

# YENİDOĞAN ÖLÜMLERİNİN ÖNLENEBİLİR BİR NEDENİ: DİAFRAGMA HERNİSİ

(Diaphragmatic Hernia: A Preventable Reason of Newborn Deaths)

Filiz Gökcan\*, Uğur Deveci\*

## Özet

Diafragma hernisi; diafragmanın kapanamaması sonucu karın içi organların göğüs kafesi içine doğru herniye olmasıyla oluşan mortalitesi ve morbitesi yüksek konjenital anomalidir. Yenidoğan yoğun bakım olanaklarının iyi olduğu merkezlerde bile KDH'si tanısı alan bebeklerin %60'a yakını kaybedilmektedir. Bu yüzden antenatal tanı konulması yenidoğan ölümlerinin önlenmesi açısından önemlidir. Gebelik döneminde düzenli izlemlerin yapılmasının önemini vurgulamak amacıyla üç olgunun sunumu yapıldı. Gebelik döneminde takibi olmayan ve doğum sonrası resüsitasyona gereksinim gösteren bebeklerin ayırıcı tanısında diafragma hernileri de düşünülmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Konjenital diafragma hernisi, antenatal tanı, yenidoğan ölümleri

## Summary

*Diaphragmatic hernia is the herniation of abdominal organs into thoracic cavity as a result of congenital defect of diaphragm and has a high mortality and morbidity rate. %60 of the newborns with congenital diaphragmatic hernia are lost even in the centers with good conditioned intensive care units. So Prenatal diagnosis is very important in prevention of newborn deaths. This is a case report of three patients with congenital diaphragmatic hernia.*

*In newborns whose mother had no periodic prenatal visit, congenital diaphragmatic hernia has to be thought in the differential diagnosis if neonatal resuscitation is done.*

**Key words:** Congenital diaphragmatic hernia, prenatal diagnosis, newborn deaths

\* Uzm. Dr., Sarahatun Doğum Hastanesi, Elazığ

## GİRİŞ

Diafragma hernisi; Plevro-peritoneal kanalın kapanmasındaki konjenital bir defekt sonucu karın içi organların göğüs kafesi içine doğru herniye olmasıdır. Prognoz lokalizasyona, semptomların başlama zamanına ve başka anomaliler ile birlikteliğe bağlıdır. Konjenital diafragma hernisi (KDH) üç farklı anatomik lokalizasyonda oluşur. Lokalizasyonuna göre substernal mesafede (Morgagni hernisi), posterolateral bölgede (Bochdalek hernisi) ve özofageal hiatusunda (Hiatal herni) olarak tanımlanır. KDH sıklıkla posterolateral yerleşimli olan Bochdalek hernisinin eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır. Bu lezyonlar genellikle yenidoğan dönemde ciddi solunum sıkıntısıyla kendini gösterir. Ayrıca diğer anomalilerle de birliktelik gösterebilmektedir. Mortalite ortalama % 40-50 civarındadır <sup>(1-5)</sup>.

## OLGULARIN SUNUMU

### Olgu 1

Otuz sekiz yaşındaki annenin birinci gebeliğinden miadında sezaryen ile doğan erkek bebek doğum sonrasında solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilip yenidoğan ünitesine yatırıldı. Annenin gebelik takipleri yapılmamış idi. Anne ve baba sağlıklı olup aralarında akrabalık yoktu. Aile hikayesinde özellik yoktu. Fizik muayenede vücut ağırlığı 4000 gr (75-90.P) boy 50 cm (50.P) ve baş çevresi 35 cm (50.P) idi. Dispne, takipne ve interkostal çekilmeleri mevcuttu. Toraks ön arka çapı artmıştı. Dinlemekle sol hemitoraksta solunum sesleri azalmış ve barsak sesleri alınıyordu. Kalp sesleri sağ hemitoraksta duyuluyordu. Diğer sistem muayeneleri normal idi.

Laboratuvar incelemesinde; hemogram ve biyokimyasal değerleri normal bulundu. Akciğer grafisinde sol hemitoraksta barsak anslarına ait gaz görünümleri mevcuttu ve kalp sağa itilmiş olarak görülmekteydi. Sol akciğer apekte minimal havalanma alanı vardı. Batında gaz gölgesi görülmedi (Resim 1).

Hasta Bochdalek hernisi tanısı ile bir üst merkezin Çocuk Cerrahisi Kliniğine sevk edildi.

### Olgu 2

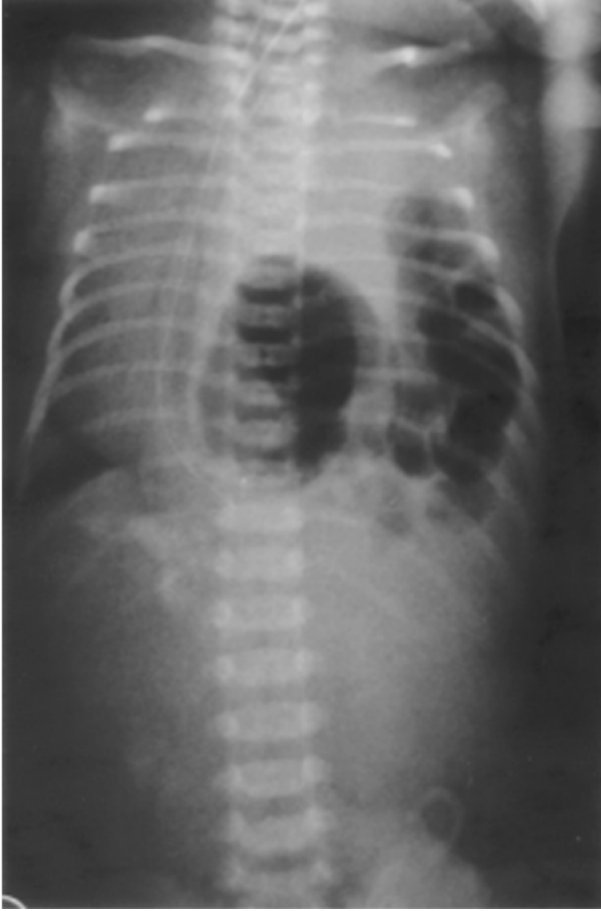
Yirmi beş yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden miadında sezaryen ile doğan kız bebek doğumdan sonra solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan ünitesine yatırıldı. Annenin gebelik takipleri yapılmamıştı. Anne ve baba sağlıklı olup aralarında akrabalık yoktu.

Fizik muayenesinde; vücut ağırlığı 2600 gr (3.P), boy 48 cm (10.P) ve baş çevresi 35 cm (50.p) idi. Hastada inlemeli ve burun kanadı solunumu ve siyanoz mevcuttu. Dinlemekle sağ hemitoraksta akciğer sesleri normal iken sol hemitoraksta barsak sesleri mevcuttu. Kalp sesleri sağ hemitoraksta mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

Laboratuvar incelemesinde; hemogram ve biyokimyasal değerleri normaldi. Göğüs grafisinde sol akciğerde havalanma yok iken sağ akciğer havalanması normaldi. Direkt batın grafisinde batında minimal gaz gölgesi mevcuttu.

Hasta Bochdalek hernisi tanısı ile bir üst merkezin Çocuk Cerrahisi Kliniğine sevk edildi.

*Resim 1. Akciğer grafisinde sol hemitoraksta barsak anslarına ait gaz görünümleri mevcut ve kalp sağa itilmiş olarak görülmekte. Sol akciğer apekte minimal havalanma alanı mevcut. Batında gaz gölgesi görülmemektedir.*



### **Olgu 3**

Yirmibeş yaşındaki annenin ilk gebeliğinden miadında sezaryan ile doğan kız bebek doğum sonrasında solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edildi. Yenidoğan servisine yatırıldı. Anne ve baba sağlıklı olup aralarında akrabalık yoktu.

Fizik muayenesinde; vücut ağırlığı 2200 gr (3. P), boy 47 cm (3. P) ve baş çevresi 33 cm (10. P) idi. Genel durum kötü, siyanoze, apneik ve hipotonik idi. Dinlemekle sağ hemitoraksta solunum sesleri mevcut iken sol hemitoraksta barsak sesleri alınıyordu. Kalp sesleri sağ hemitoraksta alınıyordu. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

Laboratuvar incelemesinde; hematolojik ve biyokimyasal değerler normaldi. Direkt batın ve göğüs filminde; sol akciğerde havalanma yok iken, sağ akciğer havalanması normal ve kalp sağa itilmişti.

Hasta Bochdalek hernisi tanısıyla bir üst merkezin Çocuk Cerrahisi Kliniğine sevk edildi.

## TARTIŞMA

KDH 2000-5000 doğumda bir görülür. Bebeklerin çoğu miadında doğarlar. KDH'nin %90'ı sol posterolateral bölgeden olur ve Bochdalek hernisi adını alır <sup>(1-3)</sup>. Olgularımızın üçünde de bu tipte herni varlığı belirlendi.

Embriyolojik olarak gestasyonun 8-10. haftalarında diafragmanın kapanamaması barsakların göğüs boşluğu içinde kalmasına neden olur <sup>(1)</sup>. Akciğerlerin gelişeceği sahada barsakların bulunması akciğer hipoplazisine yol açar. Akciğerlerde alveollerin ve pulmoner arteriyollerin sayısı azalırken pulmoner arteriyollerde kas hiperplazisi meydana gelir <sup>(1-3)</sup>.

Antenatal olarak ultrasonografi (USG) ile tanı konabilir <sup>(1,3,4,5)</sup>. USG'de kalp arkasında içi sıvı dolu mide veya barsak kıvrımlarının görülmesi ile tanı mümkündür. Sıklıkla polihidroamnios bulunur <sup>(2)</sup>. Olguların hiçbirinin gebelik döneminde takibi olmadığından dolayı antenatal tanıları yoktu.

Klinik belirtiler, pulmoner hipoplazinin derecesine bağlı olarak genellikle ilk saatlerde veya ilk gün içinde başlar. Solunum sıkıntısı en önemli belirtidir ve sıklıkla doğumhanede resüsitasyona gereksinim duyarlar. Dispne, taşipne, siyanoz ile birlikte taşikardi bulunur. Sık görülen sol taraf hernilerinde aynı tarafta akciğer sesleri alınmaz. Kalp sesleri sağda işitilir. Barsakların göğüs içine geçmesinden dolayı karın çöküktür (skafoid karın) <sup>(2)</sup>. Klinik tablo semptomların başlama zamanına göre değişir. Sunulan olgularda solunum sıkıntısı doğumdan hemen sonra ortaya çıkmıştı.

Nazogastrik sonda takılarak çekilen akciğer grafisinde etkilenen tarafta geniş yer kaplayan bir opasite veya yeteri kadar süre geçmiş ise barsak gaz gölgeleri görülür. Baryumlu grafiler genellikle gerekmez <sup>(2)</sup>. Sunulan üç olguda da baryumlu incelemeye gereksinim duyulmadan, direkt grafi ve muayene bulguları ile tanı konulmuştur.

Ayırıcı tanıda kistik adenomatoid malformasyon, diğer mediastinal kitleler, atelektazi, lobar amfizem ve pnömotoraks düşünülmelidir.

Antenatal dönemde tanı konulan ve şüphelenilen vakalar doğumdan sonra balon maske ile resüsite edilmemeli bunun yerine doğrudan endotrakeal entübasyon uygulanarak pozitif basınçlı ventilasyon uygulanmalıdır. Nazogastrik sonda ile sık aspire edilerek barsakların distansiyonu önlenmelidir. Bebek herniasyon olan taraf üzerine yatırılır. Solunum sıkıntısı olan olgular direkt grafide tanı konmasının ardından entübe edilerek ventile edildi. Sunulan olgularda antenatal tanı konulmuş olsaydı bir üst merkeze intrauterin transfer edilebilir veya doğumdan hemen sonra entübe edilebilirdi.

Diafragma hernisinin kesin tedavisi cerrahidir, fakat cerrahi tedavi aciliyet göstermez bununla birlikte fizyolojik açıdan acil müdahale ve stabilizasyon gerekir. Prognoz akciğer hipoplazisinin derecesine bağlıdır. İlk 6 saat içinde ağır solunum sıkıntısı olan bebeklerde sağ kalım oranı %30-60 arasındadır. İlk 24 saat içinde giderek artan solunum sıkıntısı nedeniyle tanı konan vakalarda ise mortalite %90'a ulaşmaktadır. Olgularda akciğer hipoplazisi ağır derecedeydi ve doğumdan hemen sonra semptom verdiler.

Opere edilen ve yenidoğan dönemini geçiren bebeklerde uzun süreli prognoz iyidir. Prognoz postoperatif dönemdeki pulmoner hipertansiyon gelişimine bağlıdır. Akciğer fonksiyon testleri bazı bozukluklar gösterebilir. Herninin tekrarlaması, gastroözofagial reflü, torakalomber skolyoz ve ince barsak tıkanıklıkları geç komplikasyonlar arasındadır <sup>(2)</sup>.

Crankson ve ark.<sup>(6)</sup> antenatal USG ile tespit ettikleri 43 KDH' li hastanın 29'unda (%67), Steinhorn ve ark.<sup>(7)</sup> 15 hastanın 9'unda (%60), Huddy ve ark.<sup>(8)</sup> 23 hastanın 13'ünde (%56), Santos ve ark.<sup>(9)</sup> 27 hastanın 15'inde (%56) sağ kalım saptamışlardır.

Antenatal USG kullanımı ile KDH tanısı sıklıkla konulabilmektedir. Tanı konulduktan sonra özellikle kardiyovasküler ve nörolojik anomalilerin varlığına yönelik dikkatli bir inceleme yapılmalıdır. Amniosentez, koryon villüs biyopsisi veya fetal kan örnekleme ile fetal karyotip tayini yapılması gerekir. Prenatal tanı konulduktan sonra doğuma kadar anne ve bebek yakından izlenmelidir <sup>(10)</sup>.

Antenatal tanı; anne ve babanın tedavi yöntemleri ve sonuçları hakkında bilgilendirilmesi ve annenin gerekli tüm donanıma sahip bir merkeze doğum öncesi yönlendirilmesi sayesinde KDH'sinin neden olduğu yenidoğan ölümlerinin azaltılmasına imkan sağlayabilecektir.

## KAYNAKLAR

1. Hartman GE. *Diaphragmatic hernia*. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics 17th ed. China: Saunders; 2004: 1353-55
2. Ovalı F. *Solunum sisteminin diğer hastalıkları*. Dağoğlu T, Ovalı F, Samancı N. Neonatoloji 1. Baskı. İstanbul: Nobel; 2000; 327-328
3. Samuel Z, Soffer and Charles J.H. Stolar. *Congenital diaphragmatic hernia*. In: Burg FD, Ingelfinger JR, Polin RA, Gershon AA. Current Pediatric Therapy Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2002: 270-71
4. Günlemez A, Arsan S. *Yenidoğanın acil cerrahi gerektiren sorunları*. Cin Ş. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*. 1.Baskı Ankara: Antıp A.Ş; 2004; 217-18
5. Pulito AR. Surgical disease of the newborn. In: Gomella TL, Cunningham ND, Eyal FG , Zenk KE. a Lange Clinical Manual Neonatology fifth ed. Maryland: McGraw-Hill Companies; 2004: 577-78
6. Crankson SJ, Al Jadaan SA, Namshan MA, Al-Rabeeh AA, Oda O. The immediate and long-term outcomes of newborns with congenital diaphragmatic hernia. *Pediatr Surg Int* 2006; 3: 1-6.
7. Steinhorn RH, Kriesmer PJ, Green TP, McKay CJ, Payne NR. Congenital diaphragmatic hernia in Minnesota. Impact of antenatal diagnosis on survival. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994; 148: 626 - 31
8. Huddy CL, Body PA, Wilkinson AR, Chamberlain P. Congenital diaphragmatic hernia: prenatal diagnosis, outcome and continuing morbidity in survivors. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 1192-6
9. dos Santos LR, Maksoud- Filho JG, Tannuri U, Andrea WC, Maksoud JG. Prognostic factors and survival in neonates with congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr (Rio J)* 2003; 79: 81-6
10. Özel ŞK, Kazez A. Konjenital Diyafram Hernisi. *Klinik Çocuk Forumu* 2004; 49-58