

Travmatik Diafragma Ruptürünün Geç Prezantasyonu (Olgu Sunumu)

Ahmet Ursavaş*, Oktay Gözü*, Mehmet Karadağ*

* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı

ÖZET

Torakoabdominal bölgenin künt ve penetran travmaları diafragma ruptürü veya yaralanması ile sonuçlanabilir. Hastanede künt travma nedeniyle tedavi edilen olgularda diafragma ruptür insidansının %0.8 ve %1.6 arasında olduğu rapor edilmiştir. Diafragma ruptürünün preoperatif tanısı zordur. Tanı konulamayan diafragma ruptürü olgularında semptomlar, haftalar, aylar ve hatta yıllar sonra bile ortaya çıkabilir. Bizde inisiyal penetran travmadan 5 yıl sonra tanı koyduğumuz olguyu sunmayı uygun bulduk.

Akciğer Arşivi: 2003; 4: 103-106

Anahtar Kelimeler: Diafragma ruptürü, tanıda gecikme

SUMMARY

Delayed Presentation of Traumatic Diaphragmatic Rupture (Case Report)

Blunt or penetrating thoracoabdominal traumas can result in diaphragmatic rupture or injury. The reported incidence of diaphragmatic rupture is between 0.8% and 1.6% of patients admitted to the hospital with blunt trauma. The preoperative diagnosis of traumatic diaphragmatic rupture is difficult. Patient with undiagnosed rupture of diaphragm can develop symptoms of such an injury after a delay weeks, months, or even years. We decided the present a case of left sided traumatic rupture of the diaphragm which was diagnosed 5 years after the initial penetrating trauma.

Archives of Pulmonary: 103-106

Key Words: Diaphragmatic rupture, delayed diagnoses

Giriş ve Amaç

Diafragma göğüs ve batin boşluklarını birbirinden ayıran, kubbe şeklinde, kas ve tendondan oluşmuş anatomik bir bölmedir (1). Batin içi organların, travma sonucu diafragmada oluşan yırtıktan toraksa geçmesi, travmatik diafragma ruptürü olarak isimlendirilir (2). Künt travma nedeniyle hastanede tedavi edilen olgularda diafragma ruptürü insidansı %0.8-1.6'dır. Otopsi serilerinde ise diafragmatik ruptür insidansının %5.2-17 olduğu bildirilmiştir (3,4).

Diafragma yaralanması olan hastalar tanı kondukları zamana göre üç gruba ayrılırlar. İnisiyal travmadan sonra ilk 2 hafta içerisinde tanı konulanlar akut, akut yaralanmadan sonra herniye olan organ da strangülasyon gelişmeden önce tanı konulan olgular latent ve strangülasyona bağlı katastrofik

olaylar geliştikten sonra tanı konulan olgular ise obstrüktif grubu oluştururlar (5). Operasyon gerektirmeyen torakoabdominal travmalı olguların %12-60'ında, akut dönemde tanı konulamamakta ve latent dönemde veya strangülasyon döneminde diafragma ruptürü saptanmaktadır (6).

İnisiyal travmadan 5 yıl sonra tanı koyduğumuz, diafragma ruptürü olgumuzu, tanıdaki gecikmeleri ve karışabileceği hastalıkları vurgulamak amacıyla, literatür bilgileri ışığında sunmayı uygun bulduk

Olgu

64 yaşında erkek hasta, evli, Tunceli doğumlu, emekli, daha önce Almanya'da işçi olarak çalışmış. Nefes darlığı ve sırt ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Anamnezde başlangıçta özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik tarif etmiyordu. Sigara ve alkol kullanım öyküsü de mevcut değildi.

Fizik muayenede; genel durum iyi, şuur açık ko-opere ve oryanteydi. Ödem, ikter, siyanoz ve çomak parmak saptanmadı. Kan basıncı 120/80

Yazışma Adresi: Dr.Ahmet Ursavaş
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve
Tüberküloz AD Görükle/ Bursa
Telefon: 0224 442 84 00 / 1103-1105
e-mail: ahmetursavas@hotmail.com

mmHg, nabız 84/dak. ve solunum sayısı ise 22/dak. olarak tespit edildi. Solunum sistemi muayenesinde; inspeksiyonda göğüs deformitesi veya ciltte herhangi bir skar dokusuna rastlanmadı, palpasyonda her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyordu, vibrasyon torasik solda hafif azalmıştı, perküsyonda solda bazalde submatite alındı, oskültasyonda ise sol bazalde solunum sesleri azalmıştı.

Rutin hemogram, sedimentasyon ve biyokimyasal incelemelerinde patoloji saptanmadı.

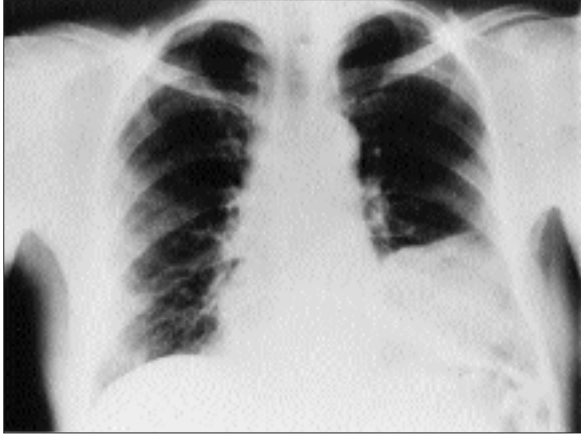
Hastanın PA akciğer grafisinde, solda orta ve alt zonu kaplayan heterojen dansite artışı mevcuttu (Resim 1). Lateral akciğer röntgenogramında da lezyonun kalp gölgesi arkasına uzandığı saptandı (Resim 2). Bilgisayarlı toraks tomografisinde ise sol diafragmanın rüptüre olduğu ve solda barsak anslarının toraks boşluğuna herniye olduğu izlendi (Resim 3,4). Hasta ile tekrar yapılan görüşmede, 5 yıl önce göğsünün sol ön tarafından bıçaklandığı

ve acilde çekilen akciğer grafisi sonrası, yaralanmanın derin olmadığı söylenerek, yaralanma bölgesinin acil serviste sütüre edildiği öğrenildi. Toraks muayenesi tekrarlandığında, bıçaklanmanın olduğu cilt bölgesinde, inspeksiyonla görülemeyen, ancak palpasyon ile hissedilebilen küçük bir skar dokusu mevcuttu. Travma sonrası acil serviste çekilen ilk akciğer grafisine ise ulaşamadı.

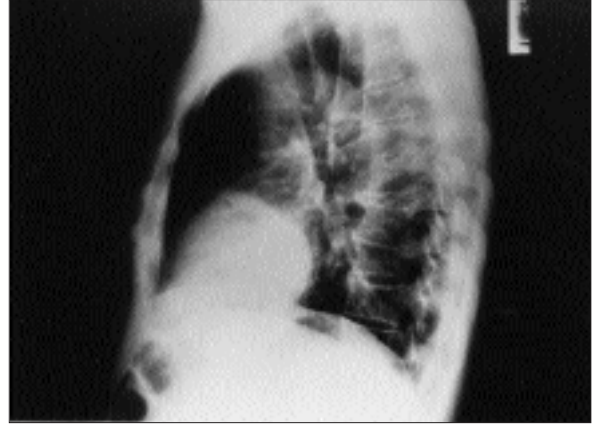
Latent dönemde gecikmiş diafragma rüptürü tanısı konulan hasta operasyon amacıyla göğüs cerrahisine sevk edildi.

Tartışma

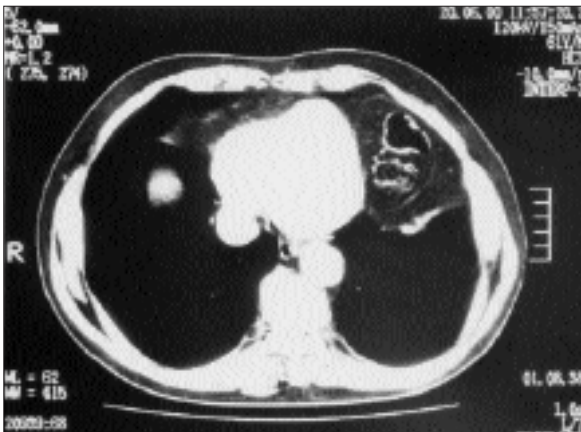
Son yıllarda ülkemizde trafik kazaları ve şiddet olaylarında artışa bağlı olarak genel vücut yaralanmalarında belirgin bir artış gözlenmektedir (7). Künt ve penetran travmaların çoğunluğu torakoabdominal bölgeyi ilgilendirir. Travmaya bağlı ölümlerin yaklaşık



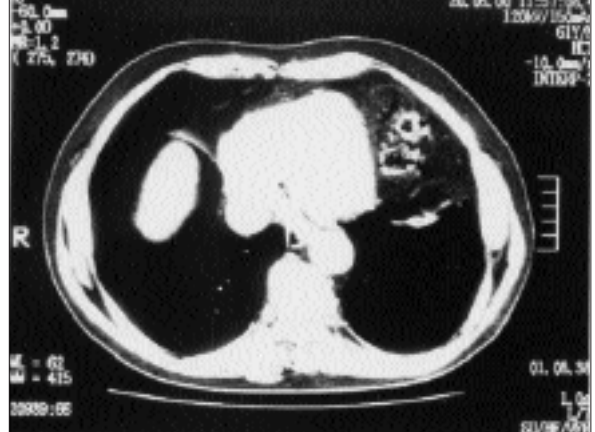
Resim 1: PA akciğer grafisi



Resim 2: Lateral akciğer grafisi



Resim 3: Bilgisayarlı Toraks Tomografisi



Resim 4: Bilgisayarlı Toraks Tomografisi

yarısından, göğüs travmalarının dolaylı veya dolaysız olarak sorumlu olduğu bildirilmiştir (2).

Diafragma rüptürlerinin %75'i künt, %25'i ise penetran yaralanmalar sonucu oluşmaktadır(8). Tüm motorlu araç yaralanmalarının %1-5'inde ve alt toraks bölgesini ilgilendiren penetran yaralanmaların %10-15'inde diafragma hasarı görülmektedir (9,10). Bir başka retrospektif çalışmada ise torako-abdominal bölgeyi ilgilendiren kesici alet yaralanmalarının %15'inde ve ateşli silah yaralanmalarının % 46'sında diafragma yaralanması saptanmıştır. Diafragma rüptürü nedeni olarak, künt/penetran yaralanma sıklığı, çalışmanın yapıldığı bölgenin coğrafi ve sosyokültürel yapısıyla da ilişkili bulunmuştur (2,11). Bizim olgumuzda da bir kesici delici alet yaralanması öyküsü mevcuttu.

İntraperitoneal ve intratorasik alan arasında 7-20 cmH₂O bir basınç farkı vardır. Bu fark zorlu solunum eforu esnasında 100 cmH₂O'a kadar çıkar. Bu basınç gradiyenti nedeniyle diafragma rüptürü olduğunda batin içi organlar toraksa geçmektedir(8,12). Shah ve ark.nın (8) 980 olguluk derlemesinde, diafragma rüptürlerinin %68.5'i solda, %24.2'i sağda, %1.5'i bilateral olarak saptanmıştır. Künt travmalarda sağda karaciğerin diafragma'yı koruması nedeniyle rüptür insidansı sola göre düşüktür. Solda ise diafragmanın posterior kısmı anatomik olarak daha zayıf bir kas yapısına sahip olup, rüptürler en sık sol diafragmanın posterior kısmında görülmektedir (4,13). Olgumuzda penetran yaralanmaya bağlı sol diafragma rüptürü mevcuttu. Sağda rüptüre olan diafragmadan en sık herniye olan organ karaciğer; solda ise sırasıyla kolon, mide, dalak, incebarsak ve omentumdur (14,15). Olgumuzda sol diafragmadaki rüptürden kolon herniye olmuştu.

Diafragma rüptürleri genç erkek nüfusta sık görülmektedir. Bu durum genç erkeklerin daha fazla travmaya uğramasıyla ilişkilidir (4,8,16). Bizim olgumuz da erkekti. Semptomlar akut dönemde multipl travmaya bağlıdır. Latent dönemde en sık semptom ağrıdır. Ağrı batin üst kadrantadır, omuz ve göğüse yayılabilir. Diafragma rüptürü, diafragmanın solunumsal fonksiyonlarını bozar, diafragmanın rüptürü ile tidal volümdeki fonksiyonel kayıp %25-50'dir. Bu nedenle sıklıkla dispne ortaya çıkar (17). Fizik muayene latent dönemde normal olabilir. Bazı olgularda solunum seslerinde azalma saptanabilir veya toraks duvarında barsak sesleri

duyulabilir. Bizim olgumuzda da, literatür verileri ile uyumlu olarak, nefes darlığı ve sırt ağrısı yakınmaları olup solunum sistemi muayenesinde ise sol bazalde solunum seslerinde azalma mevcuttu.

Akut dönemde saptanamayan diafragma rüptürlerine, latent dönemde tanı konulması oldukça güçtür. Travmanın akut döneminde cerrahi girişim gerektirmeyen olguların %12-60'ında diafragma rüptürünün saptanamadığı bildirilmiştir (4). Toplam 980 olguyu içeren 20 çalışmanın değerlendirildiği bir derlemede, diafragma rüptürü olgularının %43.5'ine preoperatif incelemelerle tanı konulduğu, %41.4'ünün cerrahi girişim sırasında farkedildiği ve %14.6 olguda ise tanının geciktiği ve latent döneme girildiği bildirilmiştir (8). Penetran yaralanmalarda diafragmadaki yırtık daha küçük olup akut dönemde tanı konamama olasılığı daha yüksektir (18). Olgumuzda da kesici alet yaralanmasını takiben akut dönemde tanı konulamamıştı.

İnisiyal travma sonrası ilk 2 hafta akut dönem olarak kabul edilir. Akut dönemden, herniye olan organ strangüle olana kadar geçen süre latent dönem olarak adlandırılmaktadır. Latent dönemin süresi değişkendir. Literatürde latent dönemin 20 gün-28 yıl, ortalama 4.1 yıl sürdüğü bildirilmiştir (4). Carter ve ark.ları (19) ise diafragmatik rüptür olgularının %85'inde inisiyal travmadan sonra ilk 3 yıl içinde strangülasyon geliştiğini saptamışlardır. Olgumuzda penetran yaralanmanın üzerinden 5 yıl geçmesine rağmen, hala latent dönem devam etmekteydi.

Diafragma rüptürlerinin tanısında, akciğer grafisi, kontrastlı tetkikler, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MR) gibi noninvazif ve peritoneal lavaj, torakoskopi, laparoskop gibi invazif yöntemler kullanılabilir. Herniye olan barsağa ait gaz gölgelerinin toraks boşluğunda görülmesi en tipik bulgudur. Ayrıca diafragma elevasyonu, diafragmanın izlenememesi ve kostodiafragmatik sinüs küntlüğü saptanabilir (20). Ancak diafragma rüptürü olgularının sadece %25-50'sinde ilk çekilen PA akciğer grafisinde patolojiye rastlanmaktadır (21). Shah ve ark.larının (8) derlemesinde de bu orana benzer tarzda 980 olgunun %59.3'ünde ilk PA grafi normal bulunmuştur. Olgumuzda inisiyal travma sırasındaki akciğer grafisine ulaşamadık, ancak anamnezde hasta ilk akciğer grafisinin normal olduğunu ifade etmekteydi. Kontrastlı grafiler ve MR diafragma rüptürü tanısında başarılı bulunmuştur. Ancak bu yöntemlerin

acil şartlarda travmalı olgularda uygulanması zordur (22). Bilgisayarlı toraks tomografisinin tanı değerinin %0-100 olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (4). Larici ve ark.'nın (23) prospektif çalışmasında ise spiral toraks BT'nin ortalama sensitivitesi %84 ve spesifitesi %77 olduğu ve özellikle sol diafragma hernilerinde tanı değerinin son derece yüksek olduğu bildirilmiştir. Olgumuzda da tanı spiral toraks BT ile konulmuştu. Tanıda kullanılan invaziv yöntemlerden peritoneal lavajın yanlış negatiflik oranları %25-34'e ulaşmaktadır. Laparoskop ve torakoskopi ise tanıda altın standarttır. Torakoskopi tanıda başarılı olmasının yanı sıra, tedavi amaçlı da kullanılabilir (4,8,24).

Tedavide akut dönemde saptanan olgularda genellikle eşlik eden batin içi travmaların varlığı nedeniyle laparotomi, latent olgularda ise herniye olan organ ile plevra arasındaki muhtemel yapışıklıklar nedeniyle torakotomi önerilmektedir (4,25). Literatürde mortalite oranı %1-28 olarak verilmektedir (8). Akut dönemde multipl travmaya bağlı diğer organ yaralanmaları, tanıda gecikilen olgularda ise pulmoner komplikasyonlar ölümlerin nedenleridir. Simpson ve ark.'nın (26) 480 olguluk serisinde mortalite oranı %12.5 olarak saptanmıştır.

Özet olarak; tüm torakoabdominal travmalı olgularda diafragma rüptüründen şüphelenilmelidir. İlk akciğer grafisinin normal olabileceği unutulmamalıdır. Rüptür şüphesi olan olgularda tüp torakostomi öncesi, mutlaka spiral toraks BT ile değerlendirme yapılmalıdır. Laparoskop ve torakoskopi tanıda altın standart olup, tedavi tüm olgularda cerrahidir.

Kaynaklar

- Erem T, Oygucu İH. Akciğerin Anatomisi. In: Özyardımcı N (ed). Nonspesifik Akciğer Hastalıkları. Bursa: Ulu Dağ Üniversitesi Basımevi, 1999:14-35.
- Yüksel M, Kalaycı G. Diyafragma. In: Yüksel M, Kalaycı G (eds). Göğüs Cerrahisi. İstanbul: Bilmedya Grup, 2001:747-71.
- Ward RE, Flynn TC, Clark WP. Diaphragmatic disruption due to blunt abdominal trauma. J Trauma 1981;21:35-8.
- Reber PU, Schmied B, Seiler CA, et al. Missed diaphragmatic injuries and Their Long-Term Sequelae. J Trauma 1998;44(1):183-8.
- Grimes O. Traumatic injuries of the diaphragm. Am J Surg 1974;128:175-81.
- Guth AA, Pachter HL, Kim U. Pitfalls in the diagnoses of blunt diaphragmatic injury. Am J Surg 1995;170:5.
- Demirhan R, Küçük HF, Kargı B ve ark. Künt ve Penetre Toraks Travmalı 572 Olgunun Değerlendirilmesi. Ulus Travma Derg 2001;7(4):231-5.
- Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic Rupture of Diaphragm. Ann Thorac Surg 1995;60:1444-9.
- Rodriguez MG, Rodriguez A, Shatney CH. Acute rupture of the diaphragm in blunt trauma: analysis of 60 patients. J Trauma 1986;26:438.
- Voeller GL, Reisser JR, Fabian TC, et al. Blunt diaphragm injuries: a five years experience. Am Surg 1990;56:28.
- Beauchamp G, Khalfallah A, Girard R, et al. Blunt diaphragm rupture. Am J Surg 1984;148:292.
- Waldschmidt ML, Laws HL. Injuries of diaphragm. J Trauma 1980;20:587-91.
- Lucido JL, Wall CA. Rupture of diaphragm due to blunt trauma. Arch Surg 1963;86:989.
- Küçük HF, Demirhan R, Kurt N, ve ark. Travmatik Diyafragma Rüptürü: 48 Olgunun Analizi. Ulus Travma Derg 2002;8(2):94-7.
- Maddox PR, Mansel RE, Butchart EG. Traumatic rupture of diafragma: a difficult diagnosis. Injury 1991;22:299-302.
- Gürleyik G, Gürleyik E, Güran M ve ark. Diaphragma Yaralanmaları. Ulus Travma Derg 1999;4:262-5.
- Sabanathan S, Eng J, Mearns AJ. Alteration in respiratory mechanics following torocotomy. J R Coll Surg Edinb 1990;35:144-50.
- McConnel DB, Truncey DD. Nonoperative management of abdominal trauma. Surg Clin North Am 1990;70:677.
- Carter BN, Giuseffi J, Felson B. Traumatic diaphragmatic hernia. Am J Roentgenol 1951;65:56-72.
- Gelman R, Mirvis SE, Gens D. Diaphragmatic rupture due to blunt trauma: Sensitivity of plain chest radiographs. Am J Roentgenol 1991;156:51-57.
- Brasel KJ, Borgstrom DJ, Meyer P, Weigelt JA. Predictors of outcome in blunt diaphragm rupture. J Trauma 1996;156:51.
- Shanmuganathan K, Killeen K, Mirvis SE, White CS. Imaging of diaphragmatic injuries. J Thorac Imaging 2000;15(2):104-11.
- Larici AR, Gotway MB, Litt HL, et al. Helical CT with sagittal and coronal reconstructions: accuracy for detection of diaphragmatic injury. Am J Roentgenol 2002;179(2):451-7.
- Kocher TM, Gürke L, Kuhrmeier A, Martinoli S. Misleading symptoms after a minor blunt chest trauma: Thoracoscopic treatment of diaphragmatic rupture. Surg Endosc 1998;12:879.
- Laws HL, Hawkins ML. Diaphragmatic injury. Adv Trauma 1987;2:207-28.
- Simpson J, Lobo DN, Shah AB, Rowlands BJ. Traumatic diaphragmatic rupture: associated injuries and outcome. Ann R Coll Surg 2000;82(2):97-100.