



# Bezoarların neden olduğu akut mekanik intestinal obstrüksiyona cerrahi yaklaşımların karşılaştırılması

Comparison of surgical approaches to bezoar-induced acute mechanical intestinal obstruction

Mehmet Abdussamet Bozkurt<sup>1</sup>, Ali Kocataş<sup>2</sup>, Osman Köneş<sup>2</sup>, Kaplan Baha Temizgönül<sup>2</sup>, Halil Alış<sup>2</sup>

**Amaç:** Akut mekanik intestinal obstrüksiyon nedeniyle ameliyat edilen intestinal bezoarlı hastalar incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** İntestinal bezoar saptanan 18 hasta yaş, cinsiyet, preoperatif tanı, yapılan ameliyat, ameliyat süresi ve postoperatif komplikasyonlar yönünden incelendi.

**Bulgular:** Ameliyat edilen 18 hastadan 10'una segmenter ince barsak rezeksiyonu, 8'ine enterotomi ve bezoar ekstraksiyonu yapıldı. Gruplar arasında incelenen parametreler açısından fark saptanmadı.

**Sonuç:** İntestinal bezoarlarda cerrahi, farmakolojik ve endoskopik olarak çeşitli tedavi yöntemleri tanımlansa da standart tedavi yöntemi halen tartışmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bezoar, akut mekanik intestinal obstrüksiyon, enterotomi

<sup>1</sup>Pervari Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Siirt, Türkiye

<sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Dr. Mehmet Abdussamet Bozkurt  
E-posta: msametbozkurt@yahoo.com

Makale Geliş Tarihi: 29.07.2012  
Makale Kabul Tarihi: 31.07.2012

## GİRİŞ

Akut mekanik intestinal obstrüksiyon (AMİO) genellikle adezyonların, tümörlerin, inflamatuvar hastalıkların, volvulusların, internal ve eksternal hernilerin sonucunda oluşan bir acil hastalıktır (1). Bezoarlar akut mekanik tıkanıklığa sebep olan nadir durumlardandır (2). Preoperatif tanıları zor olduğundan genellikle AMİO nedeniyle operasyona alınan hastalarda ortaya çıkar. Mide kolon gibi bölgelerde endoskopi yardımı ile tedavi yapılabilirken ince barsaklardaki bezoarlarda tedavi cerrahidir (3,4). Cerrahi yaklaşım konusunda kesin fikir birliği bulunmamaktadır. Biz kliniğimizde AMİO nedeniyle acil olarak ameliyat edilen ve intestinal bezoarlar saptanan hastaları tedavi yaklaşımları yönünden inceledik.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Kliniğine Ocak 2009 ile Kasım 2012 tarihleri arasında başvuran ve AMİO nedeniyle operasyona alınıp intestinal bezoar saptanan 18 hasta yapılan ameliyat yönünden iki ayrı gruba ayrıldı. Hastalar yaş, cinsiyet, preoperatif tanı, ameliyat süresi ve postoperatif komplikasyonlar yönünden incelendi.

AMİO nedeniyle gözleme alınan tüm hastalara acil şartlarında ultrasonografi ile İV-oral kontrastlı tomografi çekildi. Hastalar iki farklı yöntemle ameliyat edildi. Hastaların hangi yöntemle ameliyat edileceği ameliyatı gerçekleştirecek nöbetçi genel cerrahi uzmanı tarafından belirlendi. Operasyonların tümü acilde nöbet tutan 6 genel cerrahi uzmanı tarafından gerçekleştirildi. Birinci yöntemde laparotomi ve tüm karın eksplorasyonunun ardından tıkalı olan ince barsak segmentinin distalinden enterotomi yapıldı ve bezoar çıkarıldı; daha sonra yapılan kesi primer olarak kapatıldı. İkinci yöntemde ise laparotomi ve tüm karın eksplorasyonunun ardından ince barsağın tıkalı segmenti dilate proksimal kısmı içine alacak şekilde bezoar ile birlikte rezeke edildi ve kalan barsak segmentleri stapler ile anastomoz edildi.

## BULGULAR

Ameliyat edilen 18 hastadan 10'una segmenter ince barsak rezeksiyonu, 8'ine enterotomi ve bezoar ekstraksiyonu yapıldı (Tablo 1).

Segmenter ince barsak rezeksiyonu yapılan hastaların 7'si kadın 3'ü erkekti. Yaş ortalaması 63.3'tü.

Enterotomi yapılan grubun 3'ü kadın 5'i erkekti. Hastaların yaş ortalaması 56.3'tü.

**Tablo 1.** Hastaların dağılımı

Cinsiyet	Yaş	Preoperatif değerlendirme	Yapılan ameliyat	Ameliyat süresi (dk)	Mortalite Morbidite
E	55	BT'de bezoar	SBR+UUA	110	Yok
K	63	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	80	YYE
K	43	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	65	Yok
E	70	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	60	Yok
E	47	BT'de bezoar	ET+BE	65	Yok
K	80	BT'de bezoar	SBR+UUA	55	Ex
E	58	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	95	Yok
K	64	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	85	Yok
K	60	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	60	Yok
E	58	BT'de bezoar	ET+BE	85	Yok
E	73	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	100	Yok
K	57	BT'de bezoar	SBR+UUA	75	Yok
K	70	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	60	Yok
E	55	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	60	Yok
K	67	BT'de bezoar	SBR+UUA	75	Yok
E	40	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	90	Yok
K	54	Tıkanma açıklanamadı	SBR+UUA	85	Yok
K	70	Tıkanma açıklanamadı	ET+BE	65	Yok

SBR+UUA: Segmenter barsak rezeksiyonu+uç uca anastomoz, ET+BE: enterotomi+bezoar ekstraksiyonu, YYE: yara yeri enfeksiyonu

Hastaların tümü acil cerrahi kliniğine gaz ve dışkı çıkaramama, kusma semptomları ile başvurdu. AMİO tanısı ile takibe alındı. Yapılan preoperatif değerlendirmede 18 hastada da ultrasonografi tanıya yardımcı olmadı.

Segmenter ince barsak rezeksiyonu yapılan hastaların 4'ünde; enterotomi yapılan hastaların 2'sinde tomografide bezoardan şüphelenildi.

Hastalar 72 saatlik gözlem süresinin sonunda AMİO tablosunda gerileme olmaması nedeniyle ameliyat edildi. Ameliyat süresi segmenter ince barsak rezeksiyonu ve stapler ile anastomoz yapılan grupta 77 (55-120) dakika enterotomi ve bezoar ekstraksiyonu yapılan grupta 75 (60-110) dakika idi.

İnce barsak rezeksiyonu yapılan bir hasta yandaş rahatsızlıkları nedeniyle öldü. Enterotomi yapılan bir hastada ise yara yeri enfeksiyonu gelişti. Diğer hastalar şifa ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

İntestinal bezoarlar AMİO'nun nadir bir nedeni olmakla birlikte preoperatif tanı oldukça zordur (5). Literatürde portakal, çeri domates ve çeşitli çekirdeklerin se-

bep olduğu gastrik bezoarlar tarif edilse de Guillain Barre sendromu, miyotonik distrofiler ve hipotiroidizm gibi hastalıklarla seyreden bezoarlar da mevcuttur (6). Daha önce geçirilmiş mide operasyonu lifli gıdaları fazla tüketme, postoperatif adezyonlar bezoar oluşumunda suçlanmıştır (7-9). Yaş ve cinsiyet yönünden anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (10). Bizim çalışmamızda da hastaların yaş ve cinsiyet yönünden aralarında bir fark bulunmamaktadır.

Bezoar tanısı için çeşitli yöntemler tanımlanmıştır. Rippolés ve ark. (11) ince barsak obstrüksiyonu olan hastaların %88'inde ultrasonografiyle bezoarları tanımlayabilmiştir. Ultrasonografi için kısıtlılık yapan kişiye bağımlı olmasıdır. Bizim serimizde ise hiçbiri tanıya yardımcı olmamıştır. USG'nin acil şartlarda asistan hekimler tarafından yapılmış olması tanıya yardımcı olamamasını açıklayabilir.

Bilgisayarlı tomografi ise bezoarları kit- le, dolma defekti veya fekal yapışıklık olarak gösterir (10). Bizim çalışmamızda 6 hasta preoperatif olarak tomografi ile tanı konmuştur. Tomografi tanısı bezoarın görülmesi ve bezoarın proksimalin-

deki segmentlerde dilatasyon saptanması ile konulmuştur.

Cerrahi, farmakolojik ve endoskopik olarak çeşitli tedavi yöntemleri tanımlansa da intestinal bezoarlarda standart tedavi yöntemi tartışmalıdır (12-14). Endoskopinin kullanılabilirdiği midedeki bezoarlarda ilk tedavi seçeneği gastroskopi ile bezoarın çıkarılmasıdır.

Barsak tıkanıklığının olduğu cerrahi gerektiren durumlarda laparotomi altın standart tedavidir (1,3,14). Bizim hasta grubumuzda da tüm hastalara laparotomi yapılmıştır.

İnce barsak bezoarlarında önerilen cerrahi yöntemlerinden biri sağma işlemidir. Literatür incelendiğinde mobilize olan bezoarların çekuma kadar sağılmasını öneren yazılar mevcut olsa da bu yöntem genelde mümkün olmamaktadır. Enterotomi çekuma sağılamayan kitlelerde; barsak rezeksiyonu ise eğer bezoarın yapıştığı barsak duvarında nekroz varsa önerilmektedir (15,16). Bizim çalışmamızda hastaların barsaklarında nekroz saptanmadı. Hastalara iki yöntemden hangisinin uygulanacağı tamamen cerrahın tercihinin bırakıldı.

Biz çalışmamızda laparotomi sonrasında enterotomi yapılan grup ile barsak duvarında nekroz olmamasına rağmen ince barsak rezeksiyonu yapılan grup arasında fark olmadığını görerek dilatasyona bağlı beslenmesi bozulmuş olan proksimal segmentlerin rezeke edilebileceğini ve stapler kullanılması ile ameliyat süresi yönünden bir fark olmayacağı sonucuna vardık. Stapler kullanımı barsak anastomozuna standart getirmesi, ameliyat süresini kısaltması, yönünden avantajlıdır; ancak kısa segmentte olsa barsak rezeksiyonuna sebep olur ve rezeksiyon olması enterotomiye göre daha komplike görülmektedir. Bezoarın tıkadığı segmentte altta yatan lipom, striktür gibi bir patolojinin saptanması yönünden rezeksiyon avantajlıdır. Ancak bu avantajlar enterotomi gibi daha sade bir cerrahi girişimin yerine rezeksiyon anastomoz kullanımını seçmeyi gerektirip gerektirmediğinin anlaşılması için daha geniş serilere ihtiyaç vardır.

Her ne kadar bazı cerrahlar intestinal obstrüksiyonlarda laparoskopinin kullanılmasını teknik zorluklar ve barsakların yaralanma riski nedeniyle tercih etmese de, stapler kullanılarak barsak anasto-

moz şansının olması bu düşüncüyü ortadan kaldırmaya yardımcı olabilecektir (17,18). Literatür incelendiğinde intestinal obstruksiyon nedeniyle ameliyat edilen hastalarda postoperatif komplikasyon oranının laparoskopik grupta %0 ile %5.7

arasında iken laparotomi yapılan hastalarda %18.6'ya kadar çıkmaktadır (5,19). Bu oran da bezoar düşünülen hastalarda laparoskopinin cerrahi seçenekleri arasında düşünülmesi gerekliliğini destekler.

## SONUÇ

Çalışmamız ince barsak bezoarlarındaki en geniş serilerden olmakla birlikte, tedavide ince barsak rezeksiyonu ile önceki çalışmalardan farklıdır.

### SUMMARY

#### Comparison of surgical approaches to bezoar-induced acute mechanical intestinal obstruction

**Purpose:** To evaluate the patients who were operated on for acute mechanical intestinal obstruction secondary to intestinal bezoars.

**Materials and Methods:** Eighteen patients who were operated on due to intestinal bezoars, were investigated according to their age, gender, preoperative diagnosis, type of operation, operation time and postoperative complications.

**Results:** Ten of the 18 patients underwent segmental resection of the small intestine, while bezoar extraction and enterotomy was performed in eight patients. No difference was detected among investigated parameters between the two groups.

**Conclusion:** Despite a variety of surgical, pharmacological, and endoscopic treatment modalities have been defined for intestinal bezoars, the standard model of treatment is still controversial.

**Key Words:** Bezoars, acute mechanical intestinal obstruction, enterotomy

### KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmüş ve planlanması:**  
Mehmet Abdussamet Bozkurt, Ali Kocataş

**Verilerin elde edilmesi:**  
Osman Köneş, Kaplan Baha Temizgönül

**Verilerin analizi ve yorumlanması:**  
Mehmet Abdussamet Bozkurt, Halil Aliş

**Yazının kaleme alınması:**  
Mehmet Abdussamet Bozkurt, Halil Aliş

### KAYNAKLAR

1. Ganpathi IS, Cheah WK. Laparoscopic-assisted management of small bowel Obstruction Due to Phytobezoar. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2005; 15: 30-32. doi.org/10.1097/01.sle.0000148461.39275.13
2. Lo CY, Lau PW. Small bowel phytobezoars: an uncommon cause of small bowel obstruction. Aust N Z J Surg 1994; 64: 187-189. doi.org/10.1111/j.1445-2197.1994.tb02175.x
3. Yau K, Siu W, Law B, et al. Laparoscopic approach compared conventional open approach for bezoar induced small bowel obstruction. Arch Surg 2005; 140: 972-975.
4. Hayanga AJ, Bass-Wilkins K, Bulkeley GB. Current management of small-bowel obstruction. Adv Surg 2005; 39: 1-33. doi.org/10.1016/j.yasu.2005.05.001
5. Schoeffl V, Varatorn R, Blinnikov O, et al. Intestinal obstruction due to phytobezoars of banana seeds: A case report. Asian J Surg 2004; 27: 348-351. doi.org/10.1016/S1015-9584(09)60067-1
6. Pfau P, Ginsberg G. Foreign bodies and bezoars. In: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, editors, eds. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Diseases. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2002; 395-397.
7. Hayes PG, Rotstein OD. Gastrointestinal phytobezoars: presentation and management. Can J Surg 1986; 29: 419-20.
8. Escamilla C, Robles-Campos R, Parrilla-Paricio P, et al. Intestinal obstruction and bezoars. J Am Coll Surg 1994; 179: 285-288.
9. Dirican A, Unal B, Tatli F, et al. Surgical treatment of phytobezoars causes acute small intestinal obstruction. Bratisl Lek Listy 2009; 110: 158-61.
10. Liou CH, Yu CY, Lin CC, et al. CT diagnosis of small bowel obstruction due to phytobezoar. J Formos Med Assoc 2003; 102: 620-624.
11. Ripollés T, García-Aguayo J, Martínez MJ, et al. Gastrointestinal bezoars: sonographic and CT characteristics. AJR Am J Roentgenol 2001; 177: 65-69.
12. Blam ME, Lichtenstein GR. A new endoscopic technique for the removal of gastric phytobezoars. Gastrointest Endosc 2000; 52: 404-408. doi.org/10.1067/mge.2000.108407
13. Lange V. Gastric phytobezoar: an endoscopic technique for removal. Endoscopy 1986; 18: 195-196. doi.org/10.1055/s-2007-1018371
14. Chae HS, Kim SS, Han SW, et al. Endoscopic removal of a phytobezoar obstructing the distal small bowel. Gastrointest Endosc 2001; 54: 264-266. doi.org/10.1067/mge.2001.116326
15. Krausz MM, Moriel EZ, Ayalon A, et al. Surgical aspects of gastrointestinal persimmon phytobezoar treatment. Am J Surg 1986; 152: 526-30. doi.org/10.1016/0002-9610(86)90221-7
16. de Menezes Ettinger JE, Silva Reis JM, de Souza EL, et al. Laparoscopic management of intestinal obstruction due to phytobezoar. JSLS 2007; 11: 168-171.
17. Liauw JJ, Cheah WK. Laparoscopic management of acute small bowel obstruction. Asian J Surg 2005; 28: 185-188. doi.org/10.1016/S1015-9584(09)60339-0
18. Wullstein C, Gross E. Laparoscopic compared with conventional treatment of acute adhesive small bowel obstruction. Br J Surg 2003; 90: 1147-1151. doi.org/10.1002/bjs.4177
19. Levard H, Boudet M, Msika S, et al. Laparoscopic treatment of acute small bowel obstruction: A multicenter retrospective study. Aust N Z J Surg 2001; 71: 641-646. doi.org/10.1046/j.0004-8682.2001.02222.x