

Abuzer Dirican  
Bülent Ünal  
Fatih Sümer  
Paşa Doğan  
Cemalettin Aydın  
Veysel Ersan  
Cüneyt Kayaalp

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi AD.  
Malatya Beydağı Devlet Hastanesi  
Genel Cerrahi Kliniği

## FİTOBEZOARA BAĞLI İNCE BARSAK OBSTRUKSİYONUNUN LAPAROSKOPİK TEDAVİSİ

Laparoscopic Treatment of Small Bowel Obstruction  
due to Phytobezoar

### ÖZET

İnce barsak obstrüksiyonunun tanı ve tedavisinde laparoskopinin kullanımı gittikçe artmaktadır. Fitobezoar ince barsak obstrüksiyonunun nadir sebeplerinden biridir. Fitobezoara bağlı ince barsak obstrüksiyonu olan hastaların laparoskopik tedavisinde fitobezoar fragmente edilerek ileoçekal valvden sağılır veya enterotomi yapılarak fitobezoar çıkarılır. Bu yazıda laparoskopik yöntemle tedavi edilen iki fitobezoara bağlı ince barsak obstrüksiyon olgusu sunularak bu konudaki literatür gözden geçirildi. İlk olguda laparoskopi esnasında jejenumda tespit edilen fitobezoar endoklinç ile ezilerek lümen içine bırakıldı. Literatürde ince barsaktaki fitobezoarın laparoskopik tedavisinde fregmantasyon sonrası çekuma sağma ve enterotomi dışında sadece fragmantasyonla tedavi edilen olguya rastlanmadı. İkinci olguda ise distal ileumdaki sert fitobezoar endoklinç ile fragmente edilemeyince 10 mm. lik trokar yeri genişletilerek bu barsak ansı dışarı alındı ve fitobezoar fragmente edilerek çekuma sağıldı. Laparoskopik tedavi seçilmiş fitobezoara bağlı ince barsak obstrüksiyonlarının tedavisinde güvenle kullanılabilir.

### ABSTRACT

Laparoscopy is gaining increasing acceptance for diagnosis and treatment of selected cases of small bowel obstruction. Phytobezoars are one of the rare cause of small bowel obstruction. Phytobezoars are broken down and milked through the ileocecal valve or taken out with enterotomy in laparoscopic treatment of small bowel phytobezoar obstruction. We report two cases with small bowel obstruction due to phytobezoar who treated with laparoscopy. A jejunum located phytobezoar was determined during laparoscopy in first case and treated with only fragmentation of phytobezoar but not milking through the ileocecal valve. We did not meet any case of phytobezoar which treated with only fragmentation but not milking through the ileocecal valve in literature review. In second case; distal ileum located phytobezoar could not fragmented with endoclich and that ileum segment was taken out through enlarged

### Anahtar Sözcükler:

İntestinal obstrüksiyon, Fitobezoar,  
Laparoskopi

### Key Words:

Intestinal obstruction,  
Phytobezoar, Laparoscopy.

### Yazışma Adresi:

Abuzer Dirican, M.D  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Turgut Özal Tıp Merkezi  
Genel Cerrahi Kliniği,  
Malatya, Turkey, 44315  
Tel: +90 422 3410660/3712  
Fax: +90 422 3410728  
E-mail: adirican@inonu.edu.tr

10 mm trocar insicision than phytobezoar fragmented and milked to cecum manually. Laparoscopy can be used confidently in treatment of selected small bowel obstruction due to phytobezoar.

## GİRİŞ

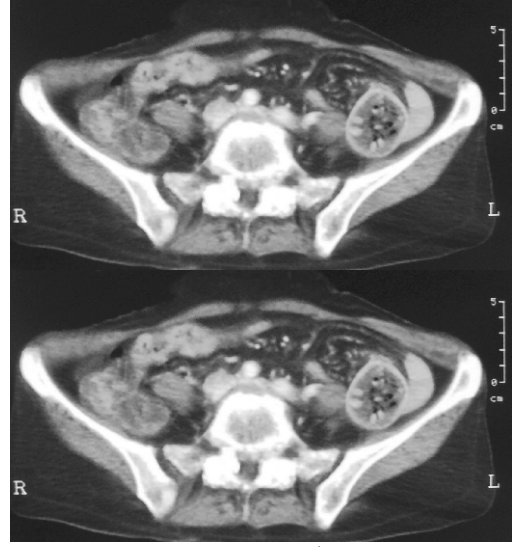
**B**ezoar gastrointestinal kanalda sebze ve meyve artıkları, saç ve diğer maddelerden oluşmuş yumru anlamına gelir. Bezoarlar içeriklerine göre fitobezoar, trikobezoar, laktobezoar şeklinde sınıflandırılır (1). En yaygın bezoar sebze ve meyve artıklarından oluşan fitobezoardır (2). Fitobezoar genelde midede oluşur, fazla lifli gıda alımı durumunda primer olarak ince barsakta da oluşabilir (3). Postgastrektomi sendromları içerisinde geç dönemde en sık karşılaşılan problemlerden biri fitobezoardır. Fitobezoar mekanik barsak obstruksiyonlarının yaygın olmayan bir sebebidir ve esas olarak daha önce mide operasyonu geçirmiş hastalarda görülür. İnce barsaktaki fitobezoarlar genellikle intestinal obstruksiyon bulguları verir ve cerrahi tedavisi mümkün olduğunca barsak lümenini açmadan fitobezoarın ezilerek lümen içinden atılmasının sağlanması veya enterotomi ile çıkarılması ile sağlanır. İlerleyen minimal invaziv cerrahi teknikleri ile ince barsak obstruksiyonlarının tanı ve tedavisinde laparoskopik giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Burada laparoskopik yöntemle tedavi edilen iki fitobezoara bağlı ince barsak obstruksiyon olgusu literatür verileri ışığında sunuldu.

### Olgu 1:

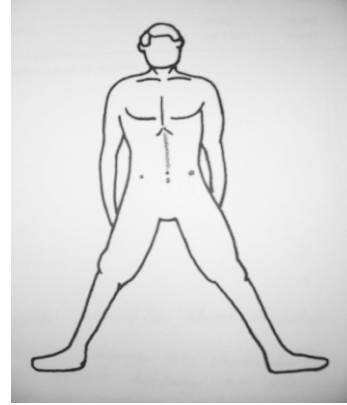
On sekiz yıl önce ülser nedeniyle subtotal gastrektomi yapılmış olan 61 yaşında erkek hasta bir haftadır karınağrısı ve üç gündür bulantı, kusma ve gaz-gaita çıkaramama şikâyetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde karın orta hat insizyon skarı ve karında hassasiyet dışında önemli bulgu yoktu. Çekilen direkt karın grafisinde proksimal ince barsak seviyesinde obstrüksiyon düşündürülen hava sıvı seviyeleri vardı. Abdominal ultrasonografi (USG) barsaklardaki gaz sebebiyle yeterince bulgu vermedi. Abdominal kontrastlı bilgisayarlı tomografide (BT) proksimal ince barsaklar seviyede bezoar tespit edildi (Resim 1).

Hastaya bezoara bağlı ince barsak obstrüksiyonu ön tanısıyla laparoskopik yaklaşım planlandı. Toplam üç trokar (10 mm, 5 mm ve 5 mm'lik) kullanıldı. Önce 10 mm'lik trokar açık teknik ile umblikus altından batına yerleştirildi. Batın içi 14 mmHg kadar CO<sup>2</sup> ile ensfle edilerek diagnostik laparoskopi yapıldı.

Bezoarın bulunduğu ince barsağın proksimali dilate, distali ise kollabe idi. Diğer iki 5 mm'lik trokarlar



Resim 1: Bezoarın bilgisayarlı tomografi görüntüleri: İnce barsakta bezoar görünümü.



Resim 2: Trokar yerleştirme yerleri. İlk trokar (umblikal) açık teknikle yerleştirildi

sağdan ve soldan umblikus hizasında rektus kasının lateralinden direkt gözlem altında batına girildi (Resim 2). Trietzden 30 cm distaldeki fitobezoar endoklinç ile ezilerek lümen içine bırakıldı. Bezoar kolona kadar lümen içinde takip edilmedi. Postoperatif ikinci gün gaz çıkışı, üçüncü gün gaita çıkışı oldu ve altıncı günde taburcu edildi. Hastanın 4 yıllık takibinde nüks görülmedi.

### Olgu 2

Yirmi yıl önce ülser nedeniyle mide operasyonu geçirmiş 65 yaşında erkek hasta dört günden beri devam eden karın ağrısı, bulantı, kusma ve gaz-gaita çıkaramama şikâyetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde karın orta hatta daha önceki ameliyatına ait göbüküstü insizyon skarı vardı. Palpasyonla karında hassasiyet dışında önemli bulgu yoktu. Çekilen direkt karın grafisinde proksimal ince barsak seviyesinde obstrüksiyon düşündürülen hava sıvı

## Fitobezoara Bağlı İnce Barsak Obstrüksiyonunun Laparoskopik Tedavisi

seviyeleri vardı. USG'de barsaklar dilate idi ve barsaklar arasında hafif serbest sıvı vardı. Abdominal BT de ince barsaklarda bezoarla uyumlu görüntü tespit edildi.

Hastaya bezoara bağlı ince barsak obstrüksiyonu ön tanısıyla laparoskopik yaklaşım planlandı ilk hastada olduğu gibi üç trokar batına yerleştirildi ve batın içi 14 mmHg kadar CO<sup>2</sup> ile enuffle edilerek diagnostik laparoskopi yapıldı. İleoçekal valvin 25 cm proksimalinde fitobezoar vardı. Fitobezoar endoklinç ile fragmante edilemedi. 10 mm'lik trokarın girişi genişletildi, fitobezoar içeren ileum ansı batın dışına alındı. Bezoar elle fragmante edilerek çekuma sağıldı. Ardından batın ve trokar girişleri kapatıldı (Resim 3).

Postoperatif ikinci gün gaz ve gaita çıkışı ve üçüncü günde taburcu edildi. Hastanın takibinde nüks görülmedi.

### TARTIŞMA

**F**itobezoar ince barsak obstrüksiyonunun nadir sebeplerinden biridir ve ameliyat öncesi tanı koymak zordur. Fitobezoarlar en sık daha önce mide operasyonu geçirmiş ve mide boşalım problemi yaşayan insanlarda oluşur (4). Mide cerrahisi sonrası bezoar oluşum insidansı %5 ile %12 arasında bildirilmiştir (5). Diyabete bağlı nöropati, miyotonik distrofi, hipotiroidi gibi gastrik staza yolaçan hastalıklarda da midede bezoar görülür. Bezoar oluşumuna katkıda bulunan diğer az çiğneme, hızlı yeme ve azalmış pilor fonksiyonudur (6). Preoperatif tanıda şüphencilik çok önemlidir.



Resim 3: Batın ve trokar giriş yerlerinin kapatıldıktan sonraki görünümü.

Tıkanıklığın kısmi veya tam olmasına göre belirtiler ortaya çıkar. Başlıca bulantı, kusma, karın ağrısı, konstipasyon, karında şişlik gibi semptomlar ortaya çıkar (7). Bizim olgularımızda olduğu gibi düz karın grafisi fitobezoar tanısında yetersiz olabilir. Genellikle ileus hali de olan bu hastalarda USG ile optimal değerlendirme yapılamadığı için, BT intraluminal bezoar tanısı için tercih edilecek yöntem olmaktadır (8). Bizim olgularımızda da bezoar tanısı BT ile konulmuştu.

İntestinal fitobezoarların tedavisinde amaç; fitobezoarın cerrahi veya cerrahi dışı yöntemlerle ortadan kaldırılması ve tekrarın önlenmesidir. Literatürde seçilmiş ve tam obstrüksiyon yapmamış olgularda başarılı sonuçlar bildirilmiştir (9). Ancak ileus ve bezoar varlığında konservatif tedavinin başarı şansı azdır ve strangülasyonu önlemek için erken cerrahi önerilir. Cerrahi tedavi seçenekleri; enterotomi yapılarak fitobezoarın çıkarılması, sertleşmemiş fitobezoar varlığında barsağı açmadan ileoçekal valve kadar fitobezoarın fragmante edilerek sağılması ve barsak duvarı beslenmesinin bozulduğu olgularda fitobezoarı içeren kısmi barsak rezeksiyonu ve uç-uca anastamozdur (10).

Son yıllarda bezoara bağlı ince barsak tıkanıklığının laparoskopik yaklaşımla veya laparoskopi yardımıyla tedavisine yönelik yayınlar vardır (11,12). Kwok ve arkadaşlarının bir yazısında tecrübeli ellerde bezoara bağlı ince barsak tıkanıklıklarında laparoskopik yaklaşımın postoperatif sonuçlar açısından açık cerrahiye göre daha iyi olduğu belirtilmiştir. Bu yaklaşımda bezoarın fragmante edilerek ileoçekal valve kadar sağılması önerilmektedir. Bazen fitobezoar fragmente edilemeyecek kadar sert olabilir. Bu durumda laparoskopik olarak enterotomi yaparak bezoarı çıkarmak da mümkündür (13). Biz ilk hastamızda proksimal jejunumdaki fitobezoarı laparoskopik olarak endoklinç ile fragmante ettikten sonra ileoçekal valve kadar sağlamadık. Çünkü barsak ansları arasında yapışıklıklar vardı ve uzun bir ans boyunca sağlam gerekiyordu. Bu hem zaman alıcı hem de barsak yaralanmasına sebep olabilir diye düşündük. Postoperatif gaz çıkışını takiben oral beslemeye başladık ve postoperatif dördüncü günde hasta gaita çıkardı. Literatür incelememizde bu tür bir tedavi yaklaşımı tespit etmedik.

Ganpathi ve arkadaşları mekanik barsak obstrüksiyonu tanısıyla yatırdıkları hastada diagnostik laparoskopi yaparak terminal ileumda

saptadıkları bezoarı mini laparotomi yaparak çıkarmışlardır (14). Biz ikinci hastamızda terminal ileumdaki bezoarın çok sert olması ve endoklinç ile parçalanamaması sebebiyle mini laparotomi yaptık. Elle fregmantasyonu takiben ileoçekal velve çok uzak olmadığından çekuma sağma işlemi yapıldı. Bazen mini laparotomi ile dışarı alınan barsak ansındaki fitobezoar elle fragmente edilemeyecek kadar sert olabilir. Bu durumda bezoarı enterotomi ile çıkarmak gerekebilir.

Sonuç olarak; laparoskopik tedavi, seçilmiş fitobezoara bağlı ince barsak obstruksiyonlarının tedavisinde güvenle kullanılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Andrus CH, Ponsky JL. Bezoars: Clasification, patophysiology, and treatment. *Am J Gastroenterol* 1988;83:476-478.
2. Bryne WJ. Foreign bodies bezoars, and caustic ingestion. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 1994; 4: 99-119
3. Verstanding AG, Klin B, Bloom RA, Hadas I, Libson E. Small Bowel phytobezoars: detection with radiology. 1989;172:705-7.
4. Ever MB. Small Intestine. In: Townsend CM, Bauchamp RD, Evers MB, Mattox KL, eds. *Sabiston Textbook of Surgery*. 18th ed. Philadelphia:Saunders Elsevier, 2008. p1276-1332.
5. Cifuentes J, Robles L, Parrilla P. Gastric surgery and bezoars. *Dig Dis Sci* 1992;37: 1694-1696.
6. Goldstein SS, Levis JH, Rothstein R. Intestinal obstruction due to bezoars. *Am J Gastroenterol.* 1984; 79: 313-8.
7. Ho TW, Koh DC. Small bowel obstruction secondary to bezoar impaction: a diagnostic dilemma. *World J Surg* 2007; 31: 1072-1078
8. Ripolles T, Garcia-Aguayo J, Martinez MJ, Gil P. Gastrointestinal bezoars: Sonographic and CT charecteristics. *AJR Am J Roentgenol.* 2001; 177: 65-9
9. Walker-Renard P. Update on the medicianal management of phytobezoars. *Am J Gastroenterol* 1993; 88: 1663-6
10. Escamilla C, Robles-Campos R, Parilla-Paricia et al. Intestinal obstruction and bezoars. *J Am Coll Surg* 1994; 179: 285-288
11. Yau KK, Siu WT, Law BK, et al. Laparoscopic approach compared with conventional open approach for bezoar-induced small bowel obstruction. *Arch Surg* 2005; 140: 972-75
12. Kan JY, Huang TJ, Heish TS. Laparoscopic assisted manegement of jejeunal bezoar obstruction. *Surg Laparosc Endosc Percutan Teach.* 2005; 15: 297-8.
13. Ettinger J de M, Reis JS, Souza E, et al. Laparoscopic management of intestinal obstruction due to phytobezoar. *JLS.* 2007; 11: 167-171
14. Ganpathi IS, Cheah WK. Laparoscopic assisted management of small bowel obstruction due to phytobezoar. *Surg Laparosc Endosc Teach* 2005; 15: 30-32