

Fitobezoara sekonder gelişen ince barsak kapalı perforasyonu: görüntüleme bulguları

Suna Özhan Oktar, Gonca Erbaş, Cem Yücel, Esra Aslan, Hakan Özdemir

ÖZET

Fitobezoara ikincil gelişen kapalı barsak perforasyonu radyoloji literatüründe yeterince değinilmemiş nadir görülen bir klinik durumdur. Daha önceden mide cerrahisi geçirmiş bir olguda fitobezoara ikincil ince barsakta gelişen kapalı perforasyonun ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları sunulmuştur. Hem abdominal ultrasonografide hem de BT'de sol üst kadranda hava içeren koleksiyon ve komşuluğunda bezoarı düşündürecek kitleler saptandı. Bu tip barsak perforasyonlarında BT incelemenin faydalı bir görüntüleme yöntemi olduğunu düşünüyoruz.

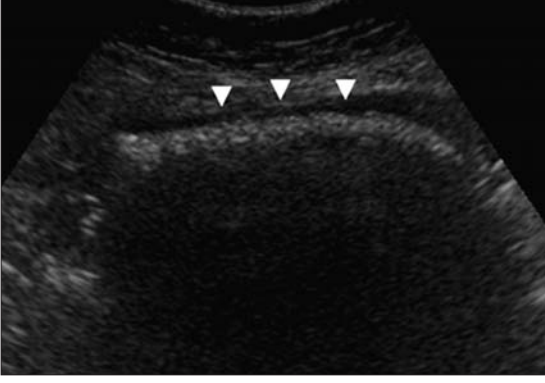
Anahtar sözcükler: • intestinal perforasyon
• ultrasonografi • bilgisayarlı tomografi

Fitobezolar sindirim kanalı içerisinde bulunan, yeterli sindirilmemiş meyve ve sebze liflerinin yığınlarıdır (1-3). Bunlar genellikle mide rezeksiyonu veya ülser cerrahisi geçirmiş olgularda gelişir. Fitobezoların en sık klinik belirtisi sıklıkla jejunum veya proksimal ileum düzeyinde meydana gelen mekanik, ince barsak tam obstrüksiyonudur (4). Fitobezoların barsak duvarında basınç nekrozuna bağlı olarak perforasyona ve peritonite neden olabildikleri bilinmektedir (5); ancak, bildiğimiz kadarıyla İngilizce tıp literatüründe bugüne kadar fitobezoara ikincil gelişen kapalı tip perforasyon hiç bildirilmemiştir, bu da bizim olgumuzu nadir kılmaktadır. İlgili klinik bulgu ve belirtiler; batında kramp tarzında ağrı, kusma, mide bulantısı, hassasiyet, ateş ve artmış beyaz küre gibi spesifik olmayan bulgulardır (2-6). Sonuç olarak, fitobezoar nedeniyle oluşan ince barsak obstrüksiyonu veya perforasyonunun kesin tanısı çok nadiren klinik olarak konulabilir; radyolojik değerlendirme erken tanıda temel dayanaştır (2-4).

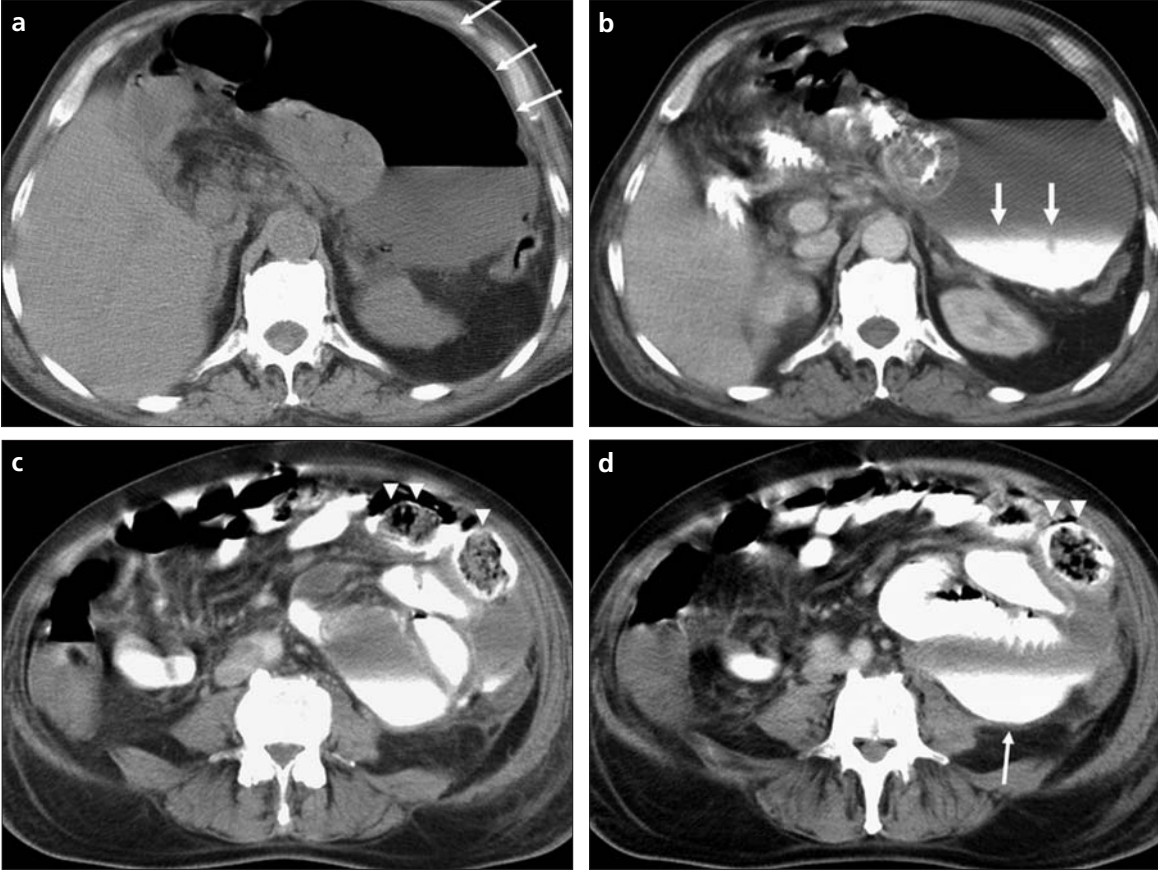
Fitobezoara ikincil gelişmiş, ince barsak anslarıyla devamlılık gösteren, geniş anslar arası poş görünümündeki kapalı ince barsak perforasyonunun görüntüleme bulgularını sunuyoruz. Bu tipte bir perforasyonun radyolojik bulguları literatürde yeterli derecede belirtilmemiştir.

Olgu bildirisi

Altmışdokuz yaşındaki erkek hasta hastanemize 6 gün öncesinde başlayan karın ağrısı ile başvurdu. Hasta 11 yıl önce ilaç tedavisine dirençli gastrik ülser nedeniyle Billroth 2 parsiyel gastrektomi geçirmişti. Fizik muayenede solda "rebound" olmaksızın hassasiyeti mevcuttu. Barsak sesleri hipoaktifti. Laboratuvar incelemelerinde hafif lökositoz dışında anlamlı bulgu yoktu. Batın ultrasonografi (USG) incelemesinde sol üst kadranda hava içeren koleksiyon ve komşuluğunda yay şeklinde hiperekojen yüzeyi bulunan ve posteriorunda akustik gölgesi olan kitle mevcuttu (Şekil 1). Oral kontrast madde verilmesini takiben elde olunan bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde, oral yoldan verilen kontrast madde ile dolan yaklaşık boyutları 17x10 cm (TR x A-P) olan geniş bir poş saptandı (Şekil 2 a, b). Poş jejunal ans ile devamlılık göstermekteydi. BT'de ayrıca, tanımlanan poş proksimalinde bezoarı düşündürecek benekler tarzında hava içeren oval şekilli 2 adet intraluminal kitle mevcuttu. Oral kontrast madde lümen içerisindeki bezolarları çevrelemekteydi (Şekil 2 c, d). Parasagittal reformat BT görüntülerde bezolarla poş arasında perforasyonu doğrulayan ilişki mevcuttu (Şekil 3). Baryumlu incelemelerde, kontrast madde



Şekil 1. Sonografik incelemede, koleksiyon alanı komşuluğunda hiperekojen, yay şeklinde yüzeyi bulunan (*ok başları*), belirgin posterior akustik güçlenmesi bulunan ekojen bir alan izlenmektedir.



Şekil 2. a-d. Kontrastsız BT kesitinde (**a**), hava-sıvı seviyelenmesi bulunan geniş koleksiyon görülmektedir (*oklar*). Oral ve intravenöz kontrast madde verilmesini takiben elde olunan BT'de, (**b**) kontrast-sıvı seviyelenmesi şeklinde, poşa kontrast madde ekstravazasyonu izlenmektedir (*oklar*). İlaveten, bezoar ile uyumlu, benekli gaz paterni bulunan 2 oval lümen içi kitle görülmektedir (*ok başları*) (**c**). Ardışık BT kesitinde (**d**), fitobezoarlardan birinin (*ok başları*) distalde jejunal segmentle drene olan kontrast-sıvı ile dolu poş (*ok*) komşuluğunda olduğu izlenmektedir.

ile dolu, hava-sıvı seviyeleri bulunan ve distal jejunal segmentlerle devamlılık gösteren jejunum düzeyindeki geniş poş izlendi. Bu lüminal devamlılık nedeniyle olgu yemek yiyemiyor ve gayta çıkartamıyordu.

Cerrahi eksplorasyonda, distal jejunal segmentlerde kapalı perforasyona neden olan ve geniş bir poş ile ilişkili bir fitobezoar ve ilaveten bunun proksimalinde yerleşmiş ikinci bir fitobezoar tespit edildi. Fitobezoarlar çıkarıldı ve primer barsak onarımı yapıldı.

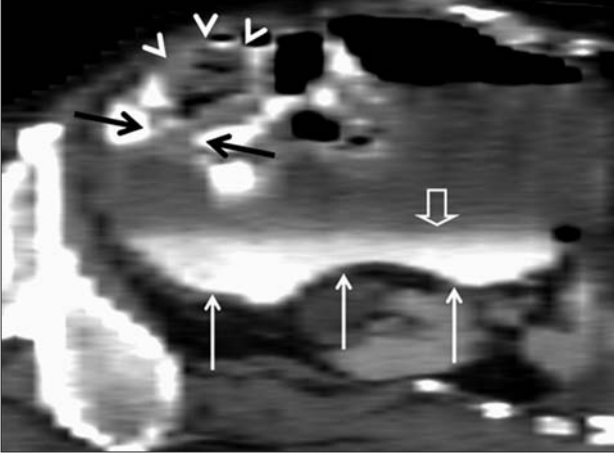
Histopatolojik ve cerrahi olarak, kapalı perforasyona neden olabilecek Crohn hastalığı, ince barsak tümörü veya lenfoma gibi ek bir patoloji saptanmadı (7). Cerrahi sonrasında enterokutan fistül gelişti ancak bu durum destekleyici medikal tedaviye cevap verdi.

Tartışma

Fitobezoar impaksiyonuna bağlı gelişen ince barsak obstrüksiyonu nadir bir klinik durumdur ve gastroduodenal peptik ülserlerde trunkal vagotomi

ilişkili drenaj veya mide rezeksiyonunun tedavide kullanılmaya başlanmasıyla daha sık karşılaşılmaktadır. Öte yandan, literatürde bezoara bağlı ince barsak perforasyonu obstrüksiyondan daha az bildirilmiştir (3-10).

Fitobezoarın ortaya çıkmasındaki mekanizma vagotomi ile ortaya çıkan mide hareketlerindeki azalmaya bağlı mide motilitesindeki değişiklik ve piloplasti veya gastroenterostomiye bağlı mide çıkımında genişlemedir. Fitobezoar oluşumuna katkıda bulunan diğer



Şekil 3. Parasagittal oblik reformat BT görüntüsünde bezoar oluşumu (ok başları) ve perforasyon alanı (siyah oklar). Sıvı-kontrast seviyeli (içi boş beyaz ok) geniş poş (beyaz oklar) da görülmektedir.

predispozan faktörler; yiyecekleri az çiğneme, aşırı lifli gıda tüketimi ve diyabetik gastroparezidir (1-3, 9, 11).

Bezoar saptanması için kullanılan radyolojik yöntemler, direkt batın grafisi, baryumlu incelemeler, USG ve BT'dir. Direkt batın grafisinde benekli gaz koleksiyonları ve eğer obstrüksiyon mevcutsa hava-sıvı seviyeleri içeren ince barsak ansları izlenir. Baryumlu incelemelerin fitobezoarların tanısında ve komplikasyonların ortaya çıkarılmasında faydalı olduğu bildirilmiştir. Baryumlu incelemelerde, fitobezoarlar barsak duvarına yapışık olmayan, farklı boyutlarda lümen içi dolun defektleri şeklinde saptanırlar; ancak, bu dolun defektlerinin intraluminal tümörlerden ayrımı güçtür (1-3). İlâveten, baryum diğer görüntüleme modalitelerini karmaşık hale getirebilir, cerrahiyi komplike edebilir, hatta peritonite neden olabilir.

USG veya BT bezoarların preoperatif tanısında ve ilişkili komplikasyonların belirlenmesinde oldukça etkidir. Sonografik olarak bezoarlar hiperekojen yay şeklinde yüzeyle ve belirgin posterior akustik gölgeli lümen içi kitle olarak görünürler. Bezoarlar, safra taşı, farklı kalsifiye kitleler veya kalsifiye kenarlı kistlerle karışabilir (1, 2, 12). USG multipl sayıdaki bezoarın tanısında barsak anslarının tümünün boylu boyunca takibinde yeterli olmadığından etkin olamayabilir. Dahası, obstrükte olmuş dilate barsak segmentlerinin içerisindeki hava-sıvı seviyelenmesi veya periton içerisindeki hava altta yatan patolojiyi

gizleyebilir. Olgumuzda, güçlü posterior akustik gölgesi bulunan fitobezoar ile uyumlu gaz tanecikleri içeren bir kitle mevcuttu. Ancak, diğer fitobezoar muhtemelen koleksiyon alanındaki hava-sıvı seviyelenmelerine bağlı olarak görüntülenemedi.

BT üstün çözünürlüğü nedeniyle ince barsak fitobezoarlarının tanısında faydalıdır. Karakteristik olarak, bezoarlar içlerindeki havaya ikincil benekli lümen içi kitleler şeklinde görünürler. Oral yoldan verilen sıvı ve kontrast madde ince barsaktaki kitlenin sınırlarını belirler (9, 11-13). Bezoarın tam yerleştiği noktaya ek olarak, BT'de gastrointestinal sistem içerisindeki diğer bezoarlar, perforasyon ve obstrüksiyon gibi komplikasyonlar da tespit edilebilir. USG ve baryumlu incelemelerin aksine BT bezoar ile diğer lümen içi kitleleri ayırabilir (1-3). Bezoarın klasik görünümü, kistik fibrozisli veya yüksek dereceli ince barsak obstrüksiyonlu olgulardaki staza bağlı gelişen ince barsak feçesini andırabilir. İnce barsak feçesi işareti, normalde lümen içeriğinden yoksun olması gereken, dilate ince barsak ansları içerisindeki gaz ve parçacıklı materyal olarak tanımlanır. İnce barsak feçesi, iyi sınırlı fokal, oval, benekli gaz paternine sahip obstrüksiyon veya perforasyon alanında yerleşim gösteren bezoardan farklı olarak, daha amorf görünümündedir ve daha uzun segmentleri etkiler (14, 15).

BT, bezoarların tanısının doğrulanmasında ve komplikasyonların gösterilmesinde tercih edilmesi gereken bir yöntem olarak değerlendirilebilir; ancak, ince barsak anslarıyla devamlılık gösteren kapalı perforasyonun değerlendirilmesinde yetersiz kalabilir. Olgumuzda olduğu gibi, baryum incelemesi poş ile barsak segmentlerinin ilişkisinin değerlendirilmesi için faydalı olabilir. Bulgu ve belirtilerin tanı için spesifik ve yeterli olmadığı bu klinik tablo gecikmiş tanıyla sonuçlanabilir; bu nedenle, radyologlar önceden mide cerrahisi geçirmiş veya şüpheli diyet öyküsü bulunan olgularda fitobezoarlar ve ilişkili komplikasyonlar açısından uyanık olmalıdırlar.

Bu olgu bildirisinde, fitobezoara ikincil gelişen ve ince barsak duvarı ile devamlılık gösteren, geniş poşlu nadir bir kapalı perforasyonun radyolojik bulguları sunulmuştur. Sonuç olarak, bu tip kompleks barsak perforasyonlarında BT'nin hızlı ve uygun tedaviye yönlendiren, oldukça faydalı ve zaman kazandırıcı bir görüntüleme yöntemi olduğunu düşünüyoruz.

CLOSED PERFORATION OF THE SMALL BOWEL SECONDARY TO A PHYTOBEZOAR: IMAGING FINDINGS

ABSTRACT

Small bowel perforation secondary to phytobezoars is a rare clinical entity, which is not well-documented in the radiological literature. Sonographic and computed tomography (CT) findings of a case of closed small bowel perforation secondary to phytobezoars in a patient with previous gastric surgery are presented. Both abdominal ultrasound and CT examinations revealed a collection containing air at the left lower quadrant as well as neighboring intraluminal masses suggestive of bezoars. We propose that appropriate CT examination is a very useful imaging modality for evaluating this kind of bowel perforation.

Key words: • intestinal perforation • ultrasonography • computed tomography

Diagn Interv Radiol 2007; 13:19-22

Kaynaklar

1. Ko SF, Lee TY, Ng SH. Small bowel obstruction due to phytobezoar: CT diagnosis. *Abdom Imaging* 1997; 22:471–473.
2. Ko YT, Lim JH, Lee DH, et al. Small intestinal phytobezoar: sonographic detection. *Abdom Imaging* 1993; 18:271–273.
3. Verstandig AG, Klin B, Bloom RA, et al. Small bowel phytobezoar: detection with radiography. *Radiology* 1989; 172:705–707.
4. Hayes PG, Rotstein OD. Gastrointestinal phytobezoars: presentation and management. *Can J Surg* 1986; 29:419–420.
5. Ha HK, Kim JK. The gastrointestinal tract. In: Haaga JR, Lanzieri CF, Gilkeson RC, eds. *CT and MR imaging of the whole body*. 4th ed. St. Louis: Mosby, 2003; 1225.
6. Escamilla C, Roblos-Campos R, Parrilla-Paricio P, et al. Intestinal obstruction and bezoars. *J Am Coll Surg* 1994; 179:285–288.
7. Ipek T, Korman U, Kayabasi B, Eyuboglu E. Closed perforation of the small intestine showing continuity and the diagnostic role of enteroclysis. *Hepatogastroenterology* 1997; 44:161–163.
8. Burstein I, Steinberg. Small bowel obstruction and covered perforation in childhood caused by bizarre bezoars and foreign bodies. *Isr Med Assoc J* 2000; 2:129–131.
9. Quiroga S, Alvarez-Castells A, Sebastia MC, Pallisa E, Barluenga E. Small bowel obstruction secondary to bezoar: CT diagnosis. *Abdom Imaging* 1997; 22:315–317.
10. Yildirim T, Yildirim S, Barutcu O, Oguzkurt L, Noyan T. Small bowel obstruction due to phytobezoar: CT diagnosis. *Eur Radiol* 2002; 12:2659–2661.
11. Kim JH, Ha HK, Sohn MJ, et al. CT findings of phytobezoar associated with small bowel obstruction. *Eur Radiol* 2003; 13:299–304.
12. Zissin R, Osadchy A, Gutman V, Rathaus V, Shapiro-Feinberg M, Gayer G. CT findings in patients with small bowel obstruction due to phytobezoar. *Emerg Radiol* 2004; 10:197–200.
13. Ripollés T, García-Aguayo J, Martínez MJ, Gil P. Gastrointestinal bezoars: sonographic and CT characteristics. *AJR Am J Roentgenol* 2001; 177:65–69.
14. Lazarus DE, Slywotsky C, Bennett GL, Megibow AJ, Macari M. Frequency and relevance of the “small-bowel feces” sign on CT in patients with small-bowel obstruction. *AJR Am J Roentgenol* 2004; 183:1361–1366.
15. Fuchsjager MH. The small bowel feces sign. *Radiology* 2002; 225:378–379.