

Gecikmiş Travmatik Diafragmatik Herniler

Arif ÖZDEMİR
Ahmet ÖZENCİ

DELAYED TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC
HERNIAS

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim
Dalı, ANKARA

Geliş Tarihi: 1 Temmuz 1988

ÖZET

Tarafımızdan teşhis ve tedavi edilen 6 gecikmiş travmatik diafragma hernisi sunuldu. Vakaların teşhisi ile travma arasında geçen süre 1,5-25 yıl arasında idi. Diafragma yaralanmalarının 3'ü delici, 3'ü de kunt travma sonucu meydana gelmişti. Göğüs boşluğuna en sık herniye olan organlar mide, kolon ve omentumdu. 4 vakaya abdominal, 1 vakaya torakal, 1 vakaya torakoabdominal yolla cerrahi yaklaşım yapıp diafragma defektleri primer olarak onarıldı. Ameliyat sonu 3 vakada değişik derecede akciğer komplikasyonları görüldü. Vakalarımızın hepsi şifa ile taburcu edildi.

Anahtar Kelimeden Diafragma Ruptürü, Diafragma Herni, Diafragma Hemi Onanını

SUMMARY

Six cases of delayed traumatic diaphragmatic hernia whose diagnosis and treatment were realized by us have been presented in this article. The period between the diagnosis and trauma was 1,5 to 25 years. The cause of diaphragmatic hernia was penetrated injuries in three and blunt trauma in other three. The organs frequently herniated into thoracic cavity were stomach, colon and greater omentum. Diaphragmatic defect were primarily repaired in all cases using abdominal surgical approach in four, thoracotomy in one and thoracoabdominal surgical approach in four, thoracotomy in one and thoracoabdominal approach in one.

Different pulmonary complications were seen postoperatively in three cases. All six patients were completely recovered and discharged at a convenient postoperative day.

Key Word»: Diaphragmatic Rupture*, Diaphragmatic Hernia Repair of Che Diaphragm&t;c Hernia

T Kİ Tıp 611 Aisj Dergisi C.6, S.5, 1988, 329-334

T J Research Med S d V. 6, N.5, 1988. 329-334

GİRİŞ

İlk kez 1541'de Sennertus (9), daha sonra da Ambroise Pare (1580) klint veya delici karın ve göğüs travmaları sonucu gelişen diafragma defektlerinden karın içi organlarının göğüs boşluğuna geçmesi ile oluşan travmatik diafragmatik herniyi tanımlamışlardır (12,23).

1853'de Bowditch'in (12,20) tanımladığı klinik tablo bugünde geçerliliğini korumaktadır. Bu tabloda; sol diafragma yüksekliği, mediasteninin karşı tarafa yer değiştirmesi, sol hemitoraksta solunum seslerinin azalmasına karşılık barsak seslerinin alınması ve perküsyonda timpanizm mevcuttur.

Son yıllarda trafik ve iş kazalarının artmasına paralel olarak travmatik diafragmatik hernilerin arttığı belirtilmektedir (10,16,19,20,22). Estrera (9)

torakoabdominal travma sonucu ölen 307 vakanın otopsi çalışmasında %5,2 oranında, Drews (8) da travma nedeniyle ameliyat edilen 765 vakanın %5,8'inde diafragma yaralanması tesbit etmiştir. Meydana gelen diafragma yaralanmalarının hepsi karşımıza herni olarak çıkmamaktadır. Aranoff ve arkadaşları (2) 161 vakalık serilerinde kunt travma sonucu oluşan diafragma yaralanmalarının %67'sinde, penetre yaralanmalarının da %1,4'ünde travmatik diafragmatik herni bulmuştur.

Diafragma yaralanmaları genellikle diğer organ yaralanmaları ile beraber bulunduğu için başlangıçta gözden kaçabilir ve daha sonra karşımıza diafragmatik hemi olarak gelebilirler (1,3,8). Bernartz (3) ve arkadaşları diafragma riptürlerinin %94'ünün baş-

langıçta gözden kaçtığını ve ortalama 4,5 yıl içinde teşhis edildiğini belirtmişlerdir. Cárter ve arkadaşları (5) strangüle diafragmatik hernilerin %90'nın travmatik ve bunların da %85'inin travmadan sonraki ilk 3 yıl içinde strangülasyonla geldiğine ve bu nedenle de mortalitenin arttığına dikkat çekmişlerdir.

Bu yazıda tarafımızdan teşhis ve tedavi edilen 6 gecikmiş travmatik diafragma herni vakası değerlendirilmiş, teşhis ve cerrahi tedavisindeki tutum tartışılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında 1970-1984 yılları arasında teşhis ve tedavi edilen 6 gecikmiş travmatik diafragma hernili vaka retrospektif olarak değerlendirildi.

Vakaların yaşları 20-74 arasında değişmekte olup ortalama 41 idi. Vakaların hepsi erkekti (Tablo I). Travma ile cerrahi tedavi arasında geçen süre ortalama 11,8 yıl olup 1,5-25 yıl arasında değişmekte idi. Vakaların üçünde trafik kazasına bağlı **kunt** travma, diğer üç vakanın 2'sinde bıçak ve birinde ateşli silah yaralanmasına bağlı delici travma hikayesi mevcuttu.

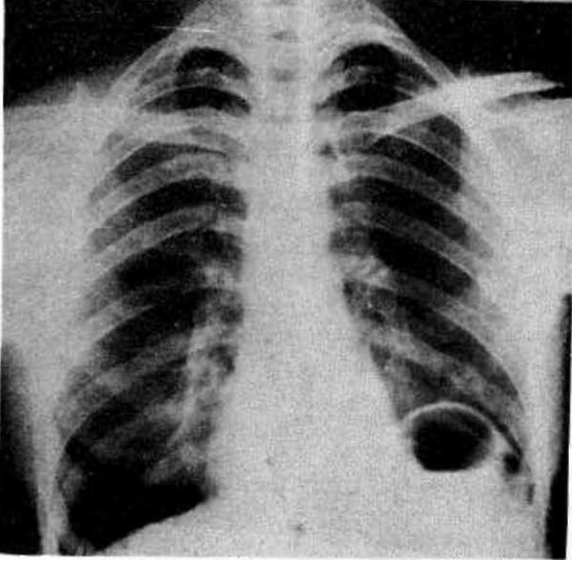
Vakaların biri hariç diğerlerinin hepsinde gastrointestinal sisteme ait değişik semptom ve bulgular mevcuttu. Hastaların 4'ü (%66) bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayeti ile bir vakada melena nedeni ile hastaneye başvurmuştu. Bir vakanın gastrointestinal sistem bulgularına ek olarak göğüs ağrısı vardı. Vakaların biri de travma sonucu oluşan parapleji nedeniyle hastaneye yatırılmıştı.

Fizik muayenede 3 (%50) vakada herninin olduğu tarafta akciğer bazalinde solunum sesleri alınmıyor, buna karşılık barsak sesleri alınıyordu (vaka no 1,3,5). Vakaların hepsine akciğer grafisi çekildi ve lezyon tarafında diafragma yüksek olarak bulundu (Resim 1). Ayrıca 4 vakada sol hemitoraksta kolon gazına ait radyolojik bulgu (vaka no 1,3,4,5) bir vakada mide fundus gazına ait bulgu tesbit edildi (vaka no 4, resim no 1). Vakaların 3'üne baryumlu kolon grafisi çekilmiş (vaka no 1,4,5), ikisinde splenik fleksurun sol hemitoraksta olduğu görülmüştür (vaka no 1,5) (Resim 3). 3 vakada ösefagus-mide-duodenum grafisi çekilmiş, bunların birisinde hiatal herni (vaka no 6), birinde mide volvulusu (vaka no 4) birinde de kronik duodenal ülser rapor edilmiştir (vaka no 2) (Tablo 1).

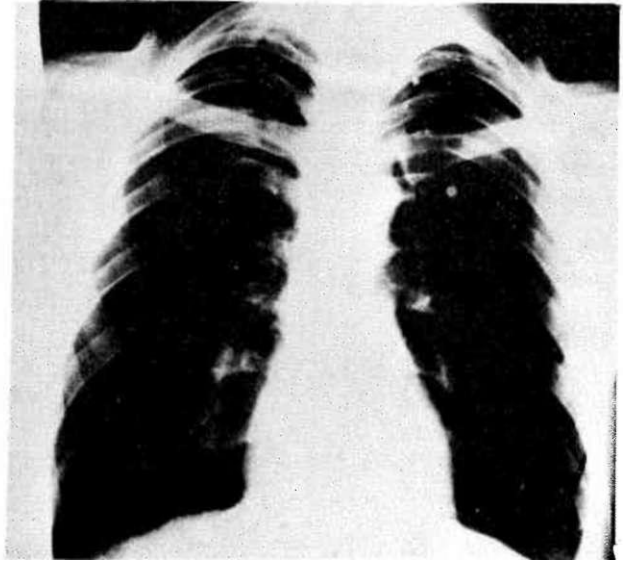
Tablo - I

Gecikmiş Travmatik Diafragmatik Hernili Vakaların Yaş, Cins, Travma Cinsi Travma ile Teşhis Arasındaki Süre, Hastaneye Geliş Nedeni, Fizik Muayene Bulguları ve Röntgen Bulguları

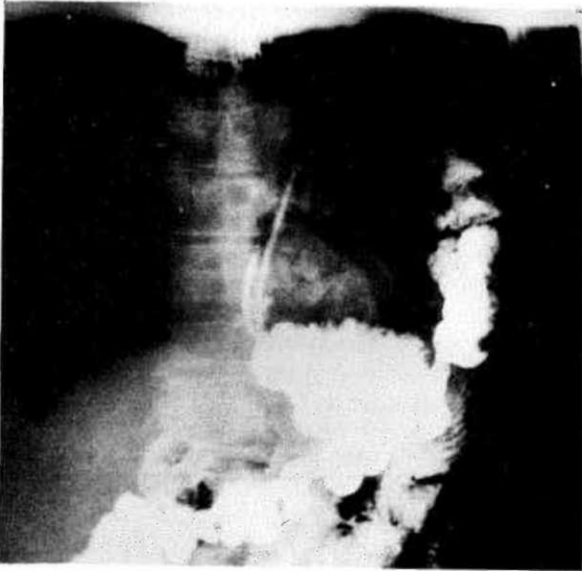
Vaka No	Yaş	Cins	Travmanın Cinsi	Travma ile teşhis arasındaki fark	Hastaneye geliş nedeni	Fizik Muayene Bulguları	Röntgen Bulguları
1 (MS)	25	E	Kurşun yaralanması	2,5 yıl	Parapleji	Akciğer bazalinde solunum sesleri alınmıyor, barsak sesleri alınıyor.	Sol diafragma yüksek ve sol hemitoraksta kolon gazına ait görünüm var. Kolon grafisinde splenik fleksur göğüs boşluğunda.
2 (YH)	54	E	Trafik Kazası	10 yıl	P.Ulkus Şikayetleri	Normal bulgular	Sağ diafragma yüksek. ÖMD grafisinde kronik duodenal ülser.
3 (MK)	20	E	Bıçakla göğüs yaralanması	1,5 yıl	Göğüs ağrısı Bulantı-kusma	Sol akciğer bazalinde solunum sesleri alınmıyor barsak sesleri alınıyor.	Sol diafragma yüksek, sol hemitoraksta kolon gazına uyan görünüm mevcut.
4 (BO)	30	E	Trafik Kazası	3,5 yıl	Kusma	Normal Bulgular	Sol diafragma yüksek, sol hemitoraksta mide gazına ve kolon gazına uyan görünüm var. ÖMD grafisinde mide volvulusu görünümü, kolon grafisi normal.
5 (MK)	74	E	Bıçakla göğüs yaralanması	25 yıl	Bulantı-kusma	Sol akciğer bazalinde solunum sesleri alınmıyor, barsak sesleri alınıyor.	Sol diafragma yüksek, sol hemitoraksta kolon gazına ait görünüm mevcut. Kolon grafisinde splenik fleksura sol hemitoraksta.
6 (PO)	48	E	Trafik Kazası	24 yıl	Melena	Normal Bulgular	Sol diafragma yüksek, ÖMD grafisinde hiatal herni.



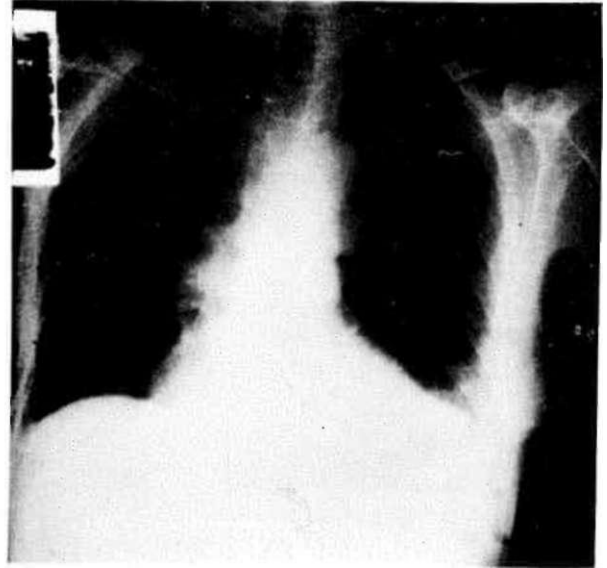
Resim 1. 4 No.lu vakanın ameliyat öncesi akciğer grafisi.
- Sol hemidiafragma yüksek
- Sol hemitoraksda, mide gazı ve kolon (?) gazına ait radyolojik görünüm.



Resim 2. 4 No.lu vakanın ameliyat sonrası akciğer grafisi



Resim 3. 5 No.lu vakanın ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisi. Splenik fleksura sol hemitoraksda.



Resim 4. 5 No.lu vakanın ameliyat sonrası akciğer grafisi

Vakaların 3'üne travma nedeni ile değişik cerrahi ve tıbbi müdahale yapıldığı saptanmıştır (Tablo II).

Vakaların %83'ünde (5/6) herni solda, %16'sında (1/6) sağdaydı. Herni kesesi içinde 3 vakada mide, 3 vakada kolon, yine 3 vakada omentum, 2 vakada da ince barsak vardı (Tablo II).

Vakaların 3 (%50)'ünde ameliyat öncesi diafragma hernisi teşhisi kondu ve ameliyatta travmatik

diafragma hernisi tesbit edildi. Diğer vakalardan biri kronik duodenal ülser, biri de mide volvulusu nedeni ile ameliyata alındı, bu bulgulara ek olarak travmatik diafragma hernisi bulundu. Bir vakada geçirilmiş üst gastrointestinal sistem kanaması nedeni olarak düşünülen, hiatal herni ön tanısı ile ameliyata alındı. Ameliyatta midenin sol diafragmaya ait büyük bir defekten göğüs içine herniye olduğu anlaşıldı ve travmatik diafragmatik herni onarıldı (vaka no 6).

Tablo - II

Gecikmiş Travmatik Diafragma Hernili Vakaların; Travma Nedeni ile Geçirdikleri Tıbbi veya Cerrahi Müdahaleler, Herni Lokalizasyonları, Herni İçindeki Organlar, Yapılan Ameliyatlar, Kullanılan İnsizyonlar, Postoperatif Komplikasyonları ve Sonuçlar

Vaka No	Travma Nedeni ile geçirdiği tıbbi veya cerrahi müdahale	Herninin Lokalizasyonu	Herni içindeki organ	Yapılan Ameliyat	İnsizyonun Tipi	Postop Komplikasyon	Sonuç
1 (MS)	–	Sol	mide, ince barsaklar, kolon omentum	Primer tamir	Sol lateral torakotomi.	Sol Plörezi	Şifa
2 (PH)		Sağ	Karaciğer	Primer tamir BTV-pyloro plasti	Göbeküstü ortahat		Şifa
3 (MK)	Appendektomi-göğüs tüpü konmuş.	Sol	Mide, omentum, kolon (perfore)	Primer tamir Kolon Exteri orizasyonu	Göbek Üstü ortahat	Ampiyem	Şifa
4 (BO)	Kol fraktürü nedeniyle alçı	Sol	Mide korpusu (Mezoaxiel volvulus)	Primer tamir Anterior gastropeksi	Laparotomi		Şifa
5 (MK)	–	Sol	Kolon	Primer tamir	Torakoabdominal	–	Şifa
6 (PO)	Sol torakotomi	Sol	İnce barsak Omentum	Primer tamir	Laparotomi	Pnömoni Yara enfeksiyonu	Şifa

Vakaların 4'üne abdominal, 1'ine torakal girişim uygulandı. Bir vakaya da önce abdominal yaklaşıldı, toraks içindeki abdominal organların redükte edilememesi nedeni ile insizyon torokoabdominale çevrildi. Bütün hastalarımızda diafragma defekti primer olarak iki tabaka halinde absorbe olmayan sütürlerle tamir edildi (Resim 2,4).

Ameliyat sonrası 3 hastada, plörezi (vaka no 1), pnömoni ve yara enfeksiyonu (vaka no 6) ve ampiyem (vaka no 3) gelişti. Hastalarımızın hepsi şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Travma ile gecikmiş diafragmatik herninin teşhisi arasında geçen süre ortalama olarak 4,5 yıl olup (3) bu süre 42 yıla kadar uzamaktadır (1). Bizim serimizde travma ile teşhis arasında geçen süre 1,5-25 yıl arasında değişmekte olup ortalama 11,8 yıl olarak bulunmuştur. Işıklar ve arkadaşları (15) bu süreyi 13 yıl olarak bildirmişlerdir.

Gecikmiş travmatik diafragma hernilerindeki semptom ve bulgular defektin lokalizasyonuna, büyüklüğüne, kese içerisindeki anatomik organ ve dokuların inkarsere veya strangüle olup olmamasına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Travmatik diafragma hernileri gerek sağ tarafın karaciğer tarafından korunması gerekse sol tarafın özellikle de posterolateral kısmının embriyolojik olarak zayıf olması nedeni ile solda sağa nazaran daha sık görülmektedir (13,16,

22). Literatür bulgularına paralel olarak vakalarımızın %83'ünde herni, diafragmanın solunda, %16'sında sağında idi.

Sol travmatik diafragmatik hernilerde en sık göğüs içine herniye olan organlar arasında mide, kolon, ince barsaklar, omentum ve dalak bulunmaktadır (11, 21,22). Bu nedenle de hastalarda gastrointestinal sisteme ait karın ağrısı, bulantı, kusma, hazımsızlık gibi semptomlar ön plandadır. Ayrıca göğüs içerisine herniye olan karın içi organların hacim ve miktarına bağlı olarak, solunum sistemine ait semptom ve bulgular ortaya çıkabilir (12,13). Diaframadaki küçük bir defektten, zaman içerisinde yavaş yavaş, karın içi organlarının göğüs boşluğuna girmesi sonucu diaframadaki defekt büyümektedir. Herniasyon olayının uzun süre içinde olması gastrointestinal ve solunum sistemine ait bulguların başlangıçta belirgin olmamasının izahı olabilir.

Vakalarımızın 4'ünde mide, 3'ünde kolon, 3'ünde omentum, 2'sinde ince barsaklar, birinde karaciğer göğüs boşluğuna herniye olmuştur (Tablo II).

Gecikmiş travmatik diafragmatik hernilerin kesin teşhisi ameliyatta konulabilir. Ameliyat öncesi değerlendirmede diafragma evantrasyonu, konjenital diafragma hernileri, hiatal herni, mide volvulusu, hidropnömotoraksla karıştırılabilir (10,11,12,13). Vakaların yarısında ameliyat öncesi, gecikmiş travmatik diafragmatik herni teşhisi konmuş olup, diğer 3 vakanın biri kronik duodenal ülser, biri mide volvulusu, biri de hia-

tal nemi ön teşhisleri ile ameliyata alınmışlardır. Kronik duodenal ülser teşhisi ile ameliyat edilen hastada kronik duodenal ülser ek olarak sağ travmatik diafragma hernisi teşhis edilmiş ve her iki patolojinin tedavisi yapılmıştır. Mide volvulusu düşünülen hastada volvulusu neden olan olayın travmatik diafragmatik herni olduğu anlaşılmış ve defekt onarıldıktan sonra anterior gastropeksi yapılmış ve defekt onarıldıktan sonra anterior gastropeksi yapılmıştır. Literatürde mide volvuluslarının etyolojisinde travmatik diafragmatik hernilerin olabileceği belirtilmiştir (7). Bir hastada (vaka no 3) pnömotoraks düşünülüp göğüs tüpü konmasına bağlı kolon perforasyonu oluşmuştur. Hegarty (11)'nin 25 vakalık serisinde 2 vaka pnömotoraks teşhisiyle tedavi edilmeye çalışılmış, bu vakaların postmortem incelenmesinde travmatik diafragma hernisi nedeniyle mide gangreni olduğu anlaşılmıştır.

Akut travmatik diafragmatik hernilerde, solda ise abdominal, sağda ise torakal yoldan cerrahi girişim tavsiye edilirken, gecikmiş vakalarda torakal yaklaşımın tercih edilmesi önerilmektedir (1,4,9,10,13,19,22). Çünkü gecikmiş travmatik herni vakalarında abdominal yoldan yaklaşıldığında, abdominal organlar ile kese arasında oluşan yapışıklıkların açılması oldukça güçtür. Bu işlem fazla kanamaya ve organ yaralanmasına sebep olabilir. Bu vakalarda ameliyat sonu komplikasyonu olarak ampiyem fazla görülür (9,11,19). Bizim önce abdominal yoldan yaklaşılan bir vakamızda (vaka no 5), yapışıklıkları açmakta güçlük çektik. Bunun üzerine insizyonu torakoabdominale çevirmek zorunda kaldık. Diğer vakaların birine torakal, 4'üne abdominal yoldan cerrahi yaklaşım yapıldı.

Vakaların hepsi primer olarak onarıldı. Diafragma defekti tamiri için sentetik greft ihtiyacı doğmadı, özellikle gecikmiş travmatik diafragma hernilerinde zamanla solunum fonksiyonları bozulduğu için dia-

fragma defekti tamir edilirken gerginlik olmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü bozulmuş olan akciğer fonksiyonları gerginlik nedeni ile daha da bozulacaktır. Bu nedenle kolaylıkla karşı karşıya getirilmeyen diafragma defektlerinde sentetik greftlerin kullanılması tavsiye edilmektedir (9,10,12,19).

Travmatik diafragma hernileri genel olarak değerlendirildiğinde mortalite %8-34 (22) arasında değişmekte olup ortalama mortalite %18,2'dir (13). Akut diafragma hernilerinde mortalite yüksekliğine neden, genellikle beraberinde olan diğer organ yaralanmalarıdır (21,22).

Strug ve arkadaşları (22) %23 (8/34) oranında mortalite bildirmişlerdir. Mortalite ile sonuçlanan 8 vakanın sadece iki tanesinde gecikmiş travmatik diafragma hernisi mevcuttu. Gecikmiş travmatik diafragma hernilerinde mortalite %0-20 arasında değişmektedir (11,15). Gecikmiş vakalarda mortalite genellikle ameliyat öncesi mevcut olan intestinal strangulasyona bağlıdır (6,11,14). Bizim vakalarımızın hepsi şifa ile taburcu edildi.

Sonuç olarak; akut göğüs ve karın travması ile gelen hastaların dikkatli fizik incelemeye tabi tutulması ve mutlaka akciğer grafisi çektilmesi gerekmektedir. Hatta Hegarty'nin (11) belirttiği gibi asemptomatik bile olsa üst abdominal ve alt torakal penetre yaralanması olan vakalarda 6 ay sonra da rutin olarak akciğer grafisi çekilerek kontrol edilmelidir. Ayrıca nonspesifik gastrointestinal sisteme ait semptomları olup da geçmişte travma hikayesi olan vakaların değerlendirilmesinde gecikmiş travmatik diafragma hernilerinin olabileceği göz önüne alınmalıdır. Hastaların cerrahi tedavisinde her zaman için abdominal yoldan herni redüksiyonunun mevcut yapışıklıklar nedeni ile mümkün olmayacağı düşünülmeli ve gecikmiş vakalarda yaklaşım torakal yoldan yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Andrus C, Hand Morton JH: Rupture of the Diaphragma After Blunt Trauma. *Amer. J.Surg.*, 119:686, 1970.
2. Aronoff RJ, Reynolds J, and Thai ER: Evaluation of Diaphragmatic Injuries. *The American Journal of Surgery*, 144:671-675, 1982.
3. Bernatz PE, Burnside AF. Jr, and Claggett OT: Problem of the Ruptured Diaphragma. *J.A.M.A.*, 168:877, 1958.
4. Carter R, Brewer LA: Strangulating Diaphragmatic Hernia. *Annals of Thoracic Surgery*, 12:281-289, 1971.
5. Carter N, and Gluseffi J: Strangulated Diaphragmatic Hernia. *Ann.Surg.*, 128:210, 1948.
6. Christianson LA, Blichert TM, and Bentelson J: Strangulated Diaphragmatic Hernia. A Clinical Study. *Am J. Surg.*, 129:574, 1975.
7. Condon RE: Disorders of the Stomach and Duodenum. Nyhus LM, Wastell L. *Surgery of the Stomach and Duodenum*, pp:573-591, Fourth Edition, Little, Brown and Company, Boston, 1986.
8. Drews JA, Mercer EG, Benfield JR: Acute Diaphragmatic Injuries. *Annals of Thoracic Surgery*, 16:67-77, 1973.
9. Estrera AS, Piatt MR, Mills LJ: Traumatic injuries of the Diaphragma. *Chest*, 75:306-313, 1979.
10. Estrera AS, Landay MJ, McClelland RN: Blunt Traumatic Rupture of the Right Hemidiaphragma. *Ann. Thorac. Surg.*, 39(6):525-530, 1985.
11. Hegarty MM, Bryer JV, Angorn IB, and Baker LW: Delayed Presentation of Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Ann. Surg.*, 188-2:229-233, 1977.
12. Hill LD: Injuries of the Diaphragma Following Blunt Trauma. *Surgical Clinics of North America*, 52, 3: 611-624, 1972.

13. Hood RM: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Annals of Thoracic Surgery*, 12:311-324, 1971.
14. Hooffman E.: Strangulated Diaphragmatic Hernias. *Thorax*, 23:541, 1969.
15. Işıklar H, Kamalı SD, Tatar H, Narbay RD, Duran E, Oto G, Paker T: Kunt Travma Sonrası Geç Bulgu Veren Diafragma Rüptürlerinde Cerrahi Tedavi. *G.A.T.A. Bülteni*, 29: 769-777, 1987.
16. Lucido JL, Wall CA: Rupture of the Diaphragm due to Blunt Trauma. *Arch. Surg*, 86:989-999, 1963.
17. Mausour KA, Clements JL, Hatcher CR: Diaphragmatic Hernia Caused by Trauma. *American Surgeon*, 41: 97-102, 1975.
18. Miller JD, and Howie PW: Traumatic Rupture of the Diaphragm After Blunt Injury. *Br J Surg*, 55:423, 1968.
19. Payne JH, Yellin AE: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Arch Surg*. 117:18-24, 1982.
20. Pomerantz M, Rodgers BM, and Sabiston D: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Surgery*, 64, 3: 529-534, 1968.
21. Sayek I, Yalın R, Oğuz M, and Bilgin N: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Hacettepe Bulletin of Medicine/ Surgery*, Vol. 11, 1-2:45-50, 1978.
22. Strug B, Noon GP, and Beall AC: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *The Annals of Thoracic Surgery*, 17 (5): 444-449, 1974.
23. Sutton JP, Carlisle RB, and Stephenson SE: Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Ann. Thora. Surg*, 3:136, 1967.