. 525-8.
14. Obretenov E, et al. Surgical treatment of post-traumatic intrapulmonary haematomas. *Khirurgiia.* 2002;58:24-7.