

# Konjenital Diyafragma Hernileri

Hayati ÖZKAN\*  
Mete CENGİZ\*\*  
Erdal BAÇÇIOĞLU\*\*\*  
İ. Ayhan ÖZDEMİR\*\*\*\*

## ÖZET

1978-1983 yılları arasında ameliyat edilen 9 Bochdalek, 4 Morgagni hernisi olgusu değerlendirilmiş, bulgular sunulmuştur.

## SUMMARY

### Congenital Diaphragmatic Hernias

9 cases of Bochdalek and 4 cases of Morgagni hernias, treated surgically in the years 1978-1983, has been evaluated and the results reported.

Özofagus hiatus hernisi, posterolateral diyafragma hernileri (Bochdalek), subcostosternal herniler (Morgagni) olmak üzere üç ayrı tip konjenital diyafragma hernisi bilinmektedir. Bunlar, intaruterin yaşamın 7.-8. haftalarında birleşmesi gereken pleuroperitoneal kıvrımların yetersiz gelişmesi sonucu oluşurlar<sup>1</sup>. Bochdalek hernileri diyafragmanın sağ veya sol tarafında, posterolateral lokalizasyonda yerleşirler. Bu olgularda intrauterin yaşamın 12. haftasından sonra karın içi organları diyafragma defektinden göğüs boşluğuna geçerler. Akciğerlerde hipoplaziye neden olarak doğum sonrası solunum yetersizliği ile belirti verirler. Morgagni hernileri

\* Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi  
\*\* Yard. Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Öğretim Üyesi  
\*\*\* Uzm. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı  
\*\*\*\* Doç. Dr.; (FACS), Uludağ Üniv. Tıp Fak. GKDC Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

diyafragmanın anterolateralinde oluşurlar. Genellikle 30-50 yaşlarında belirti verirler. Belirtiler çoğunlukla sindirim sistemi ile ilgilidir<sup>2</sup>. Hiatus hernileri ise özofagus hiatusunu oluşturan dokuların yetersiz gelişmesinin bir sonucudur. Orta ve ileri yaşlarda belirti verirler. Oluşumu, patolojisi ve kliniği yönünden çok farklı özellikler gösteren hiatus hernileri bu çalışma grubu içine alınmamıştır.

Bu yazıda 1978-1983 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde tedavi edilen 9 Bochdalek, 4 Morgagni hernisi olgusu arda dönük olarak incelendi.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Bochdalek Hernileri:

Beş yıllık süre içerisinde 9 Bochdalek hernisi olgusuna hastahanemizde tanı konularak cerrahi girişim uygulandı. Olguların 6'sı beş günlük veya daha küçük, 1'i yirmibeş günlük, diğeri üç aylık ve bir diğeri dört yaşında olup, 4'ü kız 5'i erkekti (Tablo I). Herni 1 olguda sağ, 8 olguda sol taraftaydı. Olguların 8'inde solunum yetersizliği, dört yaşında olan olguda ise gelişme geriliği klinik araştırmayı gerektirdi. Kalp muayenesinde 3 olguda pulmoner odakta 2/6° sistolik ejeksiyon şeklinde üfürüm, 2 olguda mezokardiak odakta 1/6° midsistolik üfürüm duyuldu.

Tablo: I

### Bochdalek Hernilerinde Yaş Dağılımı

Yaş	Olgu Sayısı
0 - 1 gün	3
3 - 5 gün	3
25 gün - 3 ay	2
4 Yaş	1

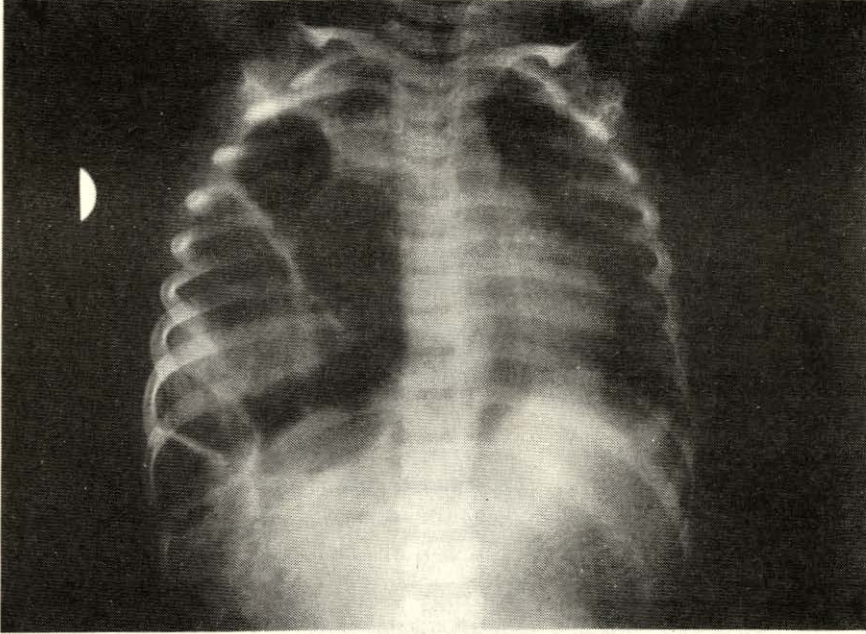
Sekiz olguya klinik ve radyolojik inceleme ile tanı konulup acil olarak ameliyata alındı (Resim 1). Bir olguya radyoopak madde ile gastrointestinal inceleme yapıldı ancak, Bochdalek hernisi tanısı konacak pozitif bir bulgu elde edilemedi. Bu olguya hidropnömotoraks tanısı ile tüp torakostomi yapılırken, torakostomi yerinden bağırsakların palpe edilmesi ile diyafragma hernisi olduğu anlaşıldı ve ameliyata alındı.

Olguların hepsinde karın yoluyla cerrahi girişim uygulandı. Ameliyatta en sık kalın ve ince bağırsakların, daha seyrek olarak omentum, dalak, mide ve pankreasın kuyruğunun göğüs boşluğuna geçtiği saptandı (Tablo II). Diyafragma defekti olgularımızda ortalama 5 cm. genişliğindeydi ve hiç birisinde herni kesesi yoktu<sup>2</sup>. Bir olguda organların redüksiyonu için defektin büyütülmesi gerekti. Karın organlarının redüksiyonundan sonra olguların hepsine 5. interkostal aralıktan toraks tüpü



*Tablo: II*  
*Bochdalek Hernilerinde*  
*Göğüse Geçen Organ*

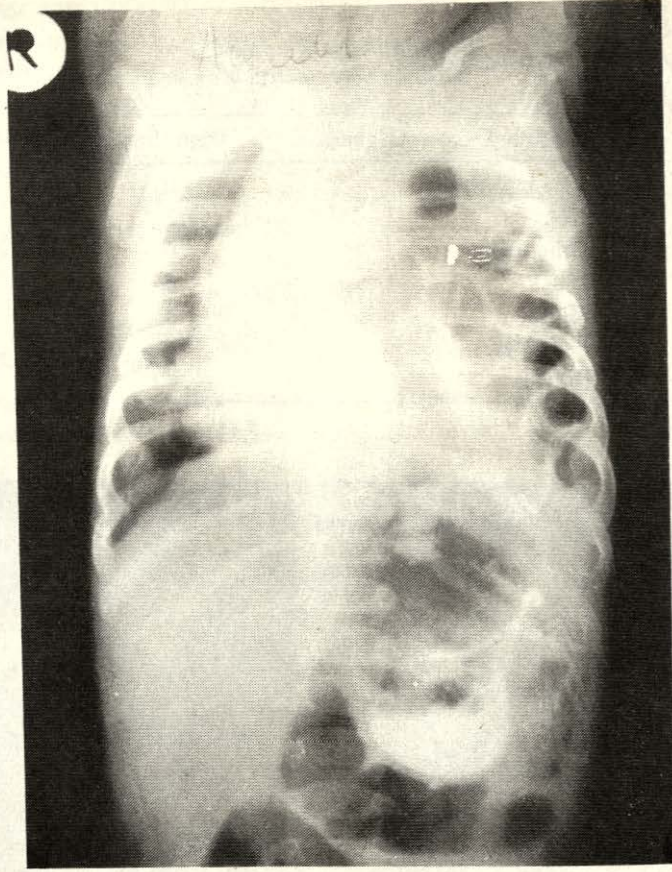
Göğüse Geçen Organ	Olgu Sayısı
İnce bağırsak	9
Kolon	7
Omentum	6
Dalak	6
Mide	3
Pankreas	2
Böbrek	2



*Resim: 1*

*a)Sağ Tarafta Bochdalek Hernisi Olan Olguların Akciğer Radyogramları*

konularak su altı drenaj sistemine bağlandı. Toraks tüpü klemlendi ve 3 saat aralıklarla açıldı. Yine olguların tümünde diyafragma defekti primer olarak absorbe edilmeyen tek dikişler halinde kapatıldı. Defektin posterior kısmında dikiş için yeterli diyafragma bulunmadığı durumlarda dikiş kosta etrafından geçirildi.



*Resim: 1*  
*b) Sol Tarafıta Bochdalek Hernisi Olan Olguların Akciğer Radyogramları*

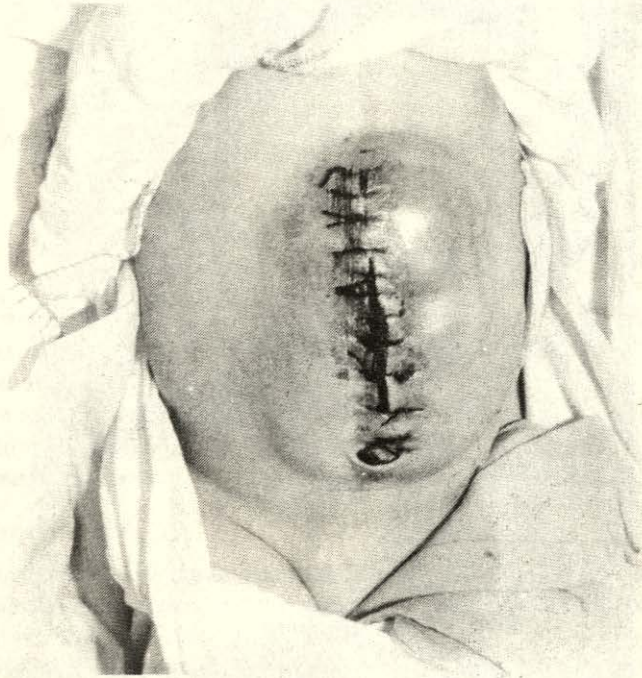
Üç olguda karın boşluğu karın içi organlarının sığabilmesi için yeterli genişlikte olduğundan karın duvarı primer olarak kapatıldı. Bir olguda organların karın boşluğu içine sığabilmesi için splenektomi yapıldı ve karın duvarı primer olarak kapatıldı. Üç olguda organlar karın boşluğuna sığmadığından karın duvarı "Dacron" yama ile kapatıldı (Resim 2). İki olguda ise yalnız cilt dokusu dikilerek insizyonel herni oluşturuldu ve karın boşluğunun genişlemesi sağlandı (Resim 3).

Bochdalek hernisi saptanan ve cerrahi girişim uygulanan olgulardan birisi ileri derecede solunum yetersizliği ve fütal dolaşımın devam etmesi nedenleriyle ameliyat sonrası erken dönemde, bir olgu ise sepsis nedeniyle ameliyat sonrası dördüncü günde kaybedildi.





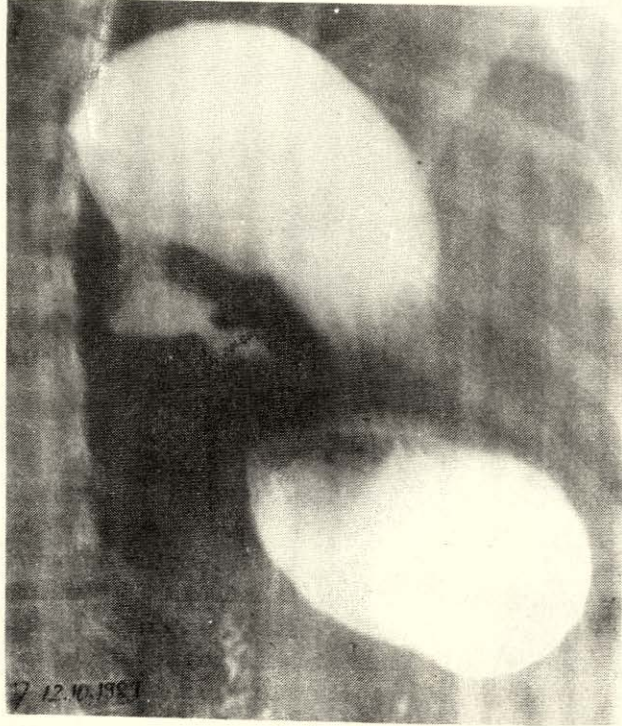
Resim: 2  
Karın Duvarı "Dacron" Yama İle Kapatılan Bir Olgunun Resmi



Resim: 3  
Karın Duvarı Yalnız Cilt Dikilerek Kapatılan Bir  
Olgunun Resmi

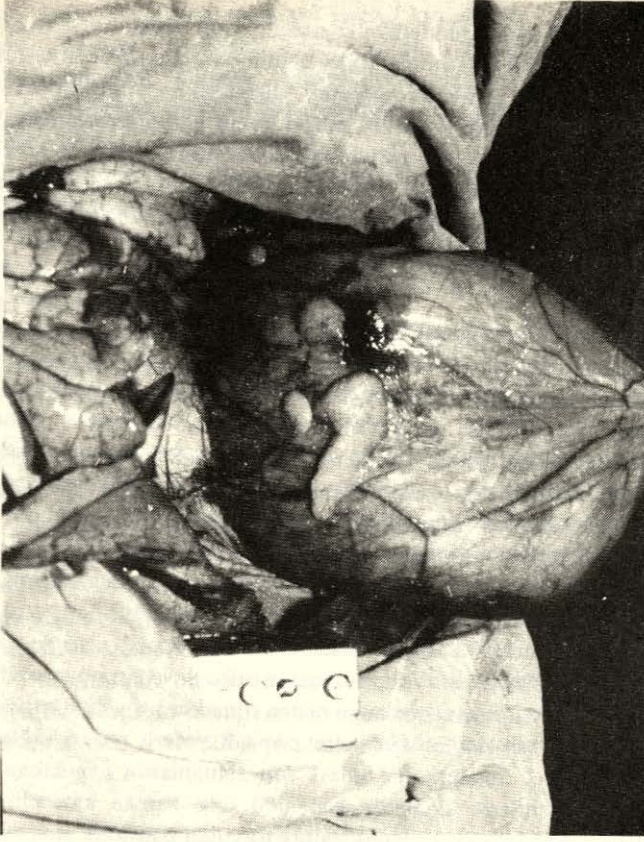


Resim: 4  
Bir "Morgagni" Hernisi Olgusunun Akciğer Radyogramı



Resim: 5  
Bir "Morgagni" Hernisi Olgusunda Alınan Baryumlu Grafide  
Mide ve Duodenumun Göğüs Boşluğuna Geçtiği Görülmekte





*Resim: 6  
Bir "Morgagni" Hernisi Olgusunda Herni Kesesinin  
Ameliyattaki Görünüşü*

Karın duvarı "Dacron" yama ile kapatılan olgular üçer gün ara ile ameliyathane şartlarında pansumana alınarak yama güçlendirildi. Ortalama üç haftalık süre sonunda "Dacron" yama tamamen çıkartılarak karın duvarı sekonder olarak kapatıldı. Karın organlarının cilt altına fitikleştirildiği 2 olgu dördüncü ayda tekrar ameliyata alınarak karın duvarı onarıldı. İki erken ölüm dışındaki yedi olgumuz sağlıklı olarak yaşamlarını sürdürmektedir.

#### **Morgagni Hernileri:**

Aynı beş yıllık süre içinde 4 Morgagni hernisi olgusuna kliniğimizde cerrahi girişim uygulandı. Yaş ortalaması 50 olan grubun en genci 40, en yaşlısı 55 yaşındaydı ve 1'i erkek, 3'ü kadındı. Olguların hepsi ileri derecede obezdi. Üç olguda semptomlar atipikti ve akciğer radyogramı ile tanı konuldu. Bir olguda ise 10 yıl süreyle devam eden fakat tanı konulamayan kusmaları nedeniyle prerenal üremi gelişmişti (Resim 4). Renal dializ için yatırıldığı klinikte alınan baryumlu grafiler ile



tanı konuldu. Bu olguda mide, duodenum ve omentumun büyük bir kısmı, transvers kolon herni kesesi içindeydi (Resim 5). Diğer olgulardan birisinde herni kesesi içinde transvers kolon, ikisinde omentum saptandı. Olguların hepsi sağ altıncı interkostal aralıktan yapılan torakotomi ile açıldı. Herni kesesi açılıp serbestleştirildi, içindeki organlar redükte edildikten sonra diyafragma sternum arkasına ve kostalara absorbe edilmeyen dikişlerle dikilerek defekt kapatıldı (Resim 6). Olgulardan biri ameliyat sonrası beşinci günde pulmoner emboli nedeniyle kaybedildi. Diğer 3 olgu sağlıklı olarak yaşamlarını sürdürmektedir.

## TARTIŞMA

Bochdalek ve Morgagni hernilerinin her ikisi de konjenital diyafragma gelişimi anomalisidir ancak, farklı klinik tablo gösterirler. Bochdalek hernileri genellikle erken postnatal dönemde tanınırlar. İlk 24 saat içinde belirti veren olgularda klinik tablo daha ağırdır. Nadiren ileri çocukluk yaşlarına kadar tanı konulmadan yaşarlar<sup>3</sup>. Defekt sıklıkla sol (% 75), az sayıda olguda sağ (% 25) taraftadır<sup>1</sup>. Olgular çoğunlukla solunum yetersizliği şeklinde belirti verirler. Fötal dolaşımın devam etmesi ise son zamanlarda tanınan ve tedavisi için yoğun çalışmalar yapılan bir konudur<sup>4</sup>. Solunum yetersizliği, herninin olduğu taraftaki akciğerin basıya bağlı olarak yeterli gelişmemesi ve akciğer damarlanmasının az olması nedenleriyle oluşur. Bunun yarattığı pulmoner hipertansiyon, ductus artoriosus ve foramen ovelenin açık kalması ve fötal dolaşımın devam etmesine neden olmaktadır<sup>5</sup>. Bu durumda pulmoner hipertansiyonu azaltıcı ilaçlar kullanılmış ancak yeterli başarı sağlanamamıştır<sup>6,7,8</sup>. Ekstrakorporal dolaşım ile tedavi son zamanlarda uygulanan diğer bir yöntemdir<sup>8</sup>. Bu yöntemlerle akciğerin gelişmesi için zaman kazanılması amaçlanmaktadır. Bizim serimizdeki 3 olguda kalpte duyulan patolojik sesler dışında fötal dolaşımın devam ettiğini belirtecek bulgumuz olmadığı gibi, kliniğimizde Bochdalek hernilerinde fötal dolaşım konusunda özel bir çalışma yapılmadı.

Erken postnatal dönemde solunum yetersizliği belirtileri gösteren olgularda Bochdalek hernisi ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Akciğer grafisi ile tanı kolayca konulabilir. Bazı olgularda Bochdalek hernisini pnömotoraks ve akciğerin kistik adenomatoid malformasyonundan ayırmak güç olabilir. Bu olgularda radyoopak madde ile gastrointestinal sistem incelemesi yapılması tanı koymada yardımcı olmaktadır<sup>1,2,9</sup>.

Olgularda laparotomi yapıldıktan sonra karın organları redükte edilir. Diyafragma defekti primer olarak veya defektin büyük olduğu olgularda yapay materyel konularak onarılır<sup>2,3,9</sup>. Olgularımızdaki diyafragma defekti primer olarak absorbe edilmeyen dikiş materyeli ile tek dikişler halinde dikilerek onarıldı. Ayrıca, olgulara ameliyatta veya ameliyat sonrası hipoplazik akciğeri ekspansiyon etmek amacıyla aşırı pozitif basınçlı solunum uygulanmamalıdır. Yüksek basınçlı solunum veya pleural boşluğa negatif basınç uygulanması bronş ve akciğer rüptürüne, akciğer ödeme ve sonuçta tedavisi güç olan solunum yetersizliğine neden olabilmektedir<sup>1,9</sup>. Maksimal inspiratuvar basıncın 25 cm. H<sub>2</sub>O'yu geçmemesi önerilmektedir.



Organların redüksiyonundan sonra karın duvarı primer olarak kapatılmıyorsa, insizyon yerine yapay bir materyel yaması konulabilir. Yapay materyel olarak "Silon" veya "Marlex" önerilmektedir<sup>9</sup>. Ancak, olgularımızda adı geçen materyeller bulunmadığından "Dacron" kullanıldı. Ayrıca, sıvı ve elektrolit kaybını önlemek için yama üzerine ameliyat eldiveni dikildi. Üç-dört haftalık süre içinde yama giderek küçültülüp karın duvarı kapatıldı.

Karın boşluğunu genişletmek için uygulanan diğer bir yöntem ise adele dokusunun dikilmeyip sadece cilt dokusunun kapatılmasıdır. İnfeksiyon olasılığı az olduğu için yama ile kapatılmaya tercih edilse de yama kadar karın boşluğunda genişleme sağlamaz. Karın boşluğunu genişletmek için splenektomi yapılması ise terk edilmiş bir yöntemdir<sup>9</sup>.

Karın boşluğunu genişleten yöntemler uygulanmadan zorla karın duvarı kapatılırsa, diyafragmalar yükseleceği için sınırda olan solunum yetersizliği artarak hasta kaybedilebilir<sup>1-3,9</sup>. Ayrıca, bu olgularda karın içi organlarda strangülasyon oluşabilir.

Morgagni hernileri genellikle orta ve ileri yaşlarda belirti vermektedir. Semptomlar çoğunlukla atipik veya gastrointestinal sisteme aittir<sup>1-3,10</sup>. Obez kişilerde ve birden çok doğum yapanlarda sık görülmektedir. Olgularda yakınma dispepsi olabileceği gibi gastrointestinal obstrüksiyon şeklinde de olabilmektedir. Bir olgumuzda devamlı kusması nedeniyle prerenal üremi gelişmesi bunun bir örneğidir. Semptomsuz olgularda oluşabilecek gastrointestinal obstrüksiyonu önlemek amacıyla cerrahi girişim önerilmektedir. Bu işlem torakstan olabileceği gibi karından da yapılabilir<sup>2,10</sup>. Ancak, bazı olgularda tanı kesinlik kazanmadığı için torakstan yaklaşım seçilmelidir. Morgagni hernilerinde organların redüksiyonu ve defekt onarımı kolay, ameliyat sonrası genellikle komplikasyonsuz olmaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. POMERANTZ, M.: The Diaphragm. Gibbon's Surgery of the Chest, Editors Sabiston, D.C.Jr., Spencer, F.C., W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1976, p. 788.
2. PAYNE, W.S., ELLIS, F.H.Jr.: Esophagus and Diaphragmatic Hernias. Principles of Surgery, Editor Schwartz, S.I., Mc. Graw-Hill Company, New York, 1979, p. 1081.
3. MISHALANY, H.G., NAKADA, K., WOOLLEY, M.W.: Congenital diaphragmatic hernias. Eleven years' experience. Arch Surg 114: 1118-1123, 1979.
4. GRENEWOOD, R.D., ROSENTHAL, A., NADAS, A.S.: Cardiovascular abnormalities associated with congenital diaphragmatic hernia. Pediatrics, 57: 92-97, 1976.
5. LEVIN, D.L.: Morphologic analysis of the pulmonary vascular bed in congenital left-sided diaphragmatic hernia. J Pediatr 92: 805-809, 1978.
6. LEVY, R.J., ROSENTHAL, A., FREED, M.D., SMITH, C.D., ERAKLIS, A., NADAS, A.S.: Persisten pulmonary hypertension in a newborn with congenital diaphragmatic hernia: Successful management with tolazoline. Pediatrics, 60: 740-742, 1977.

7. DIBBINS, A.W.: Neonatal diaphragmatic hernia: A physiologic challenge. Am J Surg 131: 408-410, 1976.
8. WIENER, E.S.: Congenital posterolateral diaphragmatic hernia: New dimensions in management, Surg 92: 670-679, 1982.
9. WOOLLEY, M.M.: Congenital posterolateral diaphragmatic hernia. Surg Clinics North Am 56: 317-327, 1976.
10. THOMAS, T.V.: Subcostosternal diaphragmatic hernia. J Thoracic Cardiovasc Surg, 63: 278, 1972.

Dr. Hayati ÖZKAN  
U.Ü. Tıp Fakültesi  
GKDC Anabilim Dalı  
BURSA