

Gastrointestinal Bezoara Bağlı Gelişen Akut İntestinal Obstrüksiyon Olgularının İrdelenmesi: Beş Yıllık Deneyim

Evaluation of Acute Intestinal Obstruction Cases Due to Gastrointestinal Bezoars: 5-Year-Experience

Deniz Necdet Tihan, Evren Dilektaşlı, Gözde Doğan

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Bursa

ABSTRACT

AIM: Acute mechanic intestinal obstruction is one of the common cause of acute abdomen. Its diagnosis is relatively easy. Yet, sometimes recognize the main cause of intestinal obstruction couldn't be possible prooperatively. Rate of intestinal obstruction due to bezoars is up to 4%. Obstructive bezoars needs usually surgical interventions.

METHODS: Data of patients who admitted to emergency room with intestinal obstructions between 2011–2016 were evaluated retrospectively. Demographic data, comorbidities and clinic prognosis of patients with ileus due to bezoars were investigated. Asymptomatic and/or elective patients were excluded from study.

RESULTS: Eleven male (64.7%), six female (35.3%); 17 patients were included to the study. Mean patient's age was 56.82±16.97 (17–82) years. In six patients (35.3%) additionnal pathologies were identified and most common comorbidities were diabetes (17.6%) and dementia (11.8%). Computed tomography was performed in 15 patients (88.2%) presurgically. In 12 patients (80%) who underwent tomography, gastrointestinal bezoars which were being responsible from intestinal obstruction were detected. In five patients (29.5%) definitive diagnosis were obtained during surgery. Eleven patients underwent bezoar extirpation with enterotomy. In one patient, totally laparoscopic enterotomy was performed. Bezoar was milked to the colon in a patient. Bezoars were located in stomach in two patients; gastrotomy were performed. In an elderly patient, there were gastric and ileal synchronous bezoars; patient underwent Roux-Y gastrojejunostomy. Fifteen of bezoars (88.2%) were originated from undigested fibers. Main reason of bezoars were tricophagy in two patients (11.8%). Median length of hospital stay was found 4 days (2–11). In only one patient superficial surgical site infection was occurred.

CONCLUSION: It's not quite easy to diagnose presurgically acute intestinal obstruction due to bezoars in consequence of lack of specific clinical and radiologic findings. Knowing the main reason of intestinal obstruction in such patients allows the surgeon to plan more accurate approaches.

Key words: acute abdomen; ileus; intestinal obstruction; gastric outlet obstruction; small intestine; phytobezoars; trichobezoars

ÖZET

AMAÇ: Acilde sık karşılaşılan akut karın nedenlerinden birisi de akut mekanik intestinal obstrüksiyondur. Akut mekanik intestinal obstrüksiyon (AMİO) olgularında tanı koymak nispeten kolaydır. Ancak obstrüksiyonun sebebini bulmak her zaman kolay olmayabilir. Tüm AMİO olgularının yaklaşık %4'ünün bezoarlara bağlı olduğu bilinmektedir ve genellikle acil cerrahi gerektirmektedir.

YÖNTEM: 2011–2016 tarihleri arasında acil servise başvuran AMİO olguların retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi bezoar tanısı alan ya da ameliyat esnasında mekanik obstrüksiyon yapan bezoar saptanan hastaların demografik bilgileri, ek hastalıkları ve klinik prognozları irdelendi. Asemptomatik ve/veya elektif cerrahi uygulanan bezoar olguları çalışma dışında bırakıldı.

BULGULAR: On bir erkek (%64,7), altı kadın (%35,3); toplam 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 56.82±16.97 (17–82) idi. Hastaların altısında (%35,3) ek hastalık saptandı. En sık görülen iki ek hastalık diyabet (%17,6) ve demans (%11,8) idi. Hastaların 15'ine (%88,2) preoperatif bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Tomografi çekilen 15 hastanın 12'sinde (%80) ameliyat öncesi radyolojik olarak gastrointestinal bezoar tanısı konuldu. Beş hastanın (%29,5) kesin tanıları cerrahi esnasında konuldu. Hastaların 11'ine (%64,7) laparotomiyle enterotomi uygulanarak bezoar ekstirpe edildi. Bir hastada (%5,9) laparoskopik enterotomiyle mekanik obstrüksiyona neden olan bezoar çıkartıldı. Bir hastada (%5,9) ince bağırsak açılmadan yumuşak kıvamlı bezoar el ile sıvazlanarak kolona ilerletildi. İki hastada (%11,8) bezoar mide yerleşimliydi, hastalara gastrotomi uygulanarak bezoar ektriye edildi. Bir hastada midede ve ince bağırsaklarda senkron bezoar saptandı ve Roux-Y gastrojejunostomi uygulandı. Hastaların 15'inde (%88,2) bezoar lif kaynaklıydı. İki hastada (%11,8) ise bezoarlar yutulmuş saça bağlıydı. Hastaların ortanca yatış süreleri 4 gün (min: 2; maks: 11) idi. Sadece bir (%5,9) hastada yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Hastalarda hastanede yattıkları dönem içerisinde başka komplikasyon saptanmadı.

SONUÇ: Bezoara bağlı AMİO hastalarında, klinik ve radyolojik bulguların spesifik olmamasından dolayı cerrahi öncesi tanı koymak oldukça güçtür. AMİO'nun bezoara bağlı olduğunun cerrahi öncesinde bilinebilmesi, cerrahinin planlaması ve hasta yönetimi aşamasında fayda sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: akut karın; ileus; intestinal obstrüksiyon; mide çıkış obstrüksiyonu; ince bağırsak; fitobezoar; trikobezoar

Uzm. Dr. Deniz Necdet Tihan, Yıldırım İlçesi, Bursa, Türkiye
Tel. 0536 222 44 17 Email. dtihan@yahoo.com
Geliş Tarihi: 03.03.2016 • Kabul Tarihi: 31.10.2016

Giriş

“Bezoar” kelimesi –kadim uygarlıklarda hayvanların gastrointestinal sisteminden çıkartılan maddelerin çeşitli hastalıkların tedavisinde etkili olduğu düşünüldüğü için– Farsça bir kelime olan “panzehr”den köken almaktadır¹. Bezoar, sindirilemeyen maddelerin gastrointestinal lümenli organların içerisinde yığın oluşturmaları ile ortaya çıkan yapılara verilen genel addır². Bezoarlar, köken aldıkları sindirilemeden biriken maddelere göre isimlendirilir: ilaca bağlı gelişen bezoarlar farmakobezoar, lifli gıdaların ve meyvelerin sindirilemeyen komponentleri nedeniyle oluşan bezoarlar fitobezoar, süt proteinleri ile oluşan bezoarlar laktobezoar ve yutulan saç, kıl ve tüylere bağlı gelişen bezoarlar ise trikobezoar olarak adlandırılmaktadır²⁻⁴. Ayrıca plastik ve metal parçalarının yutulmasıyla da oluşan bezoarlara rastlanmaktadır². En sık görülen bezoar tipi fitobezoarlardır ve tüm bezoar tiplerinin %40’ını oluşturmaktadır¹.

Bezoarlar, özofagustan rektuma kadar gastrointestinal yolun herhangi bir yerinde –hatta ortak safra yollarında bile– lokalize olabilmektedir⁴⁻⁹. Ancak bezoarların en sık yerleşim yerleri midedir^{10,11}. Her ne kadar normal anatomi ve fizyolojiye sahip insanlarda da bezoar oluşumuna rastlansa da, çoğunlukla predispozan faktörler varlığında (gastrointestinal motiliteyi bozan ek hastalıklar, geçirilmiş mide operasyonu, yeme alışkanlıkları, diş bozuklukları, psikiyatrik problemler, diyabet gibi çeşitli hastalıklar) bezoar oluşum sıklığı artmaktadır^{1,2,5}.

Literatürde bezoar insidansı ve prevalansı oldukça değişkenlik göstermektedir. Endoskopik inceleme esnasında gastrik bezoar saptanma oranı %0,07 ile %0,4 arasında değişmektedir².

Bezoarlar çoğunlukla asemptomatik seyrederler ya da müphem klinik şikayetlere neden olurlar. Ancak kronik karın ağrısı, akut abdomen, bulantı, kusma, kilo kaybı, üst gastrointestinal sistem kanaması hatta mide perforasyonu gibi birçok klinik tabloya neden olabilmektedir^{2,6,10}. Dahası AMİO olgularının %0,4–4,8 kadarının bezoarlara bağlı olduğu bilinmektedir^{2,12}.

Elektif bezoar olgularında tanıda endoskopi ve/veya bilgisayarlı tomografi kullanılabilir^{1,2,12}. Endoskopi sadece tanı imkanı sunmakla kalmaz, tedavi olanağı da sağlar^{13,14}. Ancak duodenumun distalinde lokalize olan ve intestinal obstrüksiyona yol açan bezoarlar, akut karın sendromu ile prezante olabilir ve bu hastalarda her zaman ileri tetkiklere başvurma imkanı olmayabilir; dolayısıyla bu hastalara hızlı bir cerrahi planlama gerekmektedir.

Çalışmada, son beş yıl içerisinde, bir üçüncü basamak hastanenin acil servisine başvuran bezoara bağlı mekanik intestinal obstrüksiyon nedeniyle ameliyat edilmiş olan hastaların verilerini paylaşmak ve çıkan sonuçları literatür eşliğinde değerlendirmek istedik.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2011 – Ocak 2016 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine mekanik ileusa bağlı akut karın sendromu ile başvuran toplam 329 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi bezoar tanısı alan ya da ameliyat esnasında mekanik obstrüksiyon yapan bezoar saptanan 17 hastanın demografik bilgileri, ek hastalıkları, laboratuvar ve radyolojik bulguları ve klinik prognozları irdelendi. Asemptomatik ve/veya elektif cerrahi/endoskopik tedavi uygulanan sekiz, bezoar olgusu çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

Retrospektif olarak planlandığından dolayı, Sağlık Bakanlığı Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İlaç Dışı Klinik Araştırmaları Etik Kurulu’nca araştırma için etik kurul onayına gerek olmadığı belirtildi. Ancak çalışmaya dahil edilmesi planlanan hastaların dosyalarında eksiksiz olarak doldurulmuş “ameliyat öncesi bilgilendirilmiş gönüllü onam formu” bulunduğundan emin olunduktan sonra, hasta kayıtları incelendi.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken istatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences ver.21.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) bilgisayar programı kullanıldı. Örneklem sayısı <50 olduğu için dağılımın normalliği Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Tanımlayıcı istatistikler, normal dağılıma uyan verilerde ortalama±standart sapma, normal dağılıma uymayan verilerde ise ortanca ve minimum-maksimum değerler olarak belirtildi.

Bulgular

On bir erkek (%64,7) ve altı kadın (%35,3), toplam 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 56,82±16,97 (min: 17; maks: 82) olarak bulundu. Hastaların ortalama kan lökosit düzeyi 12147.05±2121.35/mm³ (min: 8900; maks: 15700), ortanca serum CRP düzeyi 32,00 mg/L (min: 9,40; maks: 84,30) olarak saptandı. Hastaların altısında (%35,3) ek

organik hastalık mevcut idi. Bezoarlı hastalarda tespit edilen ek hastalıklar üç hastada diyabet (%17,6), iki hastada demans (%11,8) ve bir hastada (%5,9) parkinson idi. Dört hasta (%23,6), daha önceden çeşitli nedenlerle gastrointestinal sistem cerrahisi geçirmişti. Hastaların 15'ine (%88,2) ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Tomografi çekilen 15 hastanın 12'sinde (%80) ameliyat öncesi radyolojik olarak gastrointestinal bezoar tanısı konuldu. Beş hastada (%29,5) ameliyat öncesi AMİO'nun nedeni saptanamadı ve hastaların kesin tanıları, cerrahi esnasında konuldu. Tüm bezoara bağlı AMİO gelişen hastalar ameliyat edildiler. Hastaların 11'ine (%64,7) laparotomi ile jejunotomi/ileotomi uygulanarak bezoar ekstripe edildi. Bir hastaya (%5,9) laparoskopik cerrahi uygulandı ve enterotomi ile mekanik obstrüksiyona neden olan bezoar çıkartıldı. Bir hastada (%5,9) ince bağırsak açılmadan yumuşak kıvamlı bezoar el ile sıvazlanarak kolona ilerletildi. İki (%11,8) hastada bezoar mide yerleşimli idi ve hastalara gastrotomi uygulanarak bezoar ekstripe edildi. Parkinson hastalığı olan 74 yaşındaki bir kadın hastada hem midede hem de ince bağırsaklarda eş zamanlı olarak bezoar saptandı. Gastrotomi ile midedeki bezoar çıkartıldı. Treitz ligamanından 90 cm distale jejunotomi yapılarak lümen içerisindeki yaklaşık 5 cm'lik ikinci fitobezoar da çıkartıldı. Gastrointestinal motilite sorunu olduğu düşünüldüğünden hastaya Roux-en-Y gastrojejunostomi uygulandı. Hastaların 15'inde (%88,2) bezoar lif kaynaklı idi. İki hastada (%11,8) ise bezoarın nedeni yutulmuş saçlar idi. Hastaların hastanede ortanca yatış süreleri 4 gün (min: 2; maks: 11) olarak saptandı. Sadece bir (%5,9) hastada yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Hastalarda hastanede yattıkları dönem içerisinde başka komplikasyon saptanmadı.

Trikobezoar saptanan tüm hastalar, yatışları esnasında konsültasyon-liyezoz psikiyatrisi tarafından değerlendirildiler ve taburculuklarını takiben psikiyatri polikliniğine yönlendirildiler.

Hastaların bulguları Tablo 1'de verilmiştir.

Tartışma

Akut bağırsak tıkanıklığı hayatı tehdit eden bir durumdur ve genellikle acil cerrahi girişim gerektirir^{15,16}. İntestinal ve kolonik obstrüksiyonlar, acil cerrahi girişim gerektiren akut karın vakalarının yaklaşık %20'sini oluşturmaktadırlar¹⁶. Literatürde bezoarların, AMİO olgularının %0,4-4'ünden sorumlu olduğu rapor edildiğine göre, akut karın sendromu teşhisi konulan her 1000 hastanın neredeyse 1-10'nun klinik tablosunun

Tablo 1. Ocak 2011 – Ocak 2016 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine mekanik ileusa bağlı akut karın sendromu ile başvuran toplam 329 hastanın verileri

Cinsiyet	
Erkek	n=11 (%64,7)
Kadın	n=6 (%35,3)
Yaş	56,82±16,97 (min: 17; maks: 82)
Ek hastalık	
Ek hastalık yok	n=11 (%64,7)
Diyabet	n=3 (%17,6)
Demans	n=2 (%11,8)
Parkinson	n=1 (%5,9)
Geçirilmiş cerrahi	
Geçirilmiş cerrahi yok	n=13 (%76,7)
antrektomi	n=2 (%11,8)
Vagatomi+piloroplasti	n=1 (%5,9)
Kısmi jejunum rezeksiyonu	n=1 (%5,9)
Tomografi ile tanı (toplam 15 hastada)	
Var	n=12 (%80)
Yok	n=3 (%20)
Cerrahi teknik	
Açık enterotomi	n=11 (%64,7)
Laparoskopik enterotomi	n=1 (%35,3)
Açık gastrotomi	n=1 (%35,3)
El yardımlı laparoskopik gastrotomi	n=1 (%35,3)
Segmenter ince bağırsak rezeksiyonu	n=1 (%35,3)
Roux-Y gastroenterostomi	n=1 (%35,3)
Milking	n=1 (%35,3)
Bezoar tipi	
Fitobezoar	n=15 (%88,2)
Trikobezoar	n=2 (%11,8)
Yatış süresi	
	4 (min: 2; maks: 11)
Komplikasyon	
Yok	n=16 (%94,1)
Var	n=1 (%5,9)

bezoara bağlı olduğu söylenebilir. Bu tür hastalarda her ne kadar acil cerrahi zaten planlanacak olsa da, tıkanıklığa neden olan etkenin preoperatif olarak saptanabilmesi, şüphesiz ki cerrahi yaklaşımın daha iyi planlanmasını ve ameliyata daha hazırlıklı girilmesini mümkün kılacaktır.

Bezoarların sıklığını irdeleyen ilk çalışmalardan biri, Kadian ve ark.¹⁷ tarafından 1978 yılında yayımlanmıştır.

Yazarlar, 1400 ardışık özofagogastroduodenoskopi olgusunu retrospektif olarak incelemişler ve altı hastada (%0,4) gastrik bezoar saptadıklarını rapor etmişlerdir. Yaklaşık on yıl sonra, Ahn ve ark.¹⁸ yayınladıkları geniş serili benzer bir çalışmada, aynı oranı bulduklarını rapor etmişlerdir. Yakın tarihte yayınlanan daha güncel bir çalışmada ise bu oranın daha düşük olduğundan (%0,07) bahsedilmektedir. Ancak bu çalışmalar gastrointestinal bezoarların gerçek sıklığını yansıtmamaktadır; çünkü her ne kadar bezoarların en sık lokalizasyonu mide olsa da, gastrointestinal yolda hemen her yerde konumlanabilirler. Nitekim 2007 yılında yayınlanan ve bu konuda yapılmış olan en geniş serili metaanalizlerden birinde bezoarların %0,8'lik bir oran ile en sık AMİO yapan beşinci sebep olduğu belirtilmektedir¹⁹. Bu oran çeşitli yıllarda değişiklik göstermektedir, çünkü bezoar oluşumu, besinsel ve kültürel farklılıklardan etkilenmektedir. Örneğin, Iwamuro ve ark.², “Trabzon hurması” olarak da bilinen “persimmon” meyvesinin tüketiminin sık olduğu ülkelerde –ki buna ülkemiz de dahildir– fitobezoar prevalansının hayli yüksek olduğunu belirtmektedirler.

Çalışmamızda 5 yıllık dönem içerisinde toplam 329 AMİO hastası değerlendirildiğinde, bezoara bağlı intestinal tıkanıklığın oranının %5,16 (n=17) olduğunu saptadık. Bu oran literatürde verilen oranların genel olarak üzerindeydi. Bu durumun ülkemizde hurma gibi lifli meyve tüketiminin yaygın olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Tüm bezoar olguları değerlendirildiğinde gastrik bezoarların daha müphem ve kronik şikayetlere neden olduğu, ince bağırsak yerleşimli bezoarların ise daha akut ve dramatik bir klinik tabloya sebebiyet verdiğini gördük. Kliniğimizde tanısı konularak endoskopik veya cerrahi olarak elektif tedavi edilen sekiz –toplamda 25– bezoar olgusunu değerlendirdiğimizde, tüm gastrointestinal bezoarların %60'ının akut gastrointestinal tıkanıklığa yol açtığını saptadık.

Bezoarların oluşmasında bazı predispozan faktörler olduğu bilinmektedir. Özellikle mide boşalma zamanını etkileyen cerrahi girişimler sonrasında –vagatomi, parsiyel gastrektomi, kronik gastrit, peptik ülser vb.– gastrik bezoarların oluşum sıklığı artmaktadır^{1,2,11}. Aynı şekilde ince bağırsakları etkileyen mekanik motilite bozuklukları –rezeksiyonlar, geçirilmiş abdominal cerrahiye bağlı fibrotik yapışıklıklar, Crohn hastalığı, maligniteler, vb.– intestinal bezoarların oluşumuna zemin hazırlamaktadır¹². Dahası diyabet gibi uzun dönemde gastrointestinal parasempatik nöropatiye yol açabilen hastalıklar veya başka nörolojik bozukluklar da benzer

şekilde motiliteyi etkileyebileceklerinden, bezoar oluşumunu tetikleyebilmektedir²¹. Son yıllarda obezite cerrahisi geçiren hasta sayısı artmaktadır. Obezite cerrahisi sonrasında hastalarda hem motilite problemleri ortaya çıkmakta hem de yeme alışkanlıklarında radikal değişiklikler oluşmaktadır²². Bu konuda henüz doyurucu bir literatür verisi bulunmamakla birlikte, bu hastaların uzun dönem takiplerinde bezoar oluşum sıklığının artacağı öngörülmektedir²². Bahsi geçen predispozan faktörler genellikle fitobezoar oluşumu sıklığını arttırmaktadır⁴. Trikobezoar oluşumunun altında ise sıklıkla trikofaji yatmaktadır ve hastalarda genellikle psikiyatrik problemler bulunmaktadır^{10,23,24}. Bu nedenle fitobezoarlar daha sık görülmektedir ve neredeyse tüm bezoar tiplerinin yarısını fitobezoarlar oluşturmaktadır¹.

Çalışmamızda elde edilen veriler değerlendirildiğinde, bezoara bağlı AMİO saptanan hastaların altısında (%35,3) eşlik eden bir patoloji bulunmaktaydı. Eşlik eden en sık patoloji Tip 2 diyabet idi. İntestinal obstrüksiyon ve/veya mide çıkış obstrüksiyonu nedeniyle acil ameliyat gerektiren hastaların %88,2'si (n=15) fitobezoar, %11,8'i (n=2) trikobezoar saptandı. Oysa bu oran sekiz elektif hastada %62,5 (n=5) fitobezoar, %37,5 (n=3) trikobezoar şeklindeydi. Serimizde diğer bezoar tiplerine rastlanmadı.

Bezoarlar, intestinal obstrüksiyonun dışında, karın ağrısı, bulantı, kusma, kilo kaybı, gastrointestinal sistem kanaması ve mide perforasyonu gibi klinik bulgular verse de azımsanmayacak bir kısmı asemptomatik seyretmektedir. Iwamuro ve ark.² 31 vakalık serilerinde 5 hastanın (%16,2) asemptomatik olduğu ve bu hastalarda bezoarın tesadüfen saptandığı rapor edilmiştir. Şikayetler genellikle bezoarın tipine, bulunduğu seviyeye ve bezoar oluşumuna sebep olan alta yatan patolojiye göre değişiklik göstermektedir. Fitobezoarlar trikobezoarlara göre daha kısa zamanda oluştuklarından ve genellikle ince bağırsaklarda daha sıklıkla yerleşim gösterdiklerinden, daha akut ve belirgin bir klinik tabloya neden olmaktadır¹. Tanıda en önemli basamak anamnez ve fizik muayenedir^{1,4,8–10}. Direkt karın grafisi ilk tercih edilmesi gereken görüntüleme modalitesi olsa da tanısal gücü düşüktür ve %50'nin altındadır²⁵. Ultrasonografi de tanıda direkt grafiye göre daha başarılı olsa da, tanısal gücü en yüksek olan modalite tomografidir²⁶. Ripolles ve ark.²⁶ 17 bezoar hastasına çekilen bilgisayarlı tomografi sonucunu değerlendirdiklerinde, tüm tomografilerde gastrointestinal lümen içerisindeki kitlenin saptanabildiğini rapor etmişlerdir.

Ayrıca tomografi, bezoara bağlı diğer komplikasyonların da –perforasyon, nekroz gibi– tanınması açısından daha yüksek fayda sağlamaktadır¹⁵. Proksimal yerleşimli bezoarlarda ise endoskopi hem tanıya yardımcı olur hem de tedavi olanağı sağlayabilir¹³⁻¹⁵.

Çalışmamızda bezoara bağlı intestinal obstrüksiyon tablosu gelişen 17 hastanın 15'ine tomografi çekildi. On iki hastada cerrahi öncesi tomografi ile obstrüksiyona sebep olan bezoar saptanabildi. Dolayısıyla serimizde bilgisayarlı tomografi ile akut obstrüksiyon nedeni olan bezoarın %80 oranında saptanabildiği tespit edildi.

Literatürde, özellikle mide yerleşimli fitobezoarların asitli içecekler ile konservatif olarak tedavi edilebileceğini savunan çalışmalar bulunmaktadır²⁷⁻²⁹. Ancak bu tedavi yöntemi, elektif vakalarda önerilmektedir. Yine proksimal yerleşimli bezoarların endoskopik olarak çıkarılabileceği ve ilk etapta bu yöntemin denenmesi gerektiğini belirten birçok yayın bulunmaktadır^{13,14,30}. Ladas ve ark.³¹ asitli içecek ve endoskopik fragmantasyon kombinasyonu ile mide yerleşimli fitobezoarların konservatif tedavisinde %90'lara varan başarı sağladıklarını belirtmişlerdir. Ancak tıpkı enzimatik tedavi gibi, trikobezoarlar, endoskopik tedaviden fitobezoarlar kadar fayda görmemektedir.

Ancak akut intestinal obstrüksiyon durumunda kimyasal veya endoskopik tedavinin yeri hemen hiç yoktur. Proksimal yerleşimli bezoarı olan elektif hastaların aksine bu durumda genellikle definitif tedavi cerrahidir. Tıkanıklık genellikle ileoçekal valvin yaklaşık 50–70 cm proksimalinde olmaktadır³². Laparoskopik ya da açık cerrahi yapılabileceği gibi kombine “el yardımcı laparoskopik cerrahi” de planlanabilir. Genel avantajları göz önüne alındığında deneyimli merkezlerde laparoskopik cerrahinin tercih edilmesi önerilmektedir³³. Ancak halen açık cerrahi en sık uygulanan yöntemdir^{2,12,15}. Bezoarın yerleşim yerine ve hastanın durumuna göre cerrahi prosedür değişkenlik gösterebilir. En sık uygulanan yöntem entrotomi ile bezoarın çıkartılması olsa da predispozan faktörün cerrahi olarak tedavi edilebileceği durumlarda bu imkan kullanılmalıdır^{12,15}.

On beş hastaya açık, bir hastaya el yardımcı laparoskopik ve bir hastaya total laparoskopik cerrahi uygulandı. Genel prosedür enterotomi ile bezoar ekstirpasyonu idi. Ancak bir hastaya (%5,9) segmenter ince bağırsak rezeksiyonu, iki hastaya (%11,8) gastrotomi, bir hastaya ise (%5,9) senkron mide ve ince bağırsak bezoarı nedeniyle Roux-Y gastroenterostomi uygulandı. Sağma

işlemi, adhezyonu arttırdığından dolayı çok önerilmemektedir¹². Ancak uygun olduğunu düşündüğümüz bir hastada (%5,9) hastada bezoar sağılarak kolona doğru ilerletildi.

Çalışmamızda hastaların ortanca hastanede kalış süreleri 4 gün olarak bulundu. Hastaların sadece birinde (%5,9) yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Hastalarda başka major komplikasyon –kanama, anastomoz kaçağı, intra-abdominal abse vb. –saptanmadı. Veriler değerlendirildiğinde çalışmamızdaki erken mortalite oranının %0 olduğu görüldü. Ayrıca, trikobezoar saptanan hastalar konsültasyon-liyezon psikiyatrisi tarafından değerlendirildiler ve taburculukları sonrasında psikiyatri polikliniğine yönlendirildiler.

Çalışma Kısıtlılıkları

Çalışmanın en büyük kısıtlılığı retrospektif karakteridir. Ayrıca çalışmamız sadece 17 vakanın irdelendiği bir seridir. Ancak literatürde de mekanik ileusa neden olan bezoarlar ile ilgili –metaanalizler dışında– çok geniş seriler henüz bulunmamaktadır. Yine de daha yüksek hasta sayısına erişilerek daha geniş bir serinin verilerinin analiz edilmesi, daha kesin sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır. Ayrıca açık cerrahi, minimal invazif laparoskopik cerrahi ve endoskopik tedavi tekniklerinin verilerinin karşılaştırılabileceği ve tanı için yapılan görüntüleme modalitelerinin duyarlılığının ve özgüllüğünün değerlendirilebileceği prospektif randomize kontrollü çalışmaların dizayn edilmesi gerekmektedir.

Sonuç

Bezoarlar, tüm AMİO nedenleri arasında üst sıralarda yer almaktadır. Cerrahi öncesinde ileal obstrüksiyonun nedeninin bezoar olup olmadığını belirlemek her zaman mümkün olmasa da, iyi bir anamnez ve fizik muayene gerekli ipuçlarını verebilir. Direkt grafi ilk radyolojik yöntem olsa da bilgisayarlı tomografinin tanı gücü daha yüksektir ve ameliyat öncesi değerlendirmede önemli bir yere sahiptir. Proksimal yerleşimli bezoarlar nadiren tıkanma nedeni olurlar, dolayısıyla da elektif endoskopik tedaviden fayda görebilirler. Ancak ince bağırsak tıkanıklığına neden olan bezoarların kesin tedavisi cerrahidir. Cerrahi teknik hastanın genel durumuna, bezoarın seviyesine ve bezoar oluşumuna zemin hazırlayan ek patolojinin nedenine göre değişiklik gösterebilir. Hızlı ve etkin yaklaşım, erken cerrahi kararı ve uygun cerrahi teknik ile bezoara bağlı AMİO olgularında mortalite ve morbidite oranları oldukça düşecektir.

Etik Kurul Onamı ve Hasta Onamı

Sağlık Bakanlığı Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İlaç Dışı Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'na araştırma için etik kurul onayına gerek olmadığı belirtildiğinden, dosya verilerinin taranmasına dayalı retrospektif karakterli bu çalışma için etik kurul onayı alınmamıştır. Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Yazar Katkıları

Fikir ve tasarım – DT; Denetleme – ED; Malzemeler – DT, GD; Analiz ve yorum – DT; Literatür taraması – DT, GD; Yazıyı yazan – DT; Eleştirel İnceleme – ED.

Çıkar Çatışması ve Finansal Destek

Çıkar çatışması bulunmamaktadır ve yazarlar çalışma için finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

- Eng K, Kay M. Gastrointestinal bezoars: history and current treatment paradigms. *Gastroenterol Hepatol (NY)* 2012;8(11):776–8.
- Iwamuro M, Okada H, Matsueda K, et al. Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars. *World J Gastrointest Endosc* 2015;7(4):336–45. Review.
- Simpson SE. Pharmacobezoars described and demystified. *Clin Toxicol (Phila)* 2011;49(2):72–89.
- Tiwari A, Gupta V, Hazrah P, et al. Phytobezoar: a rare cause of acute small bowel obstruction in an innocent abdomen. *Arq Bras Cir Dig* 2013;26(4):342–3.
- Tawfic QA, Bhakta P, Date RR, et al. Esophageal bezoar formation due to solidification of enteral feed administered through a malpositioned nasogastric tube: case report and review of the literature. *Acta Anaesthesiol Taiwan* 2012;50(4):188–90.
- Parakh JS, McAvoy A, Corless DJ. Rapunzel syndrome resulting in gastric perforation. *Ann R Coll Surg Engl* 2016;98(1): e6–7.
- Park HW, Lee HS. Megaduodenum with Duodenal Diospyrobezoars. *Clin Endosc* 2015;48(5):436–9.
- Yakan S, Sirinocak A, Telciler KE, et al. A rare cause of acute abdomen: small bowel obstruction due to phytobezoar. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16(5):459–63.
- Law GW, Lin D, Thomas R. Colonic phytobezoar as a rare cause of large bowel obstruction. *BMJ Case Rep* 2015 Apr 9;2015. pii: bcr2014208493.
- Gorter RR, Kneepkens CM, Mattens EC, et al. Management of trichobezoar: case report and literature review. *Pediatr Surg Int* 2010;26(5):457–63.
- Sharma D, Srivastava M, Babu R, et al. Laparoscopic treatment of gastric bezoar. *JLS* 2010;14(2):263–7.
- Dikicier E, Altintoprak F, Ozkan OV, et al. Intestinal obstruction due to phytobezoars: An update. *World J Clin Cases* 2015;3(8):721–6.
- Senturk O, Hulagu S, Celebi A, et al. A new technique for endoscopic treatment of gastric phytobezoars: fragmentation using guidewire. *Acta Gastroenterol Belg* 2014;77(4):389–92.
- Kurt M, Posul E, Yilmaz B, et al. Endoscopic removal of gastric bezoars: an easy technique. *Gastrointest Endosc* 2014;80(5):895–6.
- Azagury D, Liu RC, Morgan A, et al. Small bowel obstruction: A practical step-by-step evidence-based approach to evaluation, decision making, and management. *J Trauma Acute Care Surg* 2015;79(4):661–8. Review.
- Gore RM, Silvers RI, Thakrar KH, et al. Bowel Obstruction. *Radiol Clin North Am* 2015 Nov; 53(6):1225–40. Review.
- Kadian RS, Rose JE, Mann NS. Gastric bezoars—spontaneous resolution. *Am J Gastroenterol* 1978;70:79–82.
- Ahn YH, Maturu P, Steinheber FU, et al. Association of diabetes mellitus with gastric bezoar formation. *Arch Intern Med* 1987;147:527–528.
- Mihai C, Mihai B, Drug V, et al. Gastric bezoars--diagnostic and therapeutic challenges. *J Gastrointest Liver Dis* 2013;22:111.
- Ghosheh B, Salameh JR. Laparoscopic approach to acute small bowel obstruction: review of 1061 cases. *Surg Endosc* 2007;21:1945–1949.
- Campos RR, Paricio PP, Albasini JLA, et al. Gastrointestinal bezoars. Presentation of 60 cases. *Dig Surg* 1990;7:39–44.
- Tabaac BJ, Tabaac V. Pica patient, status post gastric bypass, improves with change in medication regimen. *Ther Adv Psychopharmacol* 2015;5(1):38–42.
- Tiago S, Nuno M, João A, et al. Trichophagia and trichobezoar: case report. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2012;8:43–5.
- Fallon SC, Slater BJ, Larimer EL, et al. The surgical management of Rapunzel syndrome: a case series and literature review. *J Pediatr Surg* 2013;48(4):830–4. Review.
- Erzurumlu K, Malazgirt Z, Bektas A, et al. Gastrointestinal bezoars: a retrospective analysis of 34 cases. *World J Gastroenterol* 2005;11(12):1813–7.
- Ripolles T, Garcia-Aguayo J, Martinez MJ, et al. Gastrointestinal bezoars: sonographic and CT characteristics. *AJR Am J Roentgenol* 2001;177:65–69.
- Goksugur SB, Karataş Z, Bekdaş M, et al. Dissolution of gastric bezoars using cola. *Turk J Gastroenterol* 2014;25(4):461.
- Naramore S, Virojanapa A, Bell M, et al. Bezoar in a Pediatric Oncology Patient Treated with Coca-Cola. *Case Rep Gastroenterol* 2015;9(2):227–32.
- Iwamuro M, Yunoki N, Tomoda J, et al. Gastric Bezoar Treatment by Endoscopic Fragmentation in Combination with Pepsi-Cola® Administration. *Am J Case Rep* 2015;16:445–8.
- Castle SL, Zmora O, Papillon S, et al. Management of Complicated Gastric Bezoars in Children and Adolescents. *Isr Med Assoc J* 2015;17(9):541–4.
- Ladas SD, Kamberoglou D, Karamanolis G, et al. Systematic review: Coca-Cola can effectively dissolve gastric phytobezoars as a first-line treatment. *Aliment Pharmacol Ther* 2013;37:169–173.
- Koulas SG, Zikos N, Charalampous C, et al. Management of gastrointestinal bezoars: an analysis of 23 cases. *Int Surg* 2008;93:95–98.
- Yau KK, Siu WT, Law BK, et al. Laparoscopic approach compared with conventional open approach for bezoar-induced small-bowel obstruction. *Arch Surg* 2005;140:972–975.