

NADİR YERLEŞİMLİ DİYAFRAM HERNİLERİ

UNUSUALLY LOCATED DIAPHRAGMATIC HERNIAS

A. Bedii SALMAN, M. İlhan YILDIRGAN, Mahmut BAŞOĞLU, Talip BAŞAK

Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi (ABS) ve Genel Cerrahi (MİY, MB, TB) Anabilim Dalı,
Erzurum.

Özet

Diyafram hernilerinin büyük bir çoğunluğu yeni doğan döneminde respiratuar distrese neden olan posterolateral yerleşimli Bochdalek hernileridir. Subkostosternal (Morgagni) herniler ise daha az görülür ve genellikle daha ileri yaşlarda bulgu verir. Çok daha nadir ve atipik yerleşimli bazı diyafram hernileride mevcuttur.

Anahtar kelimeler: *Diyafram hernisi, Posterolateral herni, Anterolateral herni*

Summary

The majority of diaphragmatic hernias occur through the left posterolateral foramen of Bochdalek and present as acute neonatal respiratory distress. The Subcostosternal diaphragmatic hernia of Morgagni is the least common hernia and usually presents late in life. There is a small group of infants or children with less common, unusually located diaphragmatic hernia.

Key words: *Diaphragmatic hernia, Posterolateral hernia, Anterolateral hernia*

AÜTD 1997, 29:420-422

AÜTD 1997, 29:420-422

Giriş

Çocukluk çağında, özofagusun hiatal hernileri hariç tutulursa, diyafram hernilerini sıklıkla Bochdalek hernileri ile daha nadir olarak da Morgagni hernilerinin oluşturduğu görülür. Bochdalek hernisi olarak adlandırılan posterolateral yerleşimli herniler genellikle diyaframın sol tarafında görülüp yeni doğan döneminde respiratuar distrese sebep olurlar (1). Morgagni veya subkostosternal diyaframatik herni olarak da adlandırılan parasternal herniler genellikle sternumun sağ yanındaki defektten oluşarak sağ hemitoraksı doldururlar ve yeni doğan dönemi dışında, ileri yaşlara doğru artan bir sıklıkla görülürler (2,3). Üçüncü bir gurup diyafram hernisi ise Cantrell's pentalojilerinde de karşılaştığımız lokalizasyonda (4), fakat perikardla ilişkisi olmayan retrosternal yerleşimli diyafram defektlerinden oluşan anterior diyafram hernileridir (5,6). Bilinen bu üç lokalizasyondaki diyafram hernilerinin yanısıra çok nadir olarak atipik yerleşimli diyafram hernilerinin varlığı da bilinmektedir (7). Bu raporda, birisi sol anterolateral yerleşimli, keseli diyafram hernisi, diğeri sağ diyafram kubbesinde lokalize, kesesiz diyafram hernisi nedeniyle opere edilen iki hasta takdim edilmektedir.

Vaka Takdimi

Vaka-1

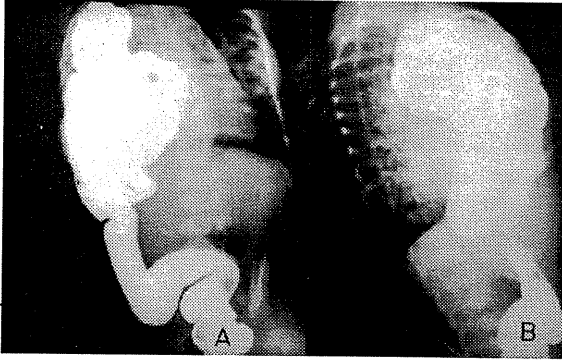
Bir yaşında kız çocuğu hafif dispne şikayeti yanısıra kabızlık ve zaman zaman olduğu belirtilen karın ağrıları nedeniyle hastaneye yatırıldı. Ön-arka göğüs grafisinde sağ diyafram hernisinden şüphelenildi,

Baryum lavmanı ile yapılan kalın barsak incelemesinde, yan grafilerde diyaframın ön ve arka kısmı sağlam olarak değerlendirildi (Resim 1, B). Ön-arka grafide ise kolonun sağ hemitoraksa herniye olduğu defekt tam lokalize edilemedi (Resim 1, A). Abdominal yolla yapılan eksplorasyonda diyaframın santral kısmında, kubbede 5x5 cm çapında kesesiz bir defekt tesbit edildi. İnce barsaklar, kolon ve karaciğer defektten sağ hemitoraksa herniye olmuşlardı. Karın içine yerleştirilen barsaklarda aynı zamanda malrotasyon mevcuttu. Aynı taraf akciğeri hipoplastik olarak değerlendirildi. Diyafram defekti 2/0 erimeyen dikişlerle tek tek kapatıldı. Hastanın ameliyat sonrası sorunu olmadı.

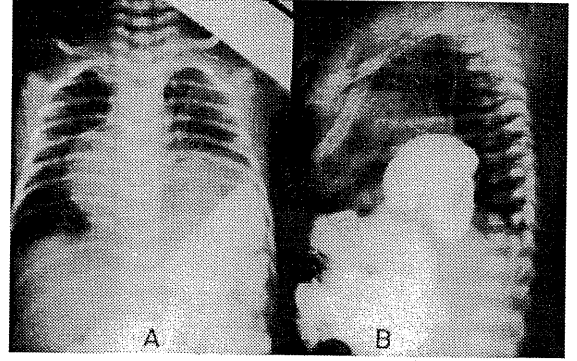
Vaka - 2

Doğumu takiben 10. dakikada başlayan siyanoz atakları nedeniyle 2850 g ağırlığında yenidoğan bir kız çocuğu hastaneye kabul edildi. Ön-arka akciğer grafisinde sol hemitoraksdaki opasite nedeniyle diyafram hernisi düşünülerek baryumlu üst gastrointestinal sistem grafisi çekildi. Yan grafide diyaframın ön ve arka kısımları sağlam fakat ön-arka grafide anterolateral bir defektten herniyasyon olduğu düşünüldü (Resim 2, A,B). Abdominal yolla yapılan eksplorasyonda diyaframın anterolateral kısmında 4x3 cm lik bir defekt tesbit edildi. Karaciğer sol lob serbest ucu ile ince barsaklar fitik kesesi içerisinde yer almaktaydı. Herniye organlar karın içine yerleştirildikten sonra fitik kesesi eksize edilerek defekt 2/0 erimeyen dikişlerle kapatıldı. Hastanın ameliyat sonrası dönemde her hangi bir sorunu olmadı.

Şekil 1. İlk Hastanın Kolon Grafisi. **A:** Sağ Hemitoraksa Herniye Kalın Barsak Anısı. **B:** Yan Grafide Diyaframın Ön ve Arka Kısımları Sağlam Olarak Görülmektedir.



Şekil 2. İkinci Hastanın Baryumlu İnce Barsak Grafisi. **A:** Sol Hemitoraksa Herniye İnce Barsaklar, **B:** Yan Grafide Diyaframın Ön ve Arka Kısımları Sağlam Olarak Görülmektedir.



Tartışma

Diyafram membranöz bir zar olup, çevresinde bulunan adale tabakalarıyla vücut duvarına yapışmıştır (8). Membranöz kısımda bulunan açıklıklardan aorta ve vena kava gibi hayati damarlarla, özofagus geçmektedir (9). Solunum esnasında, toraks boşluğunda negatif basınç oluşturacak genişleme önemli ölçüde diyaframın aşağı doğru çekilmesiyle meydana gelir. Diyafram tamamen adalelerden oluşan bir yapıda olsaydı, bu kasılma sırasında özellikle aorta ve vena kavada sıkışma kaçınılmazdı. Fakat diyafram çepre çevre yerleşmiş adalelerin kasılmasıyla içindeki oluşumları sıkıştırmadan yer değiştirme özelliğine sahip, önemli bir fonksiyonu üstlenen, büyük ölçüde membranöz olan bir organdır. Diyaframın oluşumu da oldukça kompleks bir embriyolojik süreçtir. Diyafram hernilerinin sebebini anlamak için, embriyolojik gelişiminin göz önüne alınması gerekir. Diyaframın oluşumu için en önemli dönem embriyolojik hayatın dördüncü ve sekizinci haftalarıdır. Diyafram septum transversum, foregut (primitif ön barsak) dorsal mezenteri ve plöro-peritoneal membranın birleşmeleri sonucu oluşan membranöz tabakanın tamamlanmasından sonra toraks duvarının en iç adale tabakasının bu membranöz diyaframı çevrelemesi ile gelişimini tamamlar (1). Septum transversum ilk kez, gestasyonun üçüncü haftasında perikard ve karaciğerinde olduğu mezoderm tabakasından gelişir. Arkaya doğru ilerleyerek kalp ve karın boşluğunu ayırır ve foregutun dorsal

mezenteri ile birleşir (5). Diyaframın arka-yan kısmı ise plöro-peritoneal membran tarafından kapatılır. Vücut yan duvarından tomurcuklanan plöro-peritoneal membranlarda öne ve içe, dorsal mezenter-septum transversum bileşkesine doğru büyüyerek plöro-peritoneal kanalı kapatır (10). Böylece oluşan üçgen şeklindeki plöro-peritoneal membranın tabanı vücut arka-yan duvarında ve tepesi ise diyaframın merkezinde ve dorsal mezenter-septum transversum bileşkesindedir. Plöro-peritoneal membranın gelişim patolojisi sonucu ortaya çıkan defektlerde membran hiç gelişmemiştir (11,12). Bu durumda diyaframın arka kısmını tamamen içine alan, önden ve medialden diyafram ile çevrili fakat arkadan ve yandan toraks duvarı ile devam eden geniş bir açıklık söz konusudur. Arka rim mevcut değildir. Membranın yeterince geliştiği fakat dorsal mezenter-septum transversum bileşkesindeki füzyonunda bir anomali sonucu ortaya çıkan defektler membranöz diyafram içinde yer alıp, oldukça iyi gelişmiş arka rime sahiptir (11,12). Membranın gelişimine bağlı olarak defektin çapı değişmektedir. Bu tür herniler embriyonel plöro-peritoneal kanalın sebat etmesi sonucu oluştuğu için keseleri bulunmaz (13). İlk vakamızda gördüğümüz diyafram kubbesindeki bu defekt muhtemelen embriyonel gelişim safhasındaki bir füzyon anomalisinden kaynaklanmaktadır. Membranöz diyaframın 8. haftada oluşumunu tamamlamasından (8) sonra genişlemekte olan akciğer ve plevral kavitenin vücut ön duvarı arasına

girmesi ile membranöz diyaframın mÜskÜlarizasyonu başlar (14). Dokuzuncu ve onikinci haftalar arasında ikiye ayrılan vÜcüt ön duvarı adalelerinin iÇerde kalan tabakaları membranöz diyaframı tamamen çevrelerken, dışta kalan kısımda toraks ön duvarını oluşturur. Bu nedenle toraks duvarında iki, karın duvarında ise Üç adale tabakası bulunmaktadır (15). Diyaframın adale tabakası pars sternalis, pars kostalis ve pars lumbalis olarak ÜÇe ayrılır. Bu ÜÇ adalenin birleşme yerleri en zayıf noktalar olup zamanla fitiklaşmalara sebep olurlar ve bu tür fitiklarda fitik kesesi mevcuttur. Kosto-sternal bileşke Larrey's açıklığı olarak bilinir ve Morgagni hernisinin oluştuğu açıklıktır (5). Kosto-lumbal bileşke ise keseli Bochdalek hernilerinin oluştuğu noktadır (16). İkinci vakamızda görÜlen anterolateral herni ise diyaframın bilinen gelişim veya füzyon anomalileri ile zayıf noktalarının dışında bir lokalizasyondur. Literatürde torakoabdominal sendromlarda görÜldüğü bildirilen anterolateral herniler (7), lokalizasyon olarak rektüs adalesi, karın ön duvar adaleleri, toraks duvarı ve diyafram adalelerinin iÇ iÇe girmiş olduğu bir noktada yer almaktadır. Bu nedenle nadir görÜlen ve vÜcüt duvarı adale grupları arasındaki zayıf noktalardan oluşan bir tür herniasyon olabileceği düşünölmektedir.

Kaynaklar

1. Anderson KD. Congenital diaphragmatic hernia. In: Welch KJ, Randolph JC, Ravitch MM, O'Neill JA jr, Rowe ML, (eds). Pediatric Surgery 4th ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, Inc, 1986: 586-601.
2. Baran EM, Houston HE, Lynn HB, O'Connell EJ. Foramen of Morgagni hernias in children. Surgery 1967;62: 1076-1081
3. Pokorny WJ, McGill CW, Harberg FJ. Morgagni hernias during infancy: presentation and associated anomalies. J Pediatr Surg 1984;19:394-397
4. Cantrell JR, Haller JA, Ravitch MM. A syndrome of congenital defects involving the abdominal wall, sternum, diaphragm, pericardium, and heart. Surg Gynecol Obstet 1958;107:602-614
5. Irwing IM, Booker PD. Congenital diaphragmatic hernia. In: lister J, Irwing IM, (eds). Neonatal Surgery. 3rd ed. London: Butterworths, 1990: 199-220
6. Stokes KB. Unusual varieties of diaphragmatic hernia. Progress in Pediatric Surgery 1991;27: 127-147
7. Steiner Z, Mares AJ. Anterolateral diaphragmatic hernia: is it a Morgagni hernia? Eur J Pediatr Surg 1993; 3: 112-114
8. Wells LJ. Development of the human diaphragm and pleural sacs. Contr Embryol larneg Inst 1954;31:107-137
9. Hamilton WJ, Boyd JD, Mosman HW. Human Emriyology. Baltimore: Williams and Wilkins Co 1972: 78-81, 367-371
10. Jenkinson EL. Absence of half of the diapragm (thoracic stomach; diaphragmatic hernia). AJR 1931; 26:895-903
11. Fötter R, Schimpl G, Sorantin E, Fritz K, Landler U. Delayed presentation of congenital diaphragmatic hernia. Pediatr Radiol 1992; 22:187-191
12. Moore KL. The Developing Human. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co,1982: 170-178
13. Harrington SW. Various types of diaphragmatic hernia treated surgically Surg Gynec Obst 1948;86:735-755
14. Bremer JL. The diaphragm and diaphragmatic hernia. Arch Pathol 1943; 36:539-549
15. Puri P. Congenital diaphragmatic hernia. Current Probl Surg 1994;31:787-846
16. White JJ, Suzuki H. Hernia trough the foramen of Bochdalek: a misnomer. J Pediatr Surg 1972;7: 60-61

Yazışma adresi

Dr.A. Bedii SALMAN
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Cerrahi A.B.D.
25240 Erzurum