

Çoklu mıknatıs yutulmasına bağlı bağırsak perforasyonu: Olgu sunumu

Intestinal perforation due to multiple magnet ingestion: a case report

Mehmet Nuri CEVİZCİ, Çetin Ali KARADAĞ, Mesut DEMİR, Ali İhsan DOKUCU

Çocukluk döneminde çoklu mıknatıs yutma acil durumlara yol açabilir. Bir mıknatıs yutulduğunda çoğunlukla bağırsak pasajı ile atılırken, birden fazla mıknatıs olduğunda, birbirine yapıştığından önemli bağırsak komplikasyonlarına neden olabilir. Burada çoklu mıknatıs ve metal maddeler yutulması sonrasında gelişen çoklu bağırsak perforasyonu olgusu sunuldu. Sekiz yaşında kız hasta karın ağrısı ve kusma şikayetiyle başvurdu. Başvuru sırasında karın hassasiyeti ve defansı mevcuttu. Düz grafide hava-sıvı seviyeleri ve metalik cisimler gözlemlendi. Grafide görülen metalik cisimler tanısaldan yünden dikkate alınmadı. Karın ultrasonografisi akut apandisit lehine rapor edildi. Eksplozasyonda appendiks normal olarak görüldü fakat çekum ve ileum sıkı bir şekilde yapışık bulundu. Diseksiyon sonrasında çekumda, çekumun 15 ve 45 cm proksimalinde internal fistüller yapan bağırsak perforasyonları gözlemlendi. Belirgin bağırsak kaçağı ve buna bağlı peritonit bulgusu yoktu. Bu alandaki yapışıklıklar ayrıldığında mıknatıs parçaları ve metal cisimler görüldü. Bağırsak yaralanmalarının birinde kama rezeksiyon, diğerlerinde primer tamir uygulandı. Ameliyattan sonra sorun yaşanmadı, hasta 5. gün şifa ile taburcu edildi. Çocuk cerrahları birden fazla mıknatısın yutulması komplikasyonlarının bilincinde olmalıdır. Yabancı cisim yutulması hikayesi mevcut olgularda abdominal düz grafilerle hasta takibi yapılmalı, beraberinde mıknatıslanabilen metal cisim veya çoklu mıknatıs yutulması durumunda olası komplikasyonları önlemek için cismin yerleşimine bakılmadan çıkarılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak; mıknatıs; metal; perforasyon; yabancı cisim.

Multiple magnet ingestion during childhood may result in emergency situations. A single magnet may be discharged with intestinal peristalsis, but multiple magnets may stick together and cause significant intestinal complications. Here we present a case with intestinal perforation due to ingestion of multiple magnets and metal pieces. An eight-year-old girl presented with abdominal pain and vomiting. She had abdominal tenderness and defense on the physical examination. Abdominal X-ray showed air and fluid levels. Metallic images were not considered at first as important in the diagnosis. Abdominal ultrasonography was reported as acute appendicitis. During the abdominal exploration, the appendix was normal, but there were dense adhesions around the ileum and cecum. After adhesiolysis, intestinal perforations were seen in the cecum and 15 and 45 cm proximal to the cecum. Magnet and metal pieces were present in the perforated segments. Wedge resection and primary repair was performed. There were no postoperative complications, and she was discharged on the postoperative fifth day. Pediatric surgeons should be aware of the complications of multiple magnet ingestion. If the patient has a history of multiple magnet ingestion, follow-up with daily abdominal X-rays should be done, and in cases where magnets seem to cluster together or if acute abdominal signs develop, surgical exploration should be considered.

Key Words: Intestinal; magnet; metal; perforation; foreign body.

Çocuklarda yabancı cisim yutulması daha sıklıkla 6 ay ile 3 yaş arasında görülmektedir. Bu cisimlerin %80'i gastrointestinal sistemi (GİS) sorunsuz olarak terk ederken, %10-20'si endoskopik olarak çıkarılmakta ve sıklıkla herhangi bir ciddi komplikasyon ile karşılaşılmamaktadır.^[1,2] Olguların sadece %1'inde gelişen tıkanıklık, fistül ve perforasyon nedeniyle cerrahi girişim gerekmektedir. Yalnızca bir mıknatısın

rılmakta ve sıklıkla herhangi bir ciddi komplikasyon ile karşılaşılmamaktadır.^[1,2] Olguların sadece %1'inde gelişen tıkanıklık, fistül ve perforasyon nedeniyle cerrahi girişim gerekmektedir. Yalnızca bir mıknatısın

24. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde sunulmuştur
(4-8 Kasım 2006, Adana).

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği,
İstanbul.

Presented at the 24th National Pediatric Surgery Congress
(November 4-8, 2006, Adana, Turkey).

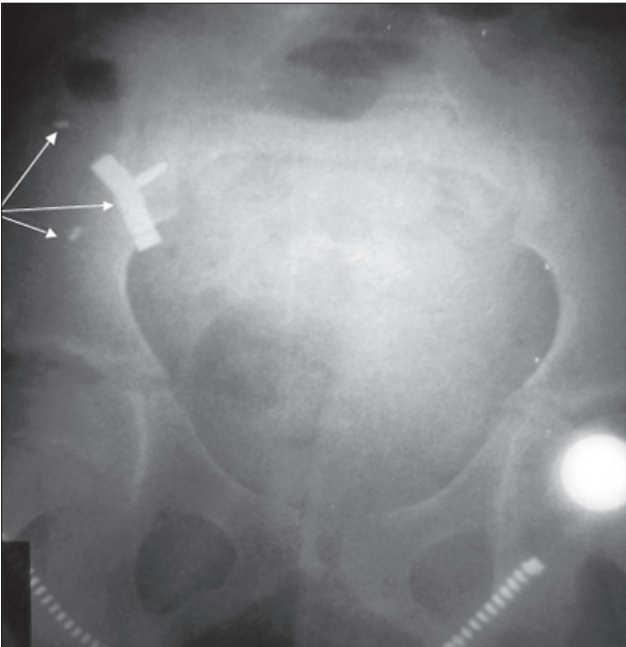
Department of Pediatric Surgery, Şişli Etfal Training and
Research Hospital, Istanbul, Turkey.

İletişim (Correspondence): Dr. Çetin Ali Karadağ. Dilek Sok., Çiçek Apt., No: 12/4, Dikilitaş, Beşiktaş 34349 İstanbul, Turkey.
Tel: +90 - 212 - 373 50 00 / 6187 e-posta (e-mail): cakaradag@yahoo.com

yutulması durumunda bu yabancı cisim büyük bir olasılıkla bağırsak pasajı ile atılırken, birden fazla mıknatıs veya beraberinde mıknatıslanabilen metal cisimler yutulmuş ise bu cisimlerin birbirlerini çekerek bir araya gelmesine bağlı olarak bağırsak komplikasyonları oluşturabilir.

OLGU SUNUMU

Sekiz yaşında kız hasta 3 günlük karın ağrısı ve bir gün önce başlayan safralı kusma şikayeti ile başvurdu. Başvuru sırasında hastada subfebril ateş, hafif taşikardi, karında yaygın hassasiyet, defans ve bağırsak hareketlerinde azalma saptandı. Laboratuvar kan değerlerinde CRP ve lökosit artışı dışında özellik yoktu. Ayakta direkt karın grafisinde (ADBG) ince bağırsak düzeyinde hava-sıvı seviyeleri ve dilate anslar gözlemlendi. Bu İlk grafide sağ pelvik bölgede görülen metalik görüntüler giysilere ait aksesuar olabileceği düşüncesi ile tanısal açıdan dikkate alınmadı (Şekil 1). Karın ultrasonografisi (USG) akut apandisit lehine rapor edildi. Hasta bu bulgularla apandisit ön tanısı konularak acil şartlarda ameliyata alındı. Yapılan eksplorasyonda apendiksin normal yapıda olduğu fakat çekum ve ileumda yapışıklıklar bulunduğu görüldü. Bu yapışıklıkların açılması sonrasında birisi çekumda, diğerleri çekumun 15 ve 45 cm proksimalindeki ileumda üç adet perforasyon gözlemlendi. Kapalı perforasyon ve inernal fistül şeklindeki perforasyonlarda belirgin bağırsakta kaçak ve peritonit görülmedi. Perforasyon alanlarındaki lümen içerisinde kısmen mukozaları aralarında tutan mıknatıs parçaları ve onlara yapışık halde metal cisimler görüldü, bunlar çıkarıldı (Şekil 2). Perfore



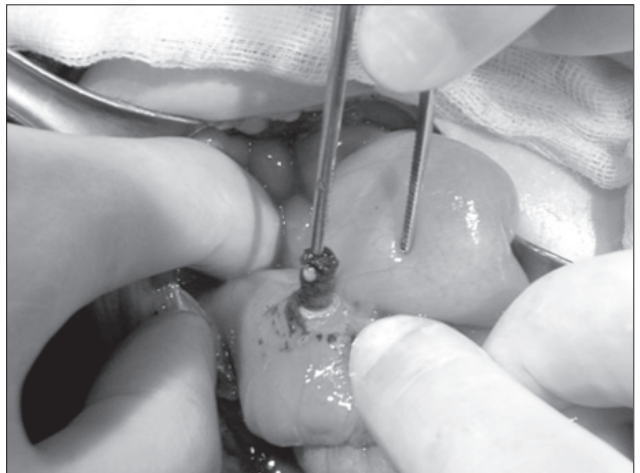
Şekil 1. Pelvik bölgenin düz grafisi. Sağ alt kadranda, ameliyat öncesi perforasyon ile ilişkilendirilemeyen, metalik yabancı cisimler.

alanların birine kama rezeksiyon diğer ikisine ise primer tamir uygulandı. Ameliyattan sonra sorun yaşanmadı ve hasta 5. gün şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Çocuklarda yabancı cisim yutulması yaygın görülen klinik bir problemdir. Özellikle 6 ay ile 3 yaş arası çocuklar buldukları her cismi ağızlarına götürme eğiliminde olması nedeniyle olguların yaklaşık %80'ni bu yaş gurubunda görülmektedir.^[3] Daha büyük yaş grubundaki çocuklarda, özellikle otistik çocuklarda sık görülürken, erişkinlerde nadirdir ve genellikle kaza sonucu ortaya çıkmaktadır. En sık yutulan yabancı cisimler arasında metalik para, oyuncak parçaları, saat pilleri, iğne, balık kılıçığı ve tavuk kemikleri ilk sırada yer almaktadır. Bu yabancı cisimler genellikle herhangi bir hasar oluşturmadan ve herhangi bir girişim gerektirmeden bağırsak sisteminden kendiliğinden atılırlar.^[4] Tek mıknatıs veya mıknatıs içeren oyuncak parçalarının yutulması daha nadir karşılaşılan bir klinik durumdur. Eğer bu cisimler piloru geçerse genellikle sorun oluşturmadan bağırsak sisteminden atılırlar. Çoklu mıknatıs ya da tek mıknatısla birlikte mıknatıslanabilen metalik cisimlerin yutulması ve bu cisimlerin bir araya gelerek mide veya bağırsak duvarlarını aralarına sıkıştırması durumunda basıya bağlı tıkanıklık, nekroz ve fistül gibi komplikasyonların yanı sıra invajinasyon ve apse görüldüğü rapor edilmiştir.^[5-9] Bu durumda olgu akut karın bulguları ile başvurabilir. Fakat eğer yabancı cisim yutma ile ilgili bir öykü yoksa ve dikkatli bir fiziksel inceleme, radyolojik değerlendirme yapılmazsa yanlış tanı ile ameliyata alınan hasta ameliyat sırasında hekimi zor durumda bırakabilir.

Yabancı cisim yutulması olgularının pek çoğu ebeveynler tarafından fark edilmez ve genellikle herhangi bir şikayet oluşturmadan uzun süre gözden kaçabilir.



Şekil 2. İleumda birbirini çekerek aradaki bağırsak duvarında perforasyona neden olan pensete tutunmuş mıknatıslar.

lirler. Bu yabancı cisimler, hasta herhangi bir nonspesifik şikayetle hekime başvurduğunda çekilen düz grafilerde tesadüfen ya da yutulan cisim veya cisimlerin oluşturduğu komplikasyonlara ikincil gelişen şikayetlerle başvurması sırasında yapılan tetkiklerde saptanabilir. Bizim olgumuzda başvuru şikayetleri yutulan metalik yabancı cisimlere bağlı olduğu ve bu cisimler ADBG'de belirgin olarak görüldüğü halde, hastanemizde acil şartlarda çekilen grafilerde benzer şekilde sık karşılaştığımız hasta giysilerine ait aksesuar olabileceği düşüncesi ve eş zamanlı çekilen karın USG'sinde, bağırsaklara ait yapışıklık ve enflamasyonlar nedeniyle olgunun akut apandisit olarak rapor edilmesi bu cisimlerin tanısal yönden gözardı edilmesine sebep olmuştur. Bu açıdan bakıldığında hastanın tamamen soyularak grafilerin alınması, bu yapılmamışsa grafinin tekrarlanması bu türlü tanı hatalarını ortadan kaldıracaktır.

GİS'de yabancı bir cisim saptandığında hekimin yaklaşımı yabancı cismin yerine, türüne, şekline, hastanın yaşına ve saptanan bulgulara göre şekillenmelidir. Özofagusta saptanan her hangi bir yabancı cisim ile üst GİS'te saptanan manyetik yabancı cisimler yukarıda sayılan hiçbir koşula bakılmadan 24 saat içinde endoskopik olarak çıkarılmalıdır. Keskin ve sivri kenarlı cisimler ile bebeklerde 3 cm, büyük çocuklarda 5 cm çapından büyük olan cisimler yüksek riskli cisimler olarak kabul edilmekte olup, bunların GİS'yi geçmeleri zordur.^[1] Düşük riskli cisimlerin çoğu tıbbi tedavi ve takip sırasında kendiliğinden atılır ve cerrahi tedaviye gerek kalmaz. Bu dönemde hasta cisim atılana kadar radyografik görüntüleme ile takibe alınmalıdır. Herhangi bir yabancı cisim yutulması sonrası ağrı, bulantı, kusma gibi belirtiler görüldüğünde, ya da midede 4 haftadan uzun süre kaldığında yabancı cisim endoskopik, laparoskopik veya cerrahi olarak çıkarılmalıdır.^[10-13] Çok sayıda manyetik yabancı cisim ya da tek manyetik cisim ile birlikte mknatıslanabilen me-

talik cisimlerin yutulması durumunda olası koplifikasyonları önlemek için cisimlerin yerleşimine bakılmadan acil çıkarılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hernández Anselmi E, Gutiérrez San Román C, Barrios Fontoba JE, Ayuso González L, Valdés Dieguez E, Lluna González J, et al. Intestinal perforation caused by magnetic toys. *J Pediatr Surg* 2007;42:E13-6. [CrossRef](#)
2. Lee SK, Beck NS, Kim HH. Mischievous magnets: unexpected health hazard in children. *J Pediatr Surg* 1996;31:1694-5. [CrossRef](#)
3. Kircher MF, Milla S, Callahan MJ. Ingestion of magnetic foreign bodies causing multiple bowel perforations. *Pediatr Radiol* 2007;37:933-6. [CrossRef](#)
4. İlçe Z, Samsun H, Mammadov E, Celayir S. Intestinal volvulus and perforation caused by multiple magnet ingestion: report of a case. *Surg Today* 2007;37:50-2.
5. Brown DJ. Small bowel perforation caused by multiple magnet ingestion. *J Emerg Med* 2010;39:497-8. [CrossRef](#)
6. Chung JH, Kim JS, Song YT. Small bowel complication caused by magnetic foreign body ingestion of children: two case reports. *J Pediatr Surg* 2003;38:1548-50. [CrossRef](#)
7. Honzumi M, Shigemori C, Ito H, Mohri Y, Urata H, Yamamoto T. An intestinal fistula in a 3-year-old child caused by the ingestion of magnets: report of a case. *Surg Today* 1995;25:552-3. [CrossRef](#)
8. Kubota Y, Tokiwa K, Tanaka S, Iwai N. Intestinal obstruction in an infant due to magnet ingestion. *Eur J Pediatr Surg* 1995;5:119-20. [CrossRef](#)
9. Oestreich AE. Worldwide survey of damage from swallowing multiple magnets. *Pediatr Radiol* 2009;39:142-7. [CrossRef](#)
10. Oestreich AE. Multiple magnet ingestion alert. *Radiology* 2004;233:615. [CrossRef](#)
11. Nandi P, Ong GB. Foreign bodies in the esophagus: review of 2.394 cases. *Br J Surg* 1962;65:5-9. [CrossRef](#)
12. Haraguchi M, Matsuo S, Tokail H, Azuma T, Yamaguchi S, Dateki S, et al. Surgical intervention for the ingestion of multiple magnets by children. *J Clin Gastroenterol* 2004;38:915-6. [CrossRef](#)
13. Liu S, de Blacam C, Lim FY, Mattei P, Mamula P. Magnetic foreign body ingestions leading to duodenocolonic fistula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41:670-2. [CrossRef](#)