



Esmâ KARADENİZ
GÜNGÖRMEZ^{1, a}
Yağmur SÖNMEZ^{2, b}
Furkan Adem CANBAZ^{1, c}

¹ Sancaktepe Şehit Prof.Dr.
İlhan Varank Eğitim
Araştırma Hastanesi,
Çocuk Cerrahisi Kliniği,
İstanbul, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0001-6333-0136

^b ORCID: 0000-0001-8052-5103

^c ORCID: 0000-0002-1192-5960

Çocuklarda Gizli Tehlike: Manyetik Cisimlerin Yutulması

Yabancı cisimlerin (YC) yutulması çocuklarda yaygın bir sorundur, ancak manyetik cisimlerin yutulması nadirdir. Çoğu cisim minimum komplikasyonla gastrointestinal sistemden geçer ancak birden fazla manyetik cisim yutulduğunda, bağırsak duvarlarından birbirlerini çekerek basınç nekrozu, perforasyon, fistül oluşumu, volvulus veya intestinal obstrüksiyona neden olabilirler. Bu çalışmada YC yutulması sonrası cerrahi girişim gerektiren iki hasta sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, yabancı cisimler, manyetikler

Hidden Danger in Children: Swallowing Magnetic Objects

Ingestion of foreign bodies (FB) is a common problem in children, but ingestion of magnetic objects is rare. Most objects pass through the gastrointestinal tract with minimal complications, but when more than one magnetic object is swallowed, they can pull each other through the intestinal walls causing pressure necrosis, perforation, fistula formation, volvulus, or intestinal obstruction. In this study, two patients who required surgical intervention after FB swallowing.

Key Words: Child, foreign-body, magnetics

Giriş

Yabancı cisim yutma vakaları çocukluk çağında oldukça sık görülmele beraber en sık 6 ay ile 3 yaş arasındaki çocuklarda görülür (1). Daha sık yutulan nesnelere arasında madeni paralar, küçük oyuncak parçaları, piller öne çıkarken; daha az sıklıkla manyetik parçalar yer alır. YC yutulması sonrası cisimlerin çoğu doğal yollarla tahliye olur, cerrahi girişim gerektiren vakalar oldukça nadirdir (1-3).

Bu çalışmada çoklu manyetik madde yutulmasına bağlı cerrahi müdahale gerektiren iki olgu sunuldu.

Olgu Sunumu

1. Olgu: Üç yaşında otizm tanılı kız hasta karın ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde batın normal bombelikte, defans ve hassasiyeti yoktu. Ayakta direk batın grafisinde (ADBG) belirgin bir özellik bulunmamakla beraber, sağ alt kadranda opak bir görüntü tespit edildi (Şekil 1). Hastanın anne ve babadan alınan anamnezinde YC yutulmasına dair bir öyküye rastlanılmadı. Acil servis şartlarında karın ağrısı gerileyen ve aktif bir şikâyeti olmayan hasta ayaktan takibe alındı. Üç gün sonra hasta tekrar görüldü, YC'nin bir önceki ADBG'ye kıyasla hareket etmediği tespit edildi. YC'nin apendiks içerisine girmiş olabileceği veya bağırsakta herhangi bir yere takılmış olabileceği düşünülerek hastaya ultrasonografi yapıldı. Ultrasonografide net bir bilgi alınamaması üzerine bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de YC'nin lokalizasyonu artefakt nedeniyle tam olarak değerlendirilememekle birlikte sağ alt kadranda lokalize ve ileoçekal valve yakın olarak değerlendirildi. Herhangi bir semptomu olmayan hasta, apendiks içerisinde de YC görülmemesi üzerine doğal yollarla tahliye edilmesi amacıyla takibe alındı. Takibinin 15. gününde çekilen ADBG'de YC'nin aynı yerde görülmesi üzerine laparotomi kararı alındı. Orta hat vertikal insizyonla batına girildi. Terminal ileum ile jejunum distali arasında kapalı fistül oluşturan YC'ler eksplore edildi. Fistülektomi yapılarak bağırsak onarımı yapıldı. Çıkan YC'lerin bir vida ve manyetik özelliği olan bir oyuncak parçası olduğu görüldü. Hastanın postoperatif takiplerinde problem olmaması üzerine, hasta 3. gün tam doz oral beslenme ardından taburcu edildi.

Geliş Tarihi : 03.12.2022
Kabul Tarihi : 20.03.2023

Yazışma Adresi Correspondence

Esmâ KARADENİZ
GÜNGÖRMEZ

Sancaktepe Şehit Prof. Dr.
İlhan Varank Eğitim
Araştırma Hastanesi,
Çocuk Cerrahisi Kliniği,
İstanbul - TÜRKİYE

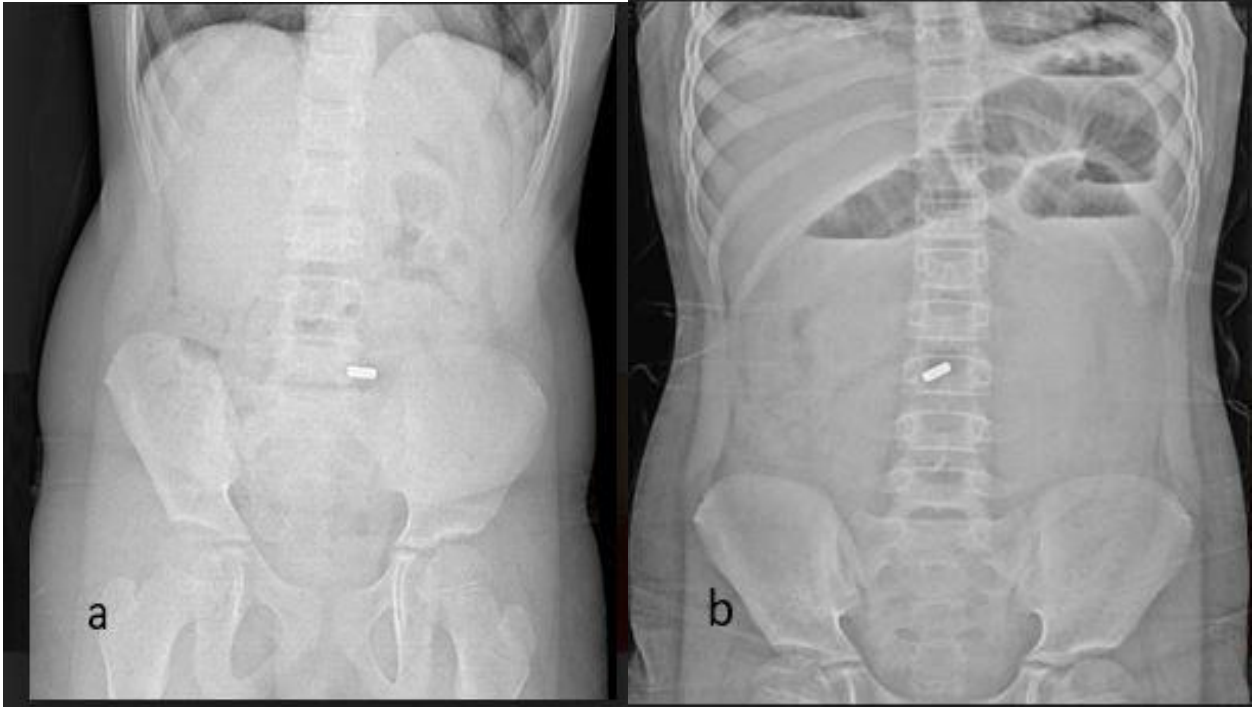
esmakaradeniz53@gmail.com



Şekil 1. Olgu 1'in ayakta direk karın grafisi

2. Olgu: Altı yaşında kız hasta YC yutması sonrası gelişen safralı kusma şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın anamnezinde bir gün önce birkaç adet

manyetik özellikli YC yuttuğu ancak çoğunu tahliye ettiği öğrenildi. Klinik muayenede umblikus düzeyinde hassasiyeti mevcuttu. Hastanın çekilen ADBG'sinde tek bir YC olduğu görüldü (Şekil 2a). Hastanın takipleri esnasında kolik ağrısı gelişmesi ve çekilen kontrol ADBG'sinde obstrüksiyon saptanması üzerine acil laparotomi kararı alındı (Şekil 2b). Laparotomi öncesi YC'nin tam lokalizasyonunun gösterilmesi için batin ultrasonografisi yapıldı; batin orta hatta aort bifurkasyonu hizasında ileum ansı duvarına fikse görünümde yaklaşık 1 cm çapında posterior akustik güçlenme gösteren hiperekoik YC ile uyumlu görünüm şeklinde raporlandı. Orta hat vertikal insizyonla batına girildi. Proksimal ileumun yaklaşık 50 cm'lik kısmında volvulusa bağlı iskemik alan olduğu görüldü. Bağırsaklar explore edildi. Proksimal jejunumun Treitz'den itibaren 15. cm'sinde manyetik cismin bağırsak duvarına nekroz yaparak serozaya kadar aşındırdığı görüldü (Şekil 3). Diğer manyetik cismin ileum lümeni içerisinde proksimal jejunumdaki manyetik cismi tutarak bağırsağı volvüle ettiği anlaşıldı. Başlangıçta bitişik olan manyetik cisimlerin ayrıldığı ve bağırsak volvulusuna neden olduğu düşünüldü. Proksimal jejunumdaki defekt onarıldı. İkinci manyetik cisim ileum lümeninde manuel yöntem ile aranarak bulundu ve ileumdan küçük bir insizyonla çıkarıldı. Hastanın postoperatif takiplerinin sorunsuz geçmesi üzerine 7.günde oral beslenmesinin ardından taburcu edildi.



Şekil 2. (a) İkinci olgunun ilk başvuru anındaki ayakta direk karın grafisi **(b)** İkinci olgunun yatıştan altı saat sonraki ayakta direk karın grafisi



Şekil 3. İkinci olgunun intra-operatif görüntüsü

Tartışma

Bazı durumlarda çocuklar YC'leri görgü tanığı olmadan yutarlar ve hiçbir belirti göstermeyebilirler. Geriye dönük bir incelemede, doğrulanmış YC yutulması olan çocukların sadece %50'si semptomatiktir (2). Sadece bir manyetik cismin yutulması bir sorun teşkil etmez, ancak çoklu yutulduğunda zararlı hale gelebilirler. Manyetik cisimler, manyetik kuvvetlerinin erişebileceği şekilde hizalandıklarında birbirlerini kuvvetli bir şekilde çekerler; bu da perforasyon, peritonit, fistül veya intestinal obstrüksiyon ile birlikte basınç nekrozuna yol açar (3). Bağırsak fistülünün oluşturduğu ans yoluyla distal bağırsak anslarının iç herniasyonundan, perforasyon ve volvulus gelişebilir (4, 5).

Çocuklarda karın ağrılarında ve YC yutulmalarında ilk görüntüleme yöntemi genellikle ADBG'dir (6, 7). Sadece X-ray görüntüleme ile manyetik bir YC ile metalik bir YC arasında ayırım yapmak zordur (7). Bazı çalışmalar, abdominal semptomların çoğunun, çoklu manyetik cisimlerin yutulmasından bir ila yedi gün sonra ortaya çıktığını bildirmektedir (7, 8). Bu olgular seri fizik muayene ve tekrarlayan röntgenler ile yakın takip

Kaynaklar

- Brown DJ. Small bowel perforation caused by multiple magnet ingestion. J Emerg Med 2010; 39: 497-498.
- Nguyen LT. Foreign bodies. In: Puri P, Höllwarth ME (Editors). Pediatric surgery: Diagnosis and Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009: 204-212.
- Liu S, De Blacam C, Lim FY, et al. Magnetic foreign body ingestions leading to duodenocolonic fistula. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 41:670-672.
- Haraguchi M, Matsuo S, Tokail H, et al. Surgical intervention for the ingestion of multiple magnets by children. J Clin Gastroenterol 2004; 38: 915-916.
- Tay ET, Weinberg G, Levin TL. Ingested magnets: The force within. Pediatr Emerg Care 2004; 20: 466-467.
- Sağ S, Okatan BK, Metin N. A Rare cause of acute abdomen in a child: Infected mesenteric cyst. Dicle Tıp Dergisi 2019; 46.4: 881-883.
- Cho J, Sung K, Lee D. Magnetic foreign body ingestion in pediatric patients: report of three cases. BMC Surgery 2017; 17: 73.
- Kim Y, Hong J, Moon S. Ingestion of multiple magnets: The count does matter. Journal of Pediatric Surgery Case Reports 2014; 2: 130-132.
- Sahin C, Alver D, Gulcin N, et al. A rare cause of intestinal perforation: Ingestion of magnet. World J Pediatr 2010; 6: 369-371.
- Cevizci MN, Karadağ ÇA, Demir M, ve ark. Çoklu mıknatıs yutulmasına bağlı bağırsak perforasyonu: Olgu sunumu. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2012; 18 (2): 192-194.

edilmeli, cerrahi müdahale geciktirilmemelidir (9). Bu çalışmada bir olguda tekrarlayan ADBG sonrası manyetik cismin ilerlememesi üzerine laparotomi kararı alındı. Diğer olguda ise kliniğin kötüleşmesi ve tekrarlanan ADBG'de obstrüksiyon bulgularının gelişmesi üzerine cerrahi gerçekleştirildi. Bu nedenle YC yutulması olgularında ADBG'nin takip ve cerrahi karar almada etkili bir yardımcı tanı aracı olduğunu düşünüyoruz.

Cevizci ve ark.'nın bildirdiği benzer bir olguda akut apandisit ötanısıyla acil laparotomi kararı alınan hastada apandisin normal görünümde olup, ileoçekal bölgede fistüle neden olan mıknatıs parçalarına rastlanmıştır (10). Bu çalışmada sunulan olgularda ise çoklu manyetik cisim yutulmasına bağlı bir hastada fistül, diğer hastada volvulus gelişmişti.

Magnetik cisim yutulması tedavisi tartışmalıdır. Bu konuda çeşitli algoritmalar yayınlanmıştır (11), ancak durumun karmaşıklığı nedeniyle, özellikle endoskopin zamanlaması ve postpilorik mıknatısların tedavisi için şu anda net bir fikir birliği yoktur (12). YC'ler özofagusta veya midedeyse, en iyi çıkarma yönteminin gastroskop olduğu konusunda açık bir görüş birliği vardır (13), ancak ADBG'de YC'nin mideyi geçtiği görülüyor ise bazı araştırmacılar cerrahi tedavi önermektedir (14). Kuzey Amerika Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (NASPGHAN) hastalar asemptomatik ise endoskopi önermektedir (15). Ek olarak, NASPGHAN, 8 saatten daha kısa bir süre içinde ülserasyon ve mukozal erozyon oluşabileceğinden, işlemden önceki 12 saatten daha uzun bir süre önce yutulması halinde, klinisyenlerin endoskopik çıkarmadan önce pediatrik cerrahlara danışmalarını önermektedir. Bununla birlikte, yutmanın kesin zamanı genellikle bilinmemektedir.

Bu çalışmadaki olguların her ikisinde de YC'nin postpilorik olduğu görüldü endoskopik tedavi uygun olmayıp ilk aşamada cerrahi girişim de düşünülmüdü.

Sonuç olarak; klinisyenler, çoklu manyetik cisim yutulması ile ilişkili risklerin farkında olmalıdır. YC yutma öyküsü olan bir olgudan ayrıntılı öykü alınması oldukça önemlidir.

11. Binicier ÖB, Binicier HÇ. Özofagusta yabancı cisime yaklaşım: Geleneksel derleme. Türkiye Klinikleri J Intern Med 2022; 7 (1): 7-19.
12. Jin Y, Gao Z, Zhang Y, et al. Management of multiple magnetic foreign body ingestion in pediatric patients. BMC Pediatrics 2022; 22: 448.
13. Geng C, Li X, Luo R, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: A retrospective study of 1294 cases. Scand J Gastroenterol 2017; 52 (11): 1286-1291.
14. Lee HJ, Kim HS, Jeon J, et al. Endoscopic foreign body removal in the upper gastrointestinal tract: Risk factors predicting conversion to surgery. Surg Endosc 2016; 30 (1): 106-113.
15. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, et al. Management of ingested foreign bodies in children: A clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2015; 60 (4): 562-574.