

YENİDOĞANIN İATROJENİK MİDE PERFORASYONU: OLGU SUNUMU**Sezen ÖZKISACIK¹, Barlas ETENSEL¹, Mesut YAZICI¹, Münevver TÜRKMEN²,
Harun GÜRSOY¹****ÖZET**

Özofagus, mide ve duodenum perforasyonları yenidoğanlarda ve çocuklarda nadirdir. Çeşitli etyolojik faktörler bildirilmiş olmasına rağmen, nedeni tam olarak belli değildir.

Solunum sıkıntısı nedeniyle gözlem altına alınan ve hikayesinde mideye orogastrik sonda takılarak yüksek basınçlı aspiratör ile mide aspirasyonu yapıldığı öğrenilen hasta, hayatının 2. gününde karında distansiyon gelişmesi nedeni ile çekilen direk karın grafisinde serbest hava tespit edilmesi üzerine yatırılıp acilen operasyona alındı. Operasyonda midenin arka yüzünde kardianın 3 cm aşağı seviyesinde büyük kurvatura 1 cm mesafede, kenarlarında noktasal tarzda kanama odakları olan perforasyon alanı tespit edilip primer sütür ile onarıldı. Hasta sorunsuz olarak taburcu edildi.

Yenidoğan ve prematürelere herhangi bir sorun nedeniyle oro/nazogastrik sonda takılacak ve/veya aspirasyon yapılacaksa yumuşak sonda seçimi ve düşük basınçla aspirasyon yapılması gerektiği inancındayız.

Anahtar kelimeler: Yenidoğan, mide perforasyonu, iatrojenik, orogastrik sonda, mide aspirasyonu

Iatrogenic Neonatal Gastric Perforation: A Case Report**SUMMARY**

Perforations of the esophagus, stomach and duodenum are rarely encountered events in neonates and children. The etiology of gastric perforation in neonates is unclear at present, although various theories have been reported. A neonate, admitted for respiratory distress to the neonatal intensive care unit was consulted by our Department of Pediatric Surgery for abdominal distention which developed in second day of his life. Postnatal history revealed utilization of high negative pressures during suctioning via administered orogastric tube. Due to free air determined at the abdominal x-ray, he was operated immediately. At the operation, a perforation area which had hemorrhagic spots at its borders at the posterior side of the stomach, three cm. below the cardia and at one cm. distance to the large curvature was seen and sutured primarily. Thereafter, the patient was discharged without any problems and with a complication-free followup.

We believe that a soft catheter and low pressures should be used for neonates and premature newborns if orogastric catheter placement is necessary.

Key Words : Neonatal, gastric perforation, orogastric tube, aspiration of stomach, iatrogenic

Yenidoğan döneminde mide perforasyonu nadir fakat cerrahi olarak tedavi edilmez ise mortalite oranı yüksek bir durum olup, özellikle prematürelere bu oran çok daha yüksektir.^{1,2} Perforasyon primer veya sekonder nedenlere bağlı olabilir. Primer nedenler; spontan veya neonatal asfiksi sırasındaki selektif iskemi, sekonder nedenler ise metabolik stres, bazı ilaçlar, maske veya ventilatör ile agresif ventilasyon, duodenal atrezi, trakeo-özofageal fistüllü özofagus atrezisi ve özofageal entübasyona bağlı olarak midenin aşırı distansiyonu ve oro/nazogastrik tüp travması gibi iatrojenik travmadır.^{3,4}

Yenidoğan döneminde mide perforasyonunun en sık nedenlerinden biri iatrojenik travmadır. Özellikle sert nazo/orogastrik sondanın aşırı gergin midede perforasyonlara yol açtığı ileri sürülmektedir.³

Burada doğumdan hemen sonra solunum sıkıntısı nedeniyle izlenirken gelişen karın distansiyonu sonucu nazogastrik sonda takılıp, mide aspirasyonu yapıldıktan sonra mide perforasyonu gelişen bir hastayı sunmaktayız.

OLGU

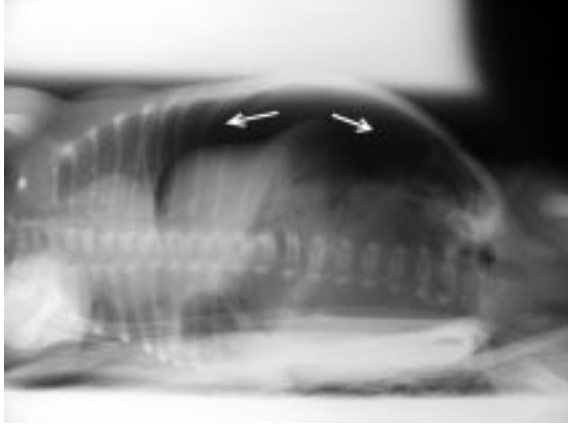
Otuz altıncı haftada, normal spontan yoldan, 2460 gram ağırlığında doğan üç günlük erkek hasta, Aydın Doğumevi yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Hastanın öyküsünde doğumda Apgar skorunun 1. dakikada 8, 5. dakikada 9 olduğu, doğumunu takip eden saatlerde solunum sıkıntısı nedeniyle küveze alınıp headbox ile oksijen verildiği, pulse oksimetrede saturasyonlarının % 90'nın üzerinde seyrettiği, yaşamının 2. günü batında distansiyon gelişmesi nedeniyle nazogastrik sonda takılarak aspire edildiği ve distansiyonunun artarak devam etmesi üzerine hastanemize sevk edildiği öğrenildi.

Hastanın fizik muayenesinde; genel durumu orta, yenidoğan refleksleri alınıyor, hafif solunum sıkıntısı mevcut, ancak solunum sesleri doğaldı. Kardiyovasküler sistemin muayenesi normaldi. Batında aşırı distansiyon vardı, perküsyonla timpanizm artmış, dinlemekle barsak sesleri işitilmiyordu.

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, AYDIN, TÜRKİYE

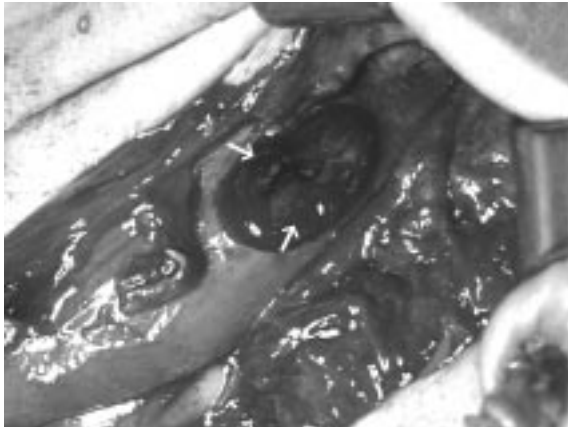
²Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, AYDIN, TÜRKİYE

Laboratuvar bulguları; BK 10900/mm³, Hb 19.7 gr/dl, Htc %66, trombosit 366000/mm³ idi. Kan biyokimyası kalsiyum düşüklüğü dışında normaldi. Kan gazları normal sınırlar içerisinde idi. Çekilen lateral karın grafisinde karın içinde yaygın serbest hava gözlendi (Resim1).



Resim 1. Lateral karın grafisinde beyaz oklarla gösterilen alan yaygın serbest hava görünümü.

Hastaya orogastrik sonda takılıp, sulbaktam/ampisilin 100 mg/kg/gün, amikasin 15 mg/kg/gün ve metronidazol 25 mg/kg/gün ile antibiyotik tedavisine başlandı. Daha sonra hasta operasyona alınarak sağ göbek üstü transvers insizyonla batına girildi. Yapılan eksplorasyonda mide çevresinde minimal serbest sıvı mevcuttu. Mide korpusunun arka yüzünde, kardias seviyesinin 3 cm aşağısında, büyük kurvatura 1 cm mesafede, yaklaşık 5 mm çapında, kenarlarında noktasal tarzda hemoraji odakları olan perforasyon alanı gözlendi (Resim 2). Perforasyon sahasında iskemiye düşündürecek bulgu yoktu. Perforasyon alanı 5/0 PDS ile primer olarak sütüre edilerek onarıldı. Karın içinde başka patolojik bulgu tespit edilmedi. Postoperatif dönemi sorunsuz geçen hastanın orogastrik sondası 3. gün çekildi ve 4. gün oral beslenmeye başlandı. Hasta 7. gün sorunsuz olarak taburcu edildi.



Resim 2. Perforasyon alanı ve noktasal tarzda hemoraji odakları beyaz oklarla gösterilmekte.

TARTIŞMA

Mide perforasyonu, yenidoğanlarda nadir görülen bir durum olup prematüre ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda daha sık görülmektedir.^{5,6} Mide perforasyonunun özofagus atrezisi ile birlikte trakeoözofageal fistüllerde, aşırı prematürelde, hiyalen membran hastalığında ve mekanik ventilasyon yapılan yenidoğanlarda fazla görüldüğü bilinmektedir.²

Perforasyonun spesifik etyolojisini belirlemek zordur. Çünkü bebek zaten hastadır ve asıl patoloji hakkında çok az ipucu verir.⁴ Etiyolojide multifaktörel nedenlerden söz edilmektedir. Bu nedenler primer ve sekonder olabilir. Primer nedenler: Anoksiye bağlı gastrik nekroz ve spontan perforasyondur.⁵ Düşük perfüzyon vasküler ve mukozal zedelenmeye yol açarak perforasyona neden olur. Erken dönemde uyarısız ve karın bulgusu vermeden hematemez görülür ve mide duvarında tipik nekroz bulguları vardır.⁵ Gerçek spontan mide perforasyonu nadir görülüp, birlikte herhangi bir gastrointestinal bozukluk olmadan perforasyon söz konusudur.¹ Etiyolojisi halen tartışmalı olan spontan neonatal mide perforasyonunun son yıllarda yapılan çalışmalarda intestinal hücre olan Cajal hücrelerinin yokluğundan kaynaklandığı ileri sürülmektedir.^{2,7}

Mide perforasyonunun, midenin kas tabakasının konjenital yokluğuna⁸ bağlı olduğunu düşünenlerin yanında, bunun gerçekte bir kas yokluğu değil, distansiyon nedeniyle perforasyon bölgesindeki gerginlikten dolayı kasların retrakte olmasına bağlayanlar da vardır.¹

Abadir ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 4'ü yenidoğan döneminde olmak üzere 8 tane mide perforasyonu bildirmişlerdir. Yenidoğan döneminde olan vakaların 3'ünde spontan 1'inde ise diğer nedenlere sekonder mide perforasyonu olduğunu bildirmişlerdir.⁶

Mide perforasyonunun sekonder nedenleri; midede aşırı distansiyon yapan nedenler, bazı ilaçlar (indometazin, kortikosteroid, talozolin), metabolik stres ve oro/nazogastrik tüpe bağlı iatrojenik travmadır.^{3,4}

Zaten hasta olan bebekte maske ile ventilasyon yapılırsa, nazogastrik sonda da takılı değilse aşırı distansiyon gelişebilir. Conelly ve arkadaşları sünnet sırasında aşırı şekilde ağlayıp midesinde gelişen distansiyon sonucu perforasyon olan bir vaka bildirmişlerdir.⁹

Trakeo özofageal fistül ve duodeno-jejunal obstruksiyona bağlı olarak gelişen aşırı distansiyonun perforasyon etyolojisinde önemli rol oynadığı düşünülmektedir.¹⁰

Distansiyon duodenumda açılma yapıp midenin boşalmasını geciktirirken aynı zamanda intragastrik basıncı da artırır. Bu durum vasküler ve mukozal zedelenme ile perforasyona neden olabilir.⁵ Distansiyon bir kas demetini zorlayacak kadar fazla

olduğunda midenin özellikle büyük kurvaturunda ruptür meydana gelebilir.¹

Oro/nazogastrik sonda travmasına bağlı olarak meydana gelen perforasyonlar genellikle büyük kurvatur boyunca görülüp delik veya yırtık şeklindedir.⁴ Bizim vakamızda perforasyonun büyük kurvaturun yakınında, arka yüzde oluşması iatrojenik etyoloji düşüncemizi kuvvetlendirmektedir. Bu lokalizasyon sondanın takıldığında ilk ulaşacağı yer olup ilerletilirse kıvrılıp yer değiştirir. Sonda sert ve aspirasyon amaçlı ise fazla ilerletilmeyip ilk dayandığı yerde kalır.

Distansiyon nedeniyle zaten perforasyon riski olan bir yenidoğanda bir de mideye sert sonda takılması ve bu sondanın ucunun gerilmiş mide duvarına dayanması perforasyon nedeni olarak ortaya çıkabilir.¹¹ Bizim hastamızda solunum sıkıntısı nedeniyle gelişen distansiyon sonucu N/G sonda takılarak aspiratör ile mide aspirasyonu uygulandıktan sonra distansiyonun artması ve hastanın genel durumunun giderek bozulması, operasyonda perforasyon bölgesinin görünümü, perforasyonda kuvvetli basınçla aspirasyon sonucu olduğunu düşünmemize neden olmuştur.

Sonuç olarak, özellikle riskli grupta olan yenidoğanlarda aşırı distansiyon varsa, dekompresyon ve/veya aspirasyon amacıyla takılan oro/nazogastrik sondanın perforasyonu kolaylaştırabileceği ve sondanın yumuşak olması ve usulüne uygun olarak dikkatlice takılması, aspirasyon gerekli ise, düşük basınçla ve kontrollü olarak yapılması gerektiğine inanmaktayız.

KAYNAKLAR

1. Richard J Leone, Irwin H. Krasna. 'Spontaneous' neonatal gastric perforation: is it really spontaneous? J Pediatr Surg 2000;35:1066-9.
2. Kara CS, Ilce Z, Celayir S, Sarimurat N, Erdogan E, Yeker D. Neonatal gastric perforation: review of 23 years' experience. Surg Today 2004;34:243-5.
3. Grosfeld JL, Molinari F, Pharm D, Chaet M, Engum SA, West KW, Rescra FJ, Scherer III LR. Gastrointestinal perforation and peritonitis in infants and children: Experience with 179 cases over ten years. Surgery 1996;120:650-6.
4. Dillon PW, Cilley RE. Lesions of the stomach, In: Ashcraft KW, Murphy PJ, Sharp RJ, Sigalet DL, Snyder CL, editors, Pediatric Surgery. W. B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania, 2000:391-05.
5. Pelizzo G, Dubois R, Lapillonne A, Laine X, Claris O, Bouvir R, Chappuis JP. Gastric necrosis in newborn: a report of 11 cases. Pediatr Surg Int 1998;13:346-9.
6. Abadir J, Emil S, Nguyen N. Abdominal foregut perforations in children: a 10-year experience. J Pediatr Surg 2005;40:1903-7.
7. Ohshiro K, Yamataka A, Kobayashi H, Hirai S, Miyahara K, Sueyoshi N, Suda K, Miyano T. Idiopathic gastric perforation in neonates and abnormal distribution of intestinal pacemaker cells. J Pediatr Surg. 2000;35:673-6.
8. Izraeli S, Freud E, Mor C. Neonatal intestinal

perforation due to congenital defects. Eur J Pediatr 1992;151:300-3.

9. Connelly KP, Shropshire LC, Salzberg A. Gastric Rupture Associated with Prolonged Crying in a Newborn Undergoing Circumcision. Clinical Pediatrics 1992;31:560-1.
10. Houck WS, Griffin JA. Spontaneous linear tears of the stomach in the newborn infant. Ann Surg 1981;193:763-8.
11. Shaker IJ, Schaffer JA, James AE. Aerophagia: a mechanism for spontaneous rupture of the stomach. Am Surg 1973;39:619-23.

YAZIŞMA ADRESİ

Öğr. Gör. Sezen ÖZKISACIK
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Cerrahisi AD, AYDIN, TÜRKİYE

Tel : 256 4441256

E-posta : sozkisacik@adu.edu.tr

Geliş Tarihi : 03.05.2006

Kabul Tarihi : 08.06.2006