

# Geç dönemde ortaya çıkan diyafragma ruptürü

Delayed presentation of diaphragmatic rupture

Türkan Dübüş\*, Erdal Kaleli\*\*

*Travmatik diyafragma ruptürü nadirdir ve künt travma sebebiyle hastaneye yatırılan hastaların ortalama olarak %0.8-1.6'sında rastlanmaktadır. Travmayı takip eden erken dönemde tanı koymak oldukça zordur, ki bu da tedavide gecikmelere neden olmaktadır. Erken tanı için künt travma sonrası bu olasılık akla gelmelidir. Bu makalede, künt travma sonrası 7. günde tanı konulan sol diafragma ruptürlü bir olgu sunulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Künt travma, diyafragma ruptürü, herniasyon

**D**iyafragma ruptürü, ilk olarak 1541 yılında Sennertius tarafından tanımlanmış ve ilk başarılı diyafragma onarımı Walker tarafından 1889 yılında yapılmıştır (1).

Travmatik diyafragma ruptürü, penetran ya da künt travmalar sonrası görülebilen, iyi bilinen ancak kolaylıkla gözden kaçabilen önemli bir komplikasyondur. Travmayı izleyen dönemde spesifik semptomlar ve radyolojik bulguların olmadığı durumlarda tanı konulamayabilir. Künt travmada toraks ile karın arasında oluşan ani basınç farkı ya da travmanın yol açtığı yüksek kinetik enerji sonucu diyafragma yaralanması oluşur. Tek başlarına nadiren ölüme neden olan travmatik diyafragma yaralanmaları, gözden kaçırıldıklarında gastrointestinal herniasyon, strangülasyon ve sepsis gibi önemli komplikasyonlara ve ölüme yol açmaktadırlar. Ruptür, künt travmalarda penetran travmalara oranla daha sık bildirilmekte ve çoğunlukla solda (%80-90) görülmektedir (2).

## OLGU SUNUMU

On altı yaşında erkek hasta, yaklaşık 2 metre yükseklikten düşme ifadesiyle acil kliniğe başvurdu. Şuuru açık ve koopere idi, Kan Basıncı: 120/80, nabız: 115/dk idi. Yapılan klinik ve radyolojik muayenelerinde C2 servikal fraktür, bilateral kalkaneus kırığı saptandı. Akciğer grafisinde belirgin özellik saptanmayan hastada çekilen toraks BT'de sağ hemitoraksta minimal pnömotoraks, sol akciğer üst lobta parankimal kontüzyon tespit edildi (Şekil 1). Hasta ortopedi

ve beyin cerrahi uzmanlarınca değerlendirildi. Nörolojik muayene bulguları normaldi. C2 servikal fraktür için operasyon düşünülmeyi ve servikal boyunluk ile stabilizasyon sağlandı. Bilateral kalkaneus kırığı ortopedistler tarafından opere edildi. Takiplerinde 7. günde sol göğüste ağrı, nefes darlığı, çarpıntı hisseden hastanın yapılan fizik muayenesinde dinlemekle solda solunum sesleri çok az duyulmakta idi. Akciğer grafisinde sol hemitoraksta hava sıvı seviyesi görüldü (Şekil 2. a, b). Hastaya çekilen toraks BT'de solda diyafragma defekti ile uyumlu görünüm, mide ve kolon ansının intratorasik uzanım gösterdiği ve bu seviyede hava sıvı seviyelenmesi, komşuluğundaki akciğer parankiminde kompresyon atelektazisi, sağda minimal plevral efüzyon saptandı (Şekil 2c). Hastaya acil operasyon kararı verilerek ameliyata alındı. Sol lateral torakotomi ile 7. interkostal aralıktan sol plevral boşluğa girildi. Yapılan eksplorasyonda hava ile dolu aşırı distandü mide ve kolon ansının sol diyafragma anterior-medial duvar kısmındaki yaklaşık 2x3 cm'lik defektten sol toraks boşluğuna girdiği ve sol hemitoraksın tamamına yakınını kapladığı kalp ve akciğerlere ciddi bası oluşturduğu tespit edildi. İçerisi hava ile dolu mide hastaya nazogastrik sonda takılarak boşaltıldı. Mide duvarı ve kolon ansları kontrol edilerek yaralanma, iskemi ve nekroz bulgularına rastlanmadı Mide ve kolon ansları ve omental yağlı dokular diyafragmadaki defektten usulüne uygun şekilde karın içine redükte edildi (Şekil 3. a-c). Diyafragmatik defekt prolen sütürlerle primer onarıldı. Aerohemostaz sonrası sol hemito-

\*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul, Türkiye  
\*\*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul, Türkiye

Dr. Türkan Dübüş  
E-posta: drturkandbs@yahoo.com

Makale Geliş Tarihi: 22.01.2011  
Makale Kabul Tarihi: 17.02.2011



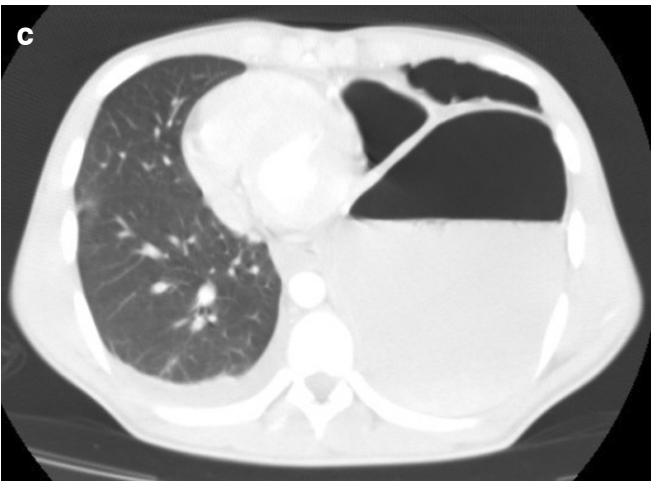
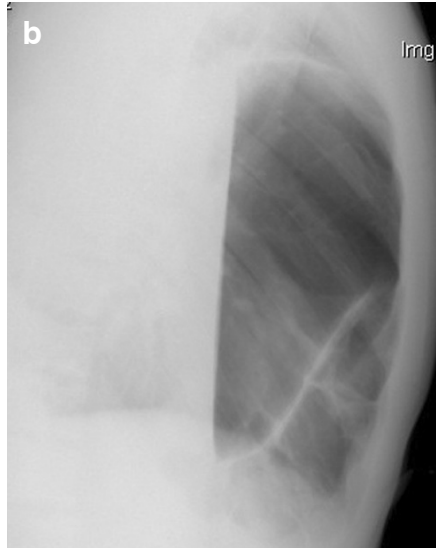
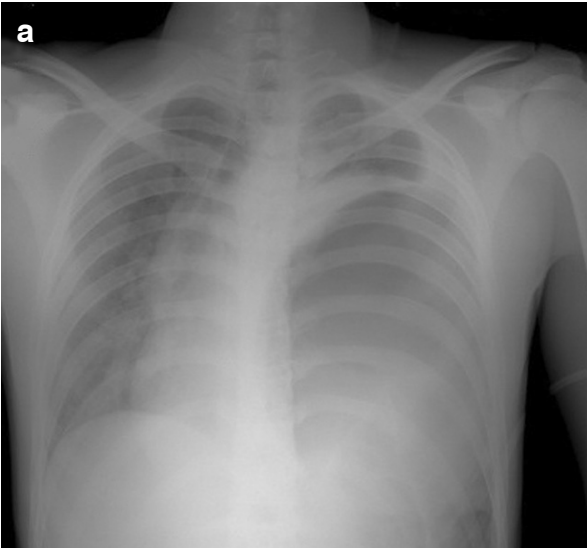
**Şekil 1.** Hastanın yüksekte düşme sonrası ilk çekilen postero-anterior akciğer grafisinde normal akciğer görülmektedir.

raksa toraks dreni konuldu. Torakotomi anatomiye uygun şekilde sütürlerle kapatıldı. Operasyon sonrası hasta ekstübe edilerek servise alındı. Postoperatif 3. gün toraks dreni çekildi Genel durumu stabil olan hasta postoperatif 5. gün taburcu edildi. 1. ve 3. aylarda yapılan göğüs cerrahisi kontrollerinde hastanın bir şikayeti olmayıp fizik muayene ve radyoloji bulguları normaldi (Şekil 4).

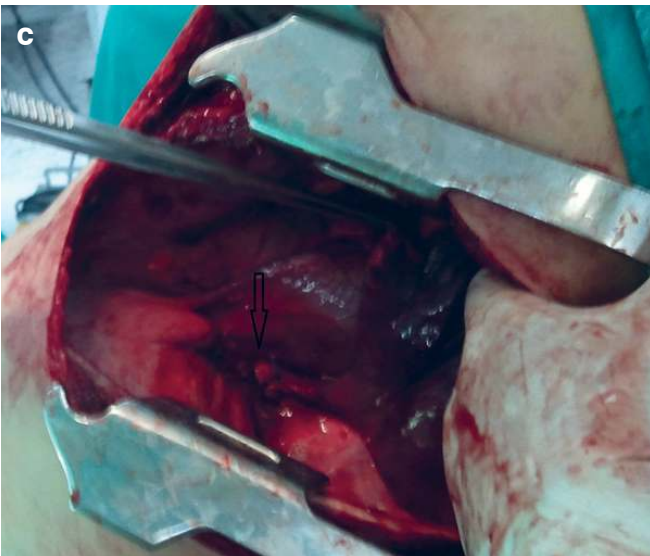
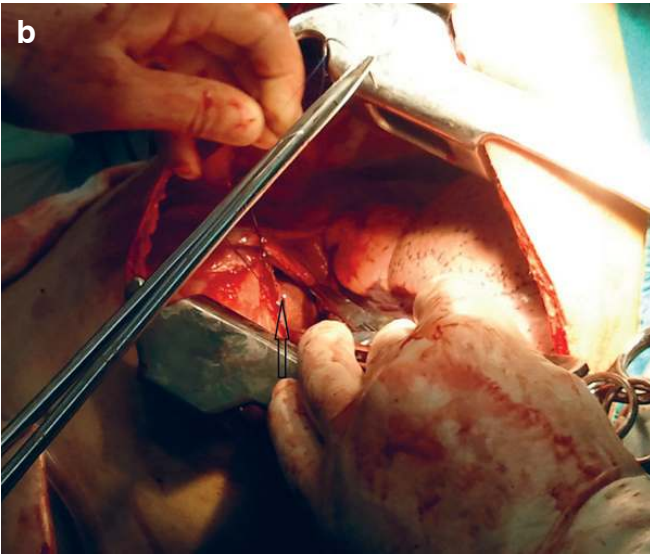
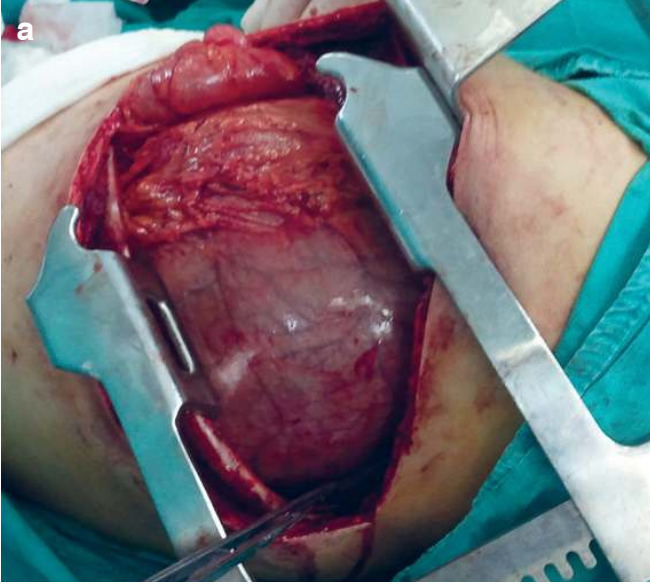
#### TARTIŞMA

Diyafragma yaralanması, travmanın şiddetini gösteren önemli bir bulgudur. Total künt travmaların %0,8-5,8'inde diyafragma ruptürü saptanır. Künt abdominal travmalar (%2,5-5), künt toraks travmalarından (%1,5) daha çok diyafragma ruptürü insidansına sahiptir (3).

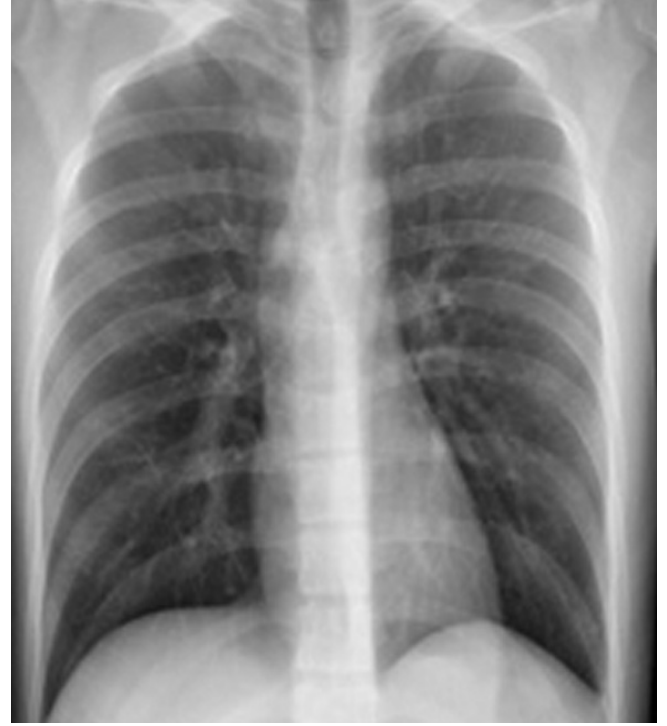
Künt diyafragma yaralanmalarının diğer yaralanmalara kıyasla hem daha az oranda görülmesi hem de eşlik eden yaralanmaların tabloyu maskeleyesi diyaf-



**Şekil 2.** Yedinci gün çekilen postero-anterior ve lateral akciğer grafileri: Sol hemitoraksta hava sıvı seviyesi (a, b). Yedinci gün çekilen toraks BT: Solda diyafragma defektine bağlı, mide ve kolon ansı intratorasik uzanım göstermiş olup bu seviyede hava sıvı seviyelenmesi, sağda minimal pleural efüzyon (c).



Şekil 3. Sol torakotomi sonrası aşırı distandü mide, kolon ansları ve omental yağlı dokular görülmektedir (a). Mide, kolon ansları ve omental yağlı dokular karına redükte edildikten sonra defekt prolen sütürlerle tamir edilmesi (b). Diyafragmatik defektin onarım sonrası görüntüsü (c).



Şekil 4. Postoperatif 3. ayda çekilen akciğer grafisi.

ragma ruptürünün erken tanısını güçleştirir ve sıklıkla geciktirir. Travmatik diyafragma ruptürlü olgularda mortalite çoklukla diyafragma dışı nedenlere bağlıdır. Yaş, travmanın şiddeti ve hemodinamik derece, kan transfüzyonu, pankreatik yaralanma bağımsız faktörlerdir. Hemorajik şokun derecesi ve ilk fizyolojik durum sağkalımda önemlidir (4).

Olgumuzda 2 metre yükseklikten düşme sonrası ilk klinik muayene ve radyolojik tetkiklerinde diyafragma ruptürü tespit edilmedi. Ancak 1 hafta sonra göğüs ağrısı çarpıntı şikayeti nedeniyle çekilen akciğer grafisi ve toraks BT'de diyafragma ruptürü saptandı. Öncesinde diyafragma ruptürünü maskeleyecek karın ve toraks organlarına ait bir patolojisi yoktu.

Çocuklarda travmatik diyafragma ruptürleri nadir olup, yayınlarda çocuk travmalarının %2-%4'üne eşlik ettiği bildirilmektedir. Genellikle major travmaları takiben (trafik kazaları veya yüksekten düşmeler) oluşur. Rubikas, yaptığı geniş kapsamlı analizde, künt travma nedeniyle hastaneye yatırılan olgularda travmatik diyafragma ruptürü sıklığının %0,8-5,8 arasında değiştiğini bildirmiştir (5). Minder travma sonrası oluşan travmatik diyafragma ruptürleri çok nadir olup, ge-

nellikle olgu sunumları şeklinde rapor edilmişlerdir (6,7).

Direk grafideki radyolojik bulgular arasında, diyafragma bütünlüğünün bozulması, barsak haustralarının ve gaz gölgelerinin toraks içinde görülmesi, diyafragmanın normal anatomik pozisyonundan yüksekte izlenmesi, mediastinal kayma, atelektazi, akciğerde kitle görünümü, plevral efüzyon, pnömotoraks ve hidropnömotoraks yer alır. Travmatik diyafragma ruptürlerinin tanısında abdominal US, floroskopi, torako-abdominal BT, MR, dalak ve karaciğer sintigrafileri, torakoskopi ve laparoskopi gibi incelemeler gerektiğinde başvurulacak diğer tanı yöntemleri olmalıdır. Travmatik diyafragma ruptürlerinde optimal tedavi erken tanı konan olgularda, yani başlangıç döneminde defektin onarılmasıdır. Bu dönemdeki girişimlerde yandaş organ yaralanmalarının da olabileceği düşünülerek cerrahi girişim için abdominal yol tercih edilmelidir. Bu yolla onarımın yapılamadığı durumlarda, torakoabdominal veya ayrı torakal insizyonlar gerekebilir. Diyafragmanın emilmeyen sütürlerle primer onarımı genellikle tercih edilen metoddur. Defektin büyük olması ve primer kapatmanın mümkün olmadığı durumlarda ise uygun bir greft kullanılarak defektin kapatılması önerilmektedir (8).

Karına ait bir patolojinin bulunmadığı durumlarda veya gecikmiş olgularda intratorasik adezyonların giderilmesinde en uygun yaklaşım tarzı transtorasik yoldur (9).

Olgumuzda diyafragma ruptür tanısı akciğer grafisi ve toraks BT ile tespit edilerek direkt operasyona alındı. Sol torakotomi ile mevcut diyafragmatik defekt bulunarak primer tamiri yapıldı. Prolen sütür kullanıldı. Eksplorasyon yeterli görülerek laparotomiye gerek duyulmadı. Defektin küçük olması dolayısıyla ek greft takviyesi düşünülmedi.

Diyaframadaki defektten en sık mide, ince barsak ve kolon, nadiren de karaciğer ve dalak fıtıklaşmaktadır. Fıtıklaşan organa ait spesifik klinik bulgular görülebileceği gibi solunum sıkıntısı ve kardiyak bulgular da ön planda olabilir. Midenin fıtıklaştığı olgularda bulantı ve kusma belirgindir. Büyük ruptürler sonucu

oluşan akut ve ciddi herniasyonlarda mediastinal kayma ve kardiyak arrest gelişebilir. Künt travmaya bağlı travmatik diyafragma ruptürü tanısı günler, aylar, hatta yıllar sonra konulabilmektedir. Diyafragma yaralanmalarında gecikmiş tanı oranı yapılan bir çalışmada %14,6 olarak bulunmuştur. Minör travma sonrası oluşan travmatik diyafragma ruptürleri daha da nadirdir ve genellikle tekil olgular şeklinde rapor edilmişlerdir (10).

Olgumuzda sol toraks boşluğunda distandü mide ve kolon ansları nedeniyle solunum sıkıntısı, çarpıntı, göğüs ağrısı şikayetleri ön planda idi. Bulantı kusma görülmedi. Radyolojik görüntülerde belirgin mediastinal kayma mevcuttu, ameliyat sonrası düzeldi.

**Sonuç:** Travmatik diyafragma ruptürleri erken dönemde semptom vermeyebilir. Künt diyafragma yaralanmalarında karın içi organlarının fıtıklaşma oranının zaman içinde artması ve strangülyasyondan dolayı erken teşhis ve cerrahi tedavi morbidite ve mortaliteyi azaltmak açısından çok önemlidir.

## SUMMARY

### Delayed presentation of diaphragmatic rupture

Traumatic rupture of the diaphragm is a rare clinical problem occurring in approximately 0.8–1.6% of patients hospitalized after blunt trauma. Diagnosis is difficult in the early period and leads to delayed

presentation of the problem. Therefore, this problem should be kept in mind after blunt trauma. In this article, we report a case of left diaphragmatic rupture with stomach and colon herniation diagnosed on the seventh day.

**Key Words:** Blunt trauma, diaphragmatic rupture, herniation

## KATKIDA BULUNANLAR

Çalışmanın düşünülmüş ve planlanması:  
Türkan Dübüş

Verilerin elde edilmesi:  
Türkan Dübüş, Erdal Kaleli

Verilerin analizi ve yorumlanması:  
Türkan Dübüş

Yazının kaleme alınması:  
Türkan Dübüş

İstatistiksel değerlendirme:  
-

## KAYNAKLAR

1. Arrendrup CH, Arrendrup D. Traumatic diaphragmatic hernia. In: Nyhus L, Condon ER, editors. Hernia, 3th ed. Lippincott, Philadelphia, 1989:708–716.
2. Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ. Traumatic rupture of diaphragm. AnnThorac Surg 1995; 60:1444–1449. doi:10.1016/0003-4975(95)00629-Y
3. Matsevych OY. Blunt diaphragmatic rupture: four year's experience. Hernia. 2008; 12:73–78. doi:10.1007/s10029-007-0283-7
4. Düzgün AP, Ozmen MM, Saylam B, ve ark. Factors influencing mortality in traumatic ruptures of diaphragm. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2008; 14:132–138.
5. Rubikas R. Diaphragmatic injuries. Eur J Cardiothorac Surg 2001; 20: 53–57. doi:10.1016/S1010-7940(01)00753-9
6. Hasdemir O, Çetinkunar S, Yalçın E, ve ark. Minör künt travmaya bağlı diyafragma ruptürü ve herniyasyonu: olgu sunumu. ADU Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 9:31–34.
7. Temiz M, Aslan A, Diner G, ve ark. Geç dönem saptanan travmatik diafragma yırtığı: iki olgu sunumu. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2009; 15:82–84.
8. Sattler S, Canty TG, Mulligan MS. Chronic traumatic and congenital diaphragmatic hernias: presentation and surgical management. Can Respir J 2002; 9:135–139.
9. Voeller GR, Reisser JR, Fabian TC, et al. Blunt diaphragm injuries: a five year experience. Am Surg 1990; 56:28–31.
10. Güloğlu R, Arıcı C, Kocataş E, ve ark. Diafragma yaralanmaları. Çağdaş Cerrahi Dergisi 1996; 10:168–171.