

# Kolon Perforasyonu ile Sonuçlanan Geç Tanı Konmuş Travmatik Diyafragma Yaralanması: Bir Vaka Takdimi

## A Late Diagnosed Traumatic Diaphragmatic Injury Resulting In Colon Perforation: A Case Report

### Öz

- \* Mustafa Soner ÖZCAN
- \* Gökhan PEKER
- \* Tarık TÜRK
- \* Mehmet Gürdal ÖZTEKİN
- \* Servergazi Devlet Hastanesi

**Giriş:** Travmatik diyafragma yaralanmaları sık görülmeyen ancak yüksek morbidite ve mortaliteye neden olabilen bir durumdur. Künt travmatik diyafragma rüptürü en sık motorlu taşıt kazaları sonucu olmaktadır. Asemptomatik seyreden Travmatik diyafragma yaralanmaları yıllar sonra diyafragma hernisine bağlı gastrointestinal yada pulmoner sistem semptomları ile karşımıza çıkabilmektedir. **Vaka:** 65 yaşında, geçirilmiş trafik kazası hikayesi olan kadın hasta, ciddi nefes darlığı ve karın ağrısı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Sol hidropnömotoraks saptandı ve tüp torakostomi uygulandıktan sonra, kapalı sualtı drenaj sistemine bir hafta sonunda bağırsak içeriğinin gelmesi üzerine, acil sol torakotomi ve laparotomi yapıldı. Transvers kolon batın içine alınıp nekroze olan kısım rezeke edildi ve kolostomi açıldı. Hastaya postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde 9 gün sepsis durumu ile takip ve tedavi edildi. Servisteki 20 günlük izlemin ardından sorunsuz taburcu edildi. **Sonuç:** Torakoabdominal yaralanma geçiren hastalarda yapılan tüm radyolojik incelemelerde bulgu saptanmasa bile, hastalar diyafragma yaralanması konusunda dikkatlice incelenmelidir. Geçikmiş tanı hayatı tehdit eden durumlara yol açabilir. Dikkatli ve uygun yaklaşımla yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden komplikasyonlar açısından erken tanı konabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Travmatik Diyafragmatik Yaralanma, Travmatik Diyafragma Hernisi, İntestinal perforasyon, Gecikmiş Tanı

### Abstract

**Introduction:** Traumatic diaphragmatic injuries are uncommon injuries but cause high mortality and morbidity. Motor vehicle accidents are the most common cause of blunt traumatic diaphragmatic rupture. After years, asymptomatic patients with Traumatic diaphragmatic injuries may be presented with gastrointestinal and pulmonary symptoms due to diaphragmatic hernia. **Case:** 65 year-old female patient with a history of traffic accident was admitted to our hospital with severe dyspnea and abdominal pain. Left hydropneumothorax was detected. 7 days after the tube thoracostomy procedure, emergency thoracotomy and laparotomy was performed because of intestinal contents coming from closed underwater drainage system. The

### Yazışma Adresi:

Servergazi Devlet Hastanesi  
Anesteziyoloji Bölümü  
Bereketler Mahallesi Bereket  
Caddesi No: 1  
Merkezefendi / Denizli

transverse colon was taken back to abdomen, necrosis area was resected, and colostomy was opened. The patient with sepsis status was treated and followed 9 days in Intensive Care Unit. Then, 20 days after the follow up in the clinic, she was discharged without any problems. **Result:** Although there are no findings detected on all radiological examinations in patients with thoracoabdominal injuries, the patients should be carefully examined for diaphragmatic injuries. Delayed diagnosis may lead to life threatening conditions. With careful and appropriate approaches, early diagnosis may be made for complications with high mortality and morbidity

**Keywords:** Traumatic diaphragmatic injuries; Diaphragmatic Hernia, Traumatic; Intestinal Perforation; Delayed Diagnosis.

## Giriş

Diyafragma yaralanmaları ilk kez 1541 yılında Sennertus tarafından tarif edilmiş ve yüzyıllar sonra ilk kez 1886' da Riolfi tarafından başarılı diyafragma onarımı gerçekleştirilmiştir. 1900 yılında ilk kez, düşen ağacın altında ezilen bir hastayı tedavi eden Walters tarafından akut künt diyafragma rüptürü tanısı ve tedavisi yayınlanmıştır (1).

Travmatik diyafragma yaralanmalarının (TDY) en sık nedeni penetran göğüs ve karın travmalarıdır %65 (2).

Bu tip yaralanmalar künt travma sonrasında da olmaktadır. Künt diyafragma rüptürü (DR) küçük travmalar sonucu çok nadir oluşabileceği gibi (3, 4) sıklıkla motorlu araç kazaları ve yüksekten düşme gibi büyük travmalar sonucu da meydana gelmektedir (5). En sık motorlu taşıt kazaları sonucunda görülmektedir (%80-90) (6). Türkiye'de yapılan, travma hastalarının incelendiği geniş çaplı retrospektif bir çalışmada travmatik diyafragma rüptürü (TDR) insidansının %0.4 olduğu gösterilmiştir (7). Benzer şekilde yapılan geniş vaka sayılı çalışmalarda %0.63 ile % 1.2 civarında insidansın olduğu gösterilmiştir (8). Künt veya penetran travmaların sıklığı bulunulan bölgenin coğrafi, sosyokültürel, ekonomik düzeyleri ile ilişkilendirilebilir.

DR'ler travma sonrası bulgu vermeyip yıllarca sessiz kalacağı gibi sonraki yıllarda respiratuar, kardiyak sistem semptomları yada rüptür alanından gastrointestinal organların herniasyonu sonucu oluşan strangülasyon ve perforasyon semptomları ile karşımıza çıkabilir.

Travmatik diyafragma hernileri plevra-peritoneal basınç gradiyentindeki ani artışa bağlı olmaktadır (9). Bazı çalışmalarda diyafragma yaralanmalarında %30 oranına kadar çıkan diyafragma hernisinin olduğu gösterilmiştir (10).

Herniasyonun olduğu strangülasyon ve perforasyon ile komplike olan vakalarda morbidite ve mortalitenin %66-80'lere ulaştığı gösterilmiştir (3).

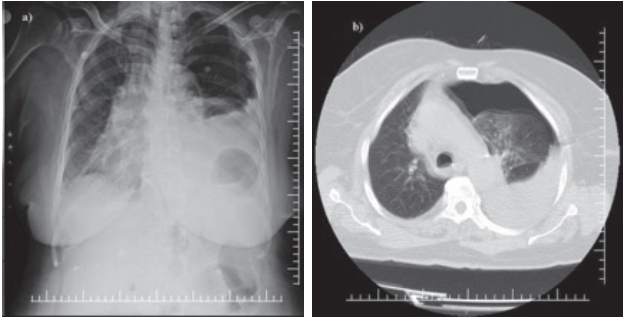
TDY sık görülmeyen, ancak tanı koymadaki güçlükler nedeni ile artmış mortaliteye neden olabilen önemli bir durumdur (8). Bu nedenle özellikle göğüs ve karın travmaları ile karşılaşıldığında mutlaka akılda bulundurulması gerekir. Sunduğumuz bu vakada, diyafragma hernisi farklı şekilde karşımıza çıkmış ve tanıda geç kalındığı için komplike hale gelmiştir.

## Vaka

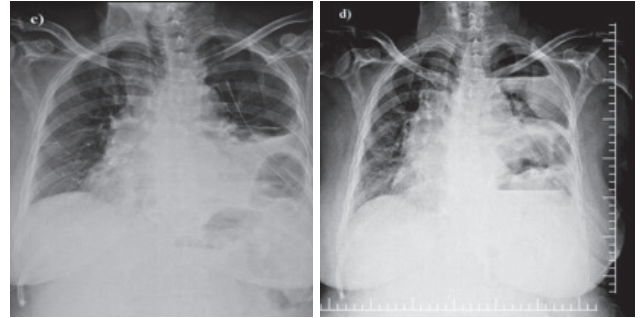
65 yaşında kadın hasta, ilçe devlet hastanesine karın ağrısı, öksürük ve nefes darlığı şikayeti ile başvuruyor. Yapılan tetkik ve değerlendirme sonucu sol akciğerinde plevral effüzyon saptanıp torasentez yapılıyor. Torasentez sonrası nefes darlığı şikayetinde artış olan hastaya çekilen göğüs grafisinde (PAAG) sol pnömotoraks olduğu görüldüğü ve hastanede göğüs cerrahi uzmanı olmaması nedeniyle hastanemize sevk ediliyor. Özgeçmişinde diyabetes mellitus ve hipertansiyon olan hastanın 3 yıl önce araç içi trafik kazası geçirdiği öğrenildi. Trafik kazası geçirdiği anda yapılan tetkiklerde herhangi bir patolojik duruma rastlanmamış ve 3 yıl boyunca kendi rutin yaşamını sorunsuz sürdürmüştü. Hasta acil servisimize geldiğinde yapılan abdomen muayenesinde; batın rahat, defans ve rebound yoktu. Ciddi nefes darlığı tarifleyen hastanın akciğer sesleri oskültasyonda sol alt zonda daha az duyulmaktaydı. Oksijen saturasyonu (SpO2) %85 idi ve PAAG'de mediastende genişleme, solda üst orta zonda

radyolüseni, alt zonda homojen gölge koyuluğu artışı izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde; kreatinin: 2mg/dL, üre: 114 mg/dL, C-Reaktif Protein (CRP): 31.5, Lökosit:12,96 K/uL, idi. Karın ağrısı nedeni ile yapılan tüm abdomen ultrasonografide herhangi bir patolojik duruma rastlanmadı. Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografi çekildi. Sol akciğerde özellikle lingula ve alt lobda daha belirgin olmak üzere atelettazi ve sol hidropnömotoraks saptanan hastaya lokal anestezi altında tüp torakostomi uygulanarak kapalı sualtı drenaj sistemi yerleştirildi. Serviste bir hafta sonunda nefes darlığı şikayeti artan, durumu kötüleşen, ateşi yükselen (>39 °C ) ve hipotansiyon gelişen hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Aynı gün kapalı sualtı drenaj sistemine bağırsak içeriği ile kontamine olduğu düşünülen koyu yeşil-kahverengi, pis kokulu sıvı geldiği görüldü. Hastaya PAAG çekildi ve sol hemitoraksta hava sıvı seviyeleri olduğu görüldü ve acil olarak ameliyata alındı. Sol torakotomi yapıldı,

transvers kolonun omentum majus ile birlikte toraks içine diyafragmadan herniye ve perforasyonu olduğu görüldü. Daha sonra laparotomi yapıldı. Diyafragmanın sol posterolateral duvarında yaklaşık 5x10 cm boyutunda rüptür olduğu görüldü. Transvers kolon batın içine alınıp, nekroze olan sol transvers kolon omentumu ile birlikte splenik fleksuraya kadar yaklaşık 30 cm rezeke edildi ve kolostomi açıldı. Diyafragma rüptürü batın içinden onarıldı. Batın içi yıkanıp kapatıldı. Hasta sol torakotomi pozisyonuna tekrar alınıp dekortikasyon yapıldı ve plevral boşluk yıkanıp kapatıldı. Hastaya postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde 4 gün sedasyon altında mekanik ventilasyon uygulandı ve toplam 9 gün sepsis durumu ile takip ve tedavi edildi. Hastanın genel durumu düzelince serviste izleme alındı. 20 gün hastanede kalışın ardından eve sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.



**Resim a,b):** Hastanın acil servise geldikten sonra çekilen PAAG ve Toraks Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü. Sol hidropnömotoraks.



**Resim c):** Pnömohtoraks sonrası uygulanan tüp torakostomi sonrası ilk gün çekilen PAAG.

**Resim d):** Genel durumu kötüleşen hastanın yoğun bakıma alındıktan 1 saat sonra çekilen PAAG, sol hemitoraksta hava sıvı seviyeleri.



**Resim e):** Hastanın taburcu edildikten sonraki kontrol PAAG.

## Tartışma

Son yıllarda artan trafik kazaları ile birlikte asemptomatik seyreden diyafragma herni vaka sayıları giderek artmaktadır. Erken tanı konabileceği gibi, travma sonrası farkedilmeyip haftalar, aylar ve hatta yıllar sonra toraksa herniye olan organların obstrüksiyonu sonucu oluşan gastrointestinal sistem semptomları ve azalmış intratorasik basınca bağlı oluşan solunum sistemi semptomları ile geç tanı konabilir (11). Bizim olgumuzdaki hastanın 3 yıl önce araç içi trafik kazası hikayesi mevcuttu. Karın ağrısı ve nefes darlığı şikayeti olana kadar, yıllar boyu normal bir şekilde yaşamına devam etmiştir.

DR'ler genellikle genç erkek hastalarda ve sol hemidiafragmada görülür (12). Sol DR sağdakine göre 2 kat daha sık görülmektedir (13, 14). Bunun nedeni olarak karaciğerin mide ve kolona göre daha fazla protektif etkiye sahip olması gösterilmektedir (11).

Grimes 1974'de DR'leri 3 aşamada tanımlamıştır. Birinci aşama (akut faz) diyafragmanın ilk hasar aldığı zamanı kapsar. İkinci aşama (geç faz) genellikle asemptomatiktir ve abdominal içeriğin göğüs içine kademel olarak herniasyonu ile ilişkili olabilir. Bu aşama komplikasyonlar ortaya çıkana kadar aylar veya yıllarca sürebilir. Üçüncü aşama (obstrüktif faz) bağırsak ya da diğer iç organların herniasyon, obstrüksiyon, inkarserasyon, strangülasyon ve muhtemel rüptürü ile karakterizedir (15).

TDY gerçekleştiğinde karın içi organlar intraabdominal ve intratorasik basınç farkına bağlı olarak yer değiştirebilir. Zamanla diyaframadaki defekt genişledikçe abdominal organların herniasyonu oluşabilmekte ve klinik semptomlar ortaya çıkmaktadır. Herniye olan organla ilgili olarak ileus semptomları ya da strangülasyon sonucu oluşabilecek perforasyona bağlı irritasyon semptomları ortaya çıkabilir (16). Hastamızda geçirmiş olduğu künt travmada meydana gelen diyafragma hernisi yıllarca sessiz kalmış, pulmoner ve gastrointestinal sistem semptomları ile ortaya çıkmıştır. Kolon herniasyonu sonrası perforasyon meydana gelmiş ve buna bağlı mortalite oranı yüksek sepsis durumu oluşmuştur. Hasta uzun dönemde yoğun bakımda takip edilmiştir.

TDY'e tanı koymada çeşitli radyolojik incelemeler kullanılır. Bununla birlikte radyolojik incelemeler tanıda her zaman yardımcı olmaz. Erken ve geç dönemde bazı kısıtlamalar yüzünden tanı konamayabilir. Yapılan çalışmalarda akut dönemde direk grafilerin, bilgisayarlı tomografi ve ultrasonun her zaman tanı koymada yardımcı olmayacağı, herniasyon olduğunda da tanıyı kolaylaştıramayacağı görülmüştür (11). Birçok çalışmada PAAG'nin travma sonrası DR'leri %20-34 oranında tespit edebildiği gösterilmiştir. Tekrarlayan PAAG'de sensitivite artmaktadır (5). Yapılan çalışmalarda, helikal ve multislice (çok kesitli) bilgisayarlı tomografilerin yüksek sensitivite ve spesifite ile TDY'lerde tanıya yardımcı olduğu gösterilmiştir (17).

Hastanın ilk hastaneye başvuru anında çekilen PAAG'de mediastende genişleme, solda üst orta zonda radyolüseni, alt zonda homojen gölge koyuluğu artışı izlendi. Toraks bilgisayarlı tomografide, sol akciğerde özellikle lingula ve alt lobda daha belirgin olmak üzere atelektazi ve sol hidropnömotoraks mevcuttu. Operasyondan hemen önce çekilen PAAG'de sol hemitoraksta hava sıvı seviyeleri olduğu görülerek acil cerrahi kararı alındı.

TDY'lerde cerrahi yaklaşım diagnostik veya terapötik olabilir. Cerrahın tecrübesine göre açık veya minimal invaziv teknikle torakal yada abdominal yoldan yapılabilir (8). Bizim vakamızda sol torakotomi ile vakaya başlandı. Diyafragmanın sol posterolateral duvarında yaklaşık 5x10 cm rüptür olduğu ve buradan herniye ve perfore kolon segmenti görülünce laparotomiye geçildi. Kolon batın içine alınıp, nekroze olan sol transvers kolon omentumu ile birlikte splenik fleksuraya kadar yaklaşık 30 cm rezeke edildi ve kolostomi açıldı. Hasta 4 gün entübe olmak üzere toplam 9 gün sepsis durumunda çoklu antibiyotik uygulanarak tedavi edildi.

## Sonuç

Fekopnömotoraks ile sonuçlanan TDY'ler nadir görülen ancak hayati tehdit eden bir durumdur. Torakoabdominal yaralanma geçiren hastalarda yapılan tüm radyolojik incelemelerde bulgu

saptanmasa bile, hastalar diyafragma yaralanması konusunda dikkatlice incelenmelidir. Anormal PAAG bulguları olan travma hastalarında yada geçirilmiş travma hikayesinin varlığında diyafram rüptürü mevcut olabileceği akılda tutulmalıdır.

Yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden bu komplikasyon, dikkatli ve uygun yaklaşımla erken tanı konabilir ve tedavi edilebilir.

### Kaynaklar

1. Meyers BF, McCabe CJ. Traumatic diaphragmatic hernia. Occult marker of serious injury. *Annals of surgery*. 1993;218(6):783.
2. Lopez PP, Arango J, Gallup TM, Cohn SM, Myers J, Corneille M, et al. Diaphragmatic injuries: what has changed over a 20-year period? *The American Surgeon*. 2010;76(5):512-6.
3. Goh BK, Wong AS, Tay K-H, Hoe MN. Delayed presentation of a patient with a ruptured diaphragm complicated by gastric incarceration and perforation after apparently minor blunt trauma. *CJEM*. 2004;6(04):277-80.
4. Toh C, Yeo T, Chua C, Low C. Diaphragmatic injuries: why are they overlooked? *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh*. 1991;36(1):25-8.
5. Zarour AM, El-Menyar A, Al-Thani H, Scalea TM, Chiu WC. Presentations and outcomes in patients with traumatic diaphragmatic injury: a 15-year experience. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2013;74(6):1392-8.
6. Chatzoulis G, Papachristos IC, Daliakopoulos SI, Chatzoulis K, Lampridis S, Svarnas G, et al. Septic shock with tension fecothorax as a delayed presentation of a gunshot diaphragmatic rupture. *Journal of thoracic disease*. 2013;5(5):E195.
7. Özgüç H, Akköse Ş, Şen G, Bulut M, Kaya E. Factors affecting mortality and morbidity after traumatic diaphragmatic injury. *Surgery today*. 2007;37(12):1042-6.
8. Morgan B, Watcyn-Jones T, Garner J. Traumatic diaphragmatic injury. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2010;156(3):139-44.
9. Childress M, Grimes O. Immediate and remote sequelae in traumatic diaphragmatic hernia. *Surgery, gynecology & obstetrics*. 1961;113:573.
10. Pappas-Gogos G, Karfis E, Kakadellis J, Tsimoyiannis E. Intrathoracic cancer of the splenic flexure. *Hernia*. 2007;11(3):257-9.
11. Lu J, Wang B, Che X, Li X, Qiu G, He S, et al. Delayed traumatic diaphragmatic hernia: A case-series report and literature review. *Medicine*. 2016;95(32).
12. Vermillion J, Wilson E, Smith R. Traumatic diaphragmatic hernia presenting as a tension fecopneumothorax. *Hernia*. 2001;5(3):158-60.
13. Chen J, Wilson S. Diaphragmatic injuries: recognition and management in sixty-two patients. *The American surgeon*. 1991;57(12):810-5.
14. Voeller G, Reisser J, Fabian T, Kudsk K, Mangiante E. Blunt diaphragm injuries. A five-year experience. *The American surgeon*. 1990;56(1):28-31.
15. Grimes OF. Traumatic injuries of the diaphragm: Diaphragmatic hernia. *The American Journal of Surgery*. 1974;128(2):175-81.
16. Ozkan OV, Semerci E, Yetim I, Davran R, Diner G, Paltacı I. Delayed diagnosis of traumatic diaphragmatic hernia may cause colonic perforation: a case report. *Cases journal*. 2009;2(1):6863.
17. Magu S, Agarwal S, Singla S. Computed tomography in the evaluation of diaphragmatic hernia following blunt trauma. *Indian Journal of Surgery*. 2012;74(4):288-93.