



Künt travmaya bağlı diyafram yırtığına sekonder akut mekanik intestinal obstrüksiyon olgusu

Evaluation of an acute mechanic intestinal obstruction case secondary to diaphragma rupture due to a blunt trauma

Selim SÖZEN,¹ Feridun AYSU,¹ Hasan ELKAN,¹ Atilla ÇAKMAK,¹ Fahrettin YILDIZ²

Künt travma sonrası diyafram yırtığı nadir görülür. Bu yazıda, trafik kazası geçirdikten 3 yıl sonra acil servisimize başvurup bağırsak tıkanıklığı nedeniyle laparotomi yapılan 24 yaşlarındaki erkek olgu sunuldu. Diyafram yırtıklarının karın içi organların fıtıklaşmaları ya da mekanik intestinal tıkanıklık nedeni olabileceğini, tanısı konduğunda bu olguların zaman geçirmeden ameliyat edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Sözcükler: Diyafram yırtığı; ileus; künt travma.

Rupture of the diaphragm after blunt trauma is uncommon. In this report, a 24-year-old male with intestinal obstruction who underwent laparotomy is presented; he had been involved in a traffic accident three years prior to presentation to our emergency service. We conclude that diaphragma ruptures may cause herniation of abdominal organs and intestinal obstruction, and thus should be repaired when diagnosed.

Key Words: Diaphragma rupture; ileus; blunt trauma.

Diyafram göğüs ve karın boşluklarını birbirinden ayıran, kubbe şeklinde, kas ve tendondan oluşmuş anatomik bir yapıdır.^[1] Karın içi organların, travma sonucu diyaframda oluşan yırtıktan toraksa geçmesi, travmatik diyafram yırtığı olarak isimlendirilir.^[2] Diyafram yırtığı, ilk olarak 1541 yılında Sennertius tarafından tanımlanmış ve ilk başarılı diyafram onarımı Walker tarafından 1889 yılında yapılmıştır.^[3] Künt travma sonrası diyafram yırtığı gelişme oranı %1-2'dir.^[4] Otopsi serilerinde ise diyafram yırtığı insidansının %5,2-17 olduğu bildirilmiştir.^[5,6] Diyafram yırtıklarının %75'i solda, %23'ü sağda görülür. Diyafram yırtığının tanısında diyagnostik periton lavajı, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), tanısal laparoskopi uygulanabilir. Ancak olgular karşımıza kronik olarak geldiğinde genellikle BT'den faydalanılır. Travmatik diyafram yırtıkları sol diyaframda sağ diyaframa göre 10 kat daha fazla görülmektedir.^[7,8]

Yırtıkların solda daha çok olmasının nedeni diyaframın sol medial posterolateral tendinomusküler alanının embriyolojik gelişmede diyaframın en zayıf bölgesi olmasıdır. Sağ diyafram doğuştan daha güçlüdür

ve karacigerin tamponlayıcı etkisi nedeniyle travmalarda daha az yaralanmaktadır.^[7] Travmayı izleyen dönemde spesifik semptomlar ve radyolojik bulguların olmadığı durumlarda tanı konamayabilir. Bu özellik nedeniyle yıllar içinde travmatik diyafram yırtıklarının morbitide ve mortalitesi artabilir.

Sonuç olarak, diyafram yırtıklarının mekanik intestinal tıkanıklık nedeni olabileceğini akıldan çıkarmak gerektiğini düşünüyoruz. Akut karın veya mediastinit bulguları olan olgular zaman geçirmeden ameliyat edilmeli ve karından yaklaşım tercih edilmelidir.

Bu yazıda, trafik kazası geçirdikten 3 yıl sonra acil servisimize başvurup bağırsak tıkanıklığı nedeniyle laparotomi yapılan olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

Karın ağrısı yakınması ile acil polikliniğimize başvuran 24 yaşındaki erkek hasta, bir haftadır gaz ve gaita çıkaramadığını ve son bir gündür karın ağrısının başladığını belirtti. Fiziksel incelemesinde, genel durum iyi, bilinç açık koopere ve oryanteydi. Ödem, ikter, siyanoz ve çomak parmak saptanmadı. Kan ba-

¹Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa;

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Şanlıurfa.

¹Department of General Surgery, Balıklıgöl State Hospital, Şanlıurfa;

²Department of General Surgery, Harran University Faculty of Medicine, Şanlıurfa, Turkey.

sıncı 120/80 mmHg, nabız 84/dak. ve solunum sayısı ise 22/dak. olarak tespit edildi. Palpasyonda her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyordu, vibrasyon torasik solda hafif azalmıştı. Rutin hemogramda lökosit 12000 %68 parçalı hakimiyeti saptandı. Sedimentasyon ve biyokimyasal incelemelerinde patoloji saptanmadı. Hastanın başvurusunda, fiziksel incelemede karın distansiyonu ve karında yaygın hassasiyet mevcuttu. Karın USG'sinde dilate ve ödemli ince bağırsak ansları arasında az miktarda serbest sıvı rapor edildi. Karın BT'sinde ileal anslara uyan seviyede dilatasyon ve ileokolik segmentlerde hava sıvı seviyelenmeleri mevcuttu. Ayrıca rektal yoldan verilen kontrast maddenin splenik fleksuradan daha öteye geçmediği gözlemlendi (Şekil 1). Hasta ileus tanısıyla acil olarak ameliyata alındı. Göbek üstü orta hat kesisi ile eksplorasyon yapıldı. Karın içinde bağırsak ansları arasında az miktarda reaksiyonel serbest sıvı mevcuttu Sol diyaframdaki 2 cm'lik yırtıktan toraks içine omentumun fitiklaştığı gözlemlendi, ancak fitik kesesi mevcut değildi. Omentum splenik fleksura seviyesinde kolona bası yapıyordu. Kolon segmenti retroperitoneal yapılar ile fitiklaşan omentum arasında sıkışmıştı. Kanlanması bozulmamıştı. Fakat gelişen kısmi ödemden dolayı geçişe izin vermiyordu. Diyaframdaki defekt genişletilerek omentum karın içine alındı. Diyaframdaki defekt "0" numaralı prolen kullanılarak U dikişleri ile onarılarak ameliyat sonlandırıldı. Ameliyat sonrası 4. gün hasta taburcu edildi. Özgeçmişinde 3 yıl önce araç içi trafik kazasında maruz kaldığını, hastaneye başvurmadığını ve göğüs bölgesinde bir süre ağrı hissettiğini, sonra da bu ağrının kendiliğinden geçtiğini ifade etti. Karın BT'sinde ince bağırsak anslarında ve çıkan kolonda dilatasyon saptanmıştı (Şekil 2). Akciğer grafisinde herhangi bir patoloji saptanmamıştı.

TARTIŞMA

Klinik serilerde künt travma sonrası sol taraf di-

yafram yırtıkları daha yüksek oranda bildirildiği halde, otopsi serilerinde sağ ve sol taraf yırtıklarının eşit oranda görüldüğü saptanmıştır.^[9] Bunun nedeni sağ diyafram yırtıklarının genellikle majör travmalar ile birlikte olması dolayısıyla mortalitesinin yüksekliğinden kaynaklanmaktadır.^[10]

Travmatik diyafram yırtıklarında optimal tedavi erken tanı konan olgularda, yani inisiyal dönemde defektin onarılmasıdır. Bu dönemdeki girişimlerde yan- daş organ yaralanmalarının da olabileceği düşünülerek cerrahi girişim için karın yolu tercih edilmelidir. Diyaframın non-absorbabl dikişlerle primer onarımı genellikle tercih edilen yöntemdir. Defektin büyük olması ve primer kapatmanın mümkün olmadığı durumlarda ise uygun bir greft kullanılarak defektin kapatılması önerilmektedir.^[11] İnisiyal travmadan sonra ilk 2 hafta içerisinde tanı konulanlar akut, akut yaralanmadan sonra herniye olan organda strangüstasyon gelişmeden önce tanı konulan olgular latent ve strangüstasyona bağlı katastrofik olaylar geliştikten sonra tanı konulan olgular ise obstrüktif grubu oluştururlar.^[12] Operasyon gerektirmeyen torakoabdominal travmalı olguların %12-60'ında, akut dönemde tanı konulamamakta ve latent dönemde veya strangüstasyon döneminde diyafram yırtığı saptanmaktadır.^[10] Bu özellik nedeniyle yıllar içinde travmatik diyafram yırtıklarının morbitide ve mortalitesi artabilir.

Carter ve Giuseffi 1950'li yıllarda diyafram yırtıklarının klinik evrelerini üç aşamada tanımlamışlardır. Başlangıç dönemi; yaralanmadan hemen sonra başlayan ve primer yaraların iyileşmesine kadar geçen süredir ve ciddi olgularda genellikle respiratuvar ve kardiyak sorunlar tabloya eşlik ederken minör yaralanmalarda ise sessiz geçer. Latent dönem; genellikle asemptomatik seyreden dönemdir ve ancak komplikasyon ortaya çıktığında semptomlar gözlenerek üçüncü döneme geçilir. Obstrüktif dönem; bu dönem



Şekil 1. Kontrast madde sigmoid kolondan öteye geçmiyor.



Şekil 2. İnce bağırsak çıkan ve transvers kolonda hava sıvı seviyesi.

bağırsak ve/veya visseral fitiklaşmanın, obstrüksiyon, inkarserasyon strangüstasyon veya olası yırtıkların olduğu dönemdir. Bu dönemde mutlak cerrahi tedavi endikasyonu mevcuttur. Olgumuzda tıkanıklığın nedeni kolon segmentinin diyaframdaki defektten fitiklaşması değildi. Bu yüzden çekilen akciğer grafisinde patoloji yoktu. Omental fitiklaşmaya sekonder gelişen kolonik tıkanıklıktı.

Diyafram olgumuzda primer olarak tamir edildi. 10 cm'yi geçmeyen yaralanmalar primer olarak U şeklinde veya matris dikişlerle non-absorbabl materyal ile tamir edilmektedir. Bu olguda da aynı yöntemi izledik. Yaralanma 25 cm'den geniş ise prostetik materyali tercih eden yazarlar vardır.^[13,14]

Akut dönemde multipl travmaya bağlı diğer organ yaralanmaları, tanıda gecikilen olgularda ise pulmoner komplikasyonlar ölümlerin nedenleridir. Akut dönemden, fitiklaşan 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.^[6] Olgumuzda künt yaralanmanın üzerinden 3 yıl geçmesine rağmen, hala latent dönem devam etmekteydi.

İzole travmatik diyafram yırtıklarının tablosu asemptomatik olduğu için bu olguların kesin tanısında güçlükler yaşanır. Bu tür yaralanmaların %12-69'unda ameliyat öncesi dönemde tanı konamamaktadır.^[10] Direk grafideki radyolojik bulgular arasında; diyafram bütünlüğünün bozulması, bağırsak haustralarının ve gaz gölgelerinin toraks içinde görülmesi, diyaframın normal anatomik pozisyonundan yüksekte izlenmesi, mediastinal kayma, ateletazi, akciğerde kitle görünümü, plevral effüzyon, pnömotoraks ve hidropnömotoraks yer alır. Travmatik diyafram yırtıklarının tanısında karın USG'si, floroskopi, torako-abdominal BT, MRG, dalak ve karaciğer sintigrafileri, torakoskopi ve laparoskopi gibi incelemeler gerektiğinde başvurulacak diğer tanı yöntemleri olmalıdır. Laparoskopi ve torakoskopi ise tanıda altın standarttır. Torakoskopi tanıda başarılı olmasının yanı sıra, tedavi amaçlı da kullanılabilir.^[6,15,16]

Minör yaralanma bile olsa, solunum sırasında, abdomen ve toraks arasında 100 mmHg'ye ulaşan basınç farkı, karın organlarının toraksa fitiklaşmasını kolaylaştıran en önemli faktördür. Fitiklaşan organlar; diyaframdaki defektin çapına ve defekte komşu olan organların özelliklerine göre değişmektedir. Diyaframdaki defektten en sık mide, ince bağırsak ve kolon, nadiren de karaciğer ve dalak fitiklaşmaktadır. Fitiklaşan organa ait spesifik klinik bulgular görülebileceği gibi solunum ve kardiyak bulgularda ön planda olabilir. Bizim olgumuzda ise fitiklaşan organ ise omentumdu. Obstrüksiyon semptomları omentum ile retro-

periton arasında sıkışan splenik fleksuradan kaynaklanmaktaydı.

Sol diyafram yırtıkları daha sık olarak komplike olmaktadır.^[4,17-19] Bu komplikasyonlar karın içi organların fitiklaşmasına bağlı olarak gelişebilir. Fitiklaşma bulguları arasında karında bitkinlik ve bağırsak tıkanıklığı bulguları nefes darlığı, plevral effüzyon sayılabilir. Lökositoz, ateş, nefes darlığı, karında defans ve periton irritasyon bulguları varlığında en tehlikeli komplikasyon olan strangüle olmuş intestinal yapıların perforasyonu akla gelmelidir. Bu gibi durumlarda acil operasyon endikasyonu vardır.

Travmatik diyafram yırtıklarında optimal tedavi erken tanı konan olgularda, yani inisiyal dönemde defektin onarılmasıdır. Bu dönemdeki girişimlerde yandaş organ yaralanmalarının da olabileceği düşünülerek cerrahi girişim için karından yaklaşım tercih edilmelidir. Bu yolla onarımın yapılamadığı durumlarda, torakoabdominal veya ayrı torakal kesiler gerekebilir. Diyaframın non-absorbabl dikişlerle primer onarımı genellikle tercih edilen yöntemdir. Defektin büyük olması ve primer kapatmanın mümkün olmadığı durumlarda ise uygun bir greft kullanılarak defektin kapatılması önerilmektedir.

Özet olarak, tüm torakoabdominal travmalı olgularda diyafram yırtıklarından şüphelenilmelidir. İlk akciğer grafisinin normal olabileceği unutulmamalıdır. Diyafram yırtıklarının mekanik intestinal tıkanıklık nedeni olabileceğini akıldan çıkarmamak gerektiğini düşünüyoruz. Akut karın veya mediastinit bulguları olan olgular zaman geçirmeden ameliyat edilmeli ve karından yaklaşım tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Erem T, Oygucu İH. Akciğerin anatomisi. In: Özyardımcı N, editör. Nonspesifik akciğer hastalıkları. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi; 1999. s. 14-35.
2. Yüksel M, Kalaycı G. Diyafragma. In: Yüksel M, Kalaycı G editör. Göğüs cerrahisi. İstanbul: İlmedya Grup; 2001. s. 747-71.
3. Arrendrup CH, Arrendrup D. Traumatic diaphragmatic hernia. In: Nyhus L, Condon ER, editors. Hernia. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 1989. p. 708-16.
4. Atagenç F. Diyafragma hastalıkları. Kalaycı G, editör. Genel cerrahi. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2002.
5. Ward RE, Flynn TC, Clark WP. Diaphragmatic disruption secondary to blunt abdominal trauma. J Trauma 1981;21:35-8. [CrossRef](#)
6. Reber PU, Schmied B, Seiler CA, Baer HU, Patel AG, Büchler MW. Missed diaphragmatic injuries and their long-term sequelae. J Trauma 1998;44:183-8. [CrossRef](#)
7. Boulanger BR, Milzman DP, Rosati C, Rodriguez A. A comparison of right and left blunt traumatic diaphragmatic rupture. J Trauma 1993;35:255-60. [CrossRef](#)
8. Orsi P, Rollo S, Montanari M, Rossi G. Rupture of the diaphragm caused by closed thoraco-abdominal trauma. Case contribution and anatomico-clinical considerations. G Chir 1998;19:13-7.

9. Puffer P, Gaebler M. Traumatic diaphragmatic rupture in a forensic medicine autopsy sample. [Article in German] Beitr Gerichtl Med 1991;49:149-52.
10. Guth AA, Pachter HL, Kim U. Pitfalls in the diagnosis of blunt diaphragmatic injury. Am J Surg 1995;170:5-9. [CrossRef](#)
11. Sattler S, Canty TG Jr, Mulligan MS, Wood DE, Scully JM, Vallieres E, et al. Chronic traumatic and congenital diaphragmatic hernias: presentation and surgical management. Can Respir J 2002;9:135-9.
12. Grimes OF. Traumatic injuries of the diaphragm. Diaphragmatic hernia. Am J Surg 1974;128:175-81. [CrossRef](#)
13. Lucas CE, Ledgerwood AM. Diaphragmatic injury. In: Cameron JL, editor. Current surgical therapy. 2nd ed., St Louis: Mosby; 1998. p. 921-4.
14. Montresor E, Bortolasi L, Modena S, Ragni E, Attino M, Mangiante G, et al. Delayed traumatic hernia of the diaphragm presenting with hypertensive pneumothorax. Case report and review of the literature. G Chir 1997;18:295-6.
15. Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic rupture of diaphragm. Ann Thorac Surg 1995;60:1444-9. [CrossRef](#)
16. Kocher TM, Gürke L, Kuhrmeier A, Martinoli S. Misleading symptoms after a minor blunt chest trauma. Thoracoscopic treatment of diaphragmatic rupture. Surg Endosc 1998;12:879-81. [CrossRef](#)
17. Flint L, Jorge LR. Management of thoracic injury. In: Nyhus LM, Baker JR, editors. Mastery of surgery. Vol 1, 2nd ed., 1992. p. 343-53.
18. Al-Mashat F, Sibiany A, Kensarah A, Eibany K. Delayed presentation of traumatic diaphragmatic rupture. Indian J Chest Dis Allied Sci 2002;44:121-4.
19. Aronoff RJ, Reynolds J, Thal ER. Evaluation of Diaphragmatic injuries. Am J Surg 1982;144:571-5. [CrossRef](#)