

Derleme

Dev Gastrik Trikozeoar: Bir Rapunzel Sendromu Olgusu ve Literatür Derleme

Review

Giant Gastric Trichobezoar: A Case of Rapunzel's syndrome and Literature Review

Sinan HATİPOĞLU¹, Abdullah ATLIHAN¹, Elmir BAYRAMOĞLU¹

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Adıyaman

Özet

Bezoar, sindirilemeyen yabancı maddelerin yetersiz çiğneme ve öğütme, mide çıkış yolu obstrüksiyonu, mide boşalmasında bozukluk gibi birçok faktör etkisi ile mide ve/veya ince barsakta birikmesi sonucu oluşan bir kitledir. Normalde büyük miktarlarda sindirilemeyen yabancı cisimler gastrointestinal sistemden temizlenebilir. Bezoar oluşumunda, mide ve gastrointestinal sistem anatomi ve fizyolojisindeki değişiklikler ile alınan yabancı maddenin ısrarlı olarak alımı sorumludur. Devamlı olarak alınan yabancı maddeler lifli sebzeler ise fitobezoar, hayvansal yağlar ve kıllar ise trikozeoar veya antiasit gibi ilaçlara bağlı ise farmobezoar denilir. Mide bezoarları sıklıkla mide cerrahisi sonrası oluşmakta olup mide cerrahisi öyküsü bulunmayan kişilerde sıklıkla kendi saçlarını koparmak ve yutmak için dayanılmaz istek duyduğu psikiyatrik problemlerin olduğu trikotilomani bulunur. Gastrik bezoar; enzim kullanımına dayanan medikal yöntemle, endoskopik veya cerrahi müdahale ile tedavi edilebilir. Bu vaka sunumunda, cerrahi olarak tedavi ettiğimiz genç bir bayan hastada mide çıkışında darlığına sebep olmuş bir dev gastrik trikozeoar (Rapunzel Sendromu) vakasını mevcut literatürü gözden geçirerek sunduk.

Anahtar sözcükler: Karın ağrısı, bezoarlar, trikozeoar, rapunzel sendromu, trikotilomani

Abstract

A bezoar is a mass formed as a result of the accumulation of indigestible foreign material in the stomach and/or small intestine due to unsatisfactory mastication, and digestion of foods, or gastric outlet obstruction, or delay in gastric emptying. In normally, a large amount of indigestible foreign material can be washed out from the gastrointestinal system. Actually, a bezoarformation is a result of changes in the stomach and gastrointestinal anatomy and physiology and some drugs or insisted take of the foreign materials rich with fibers and fat or hair can lead. These foreign materials can include vegetables with high fiber content (phytobezoars), fats of animal origin, hair (trichobezoars) or drugs such as anti-acids (pharmobezoars). Gastric bezoars usually occur after gastric surgery. In individuals without a history of gastric surgery, psychiatric disorders such as trichotillomania (an irresistible urge to remove and swallow one's own hair) are frequently the underlying reason. A gastric bezoar can be treated by enzymatic dissolution based medically, endoscopically and surgically. In this article, we presented the case of a giant gastric trichobezoar causing gastric outlet obstruction (Rapunzel's syndrome) which were treated surgically in a young female patient and also review the relevant literature in this article.

Keywords: Abdominal pain, bezoars, trichobezoar, rapunzel's syndrome, trichotillomania

Giriş

Ağız yoluyla alınan bitki lifleri, kıl, ilaçlar gibi organik veya biyolojik madde liflerinin kümeleşip sertleşmesi sonucu insanların mide ve barsaklarında oluşturduğu kitleler bezoar olarak adlandırılır. Bezoar kelimesinin köken olarak Arapçadaki “bedzehr” ile Türkçe’deki “panzehir” yani antidot kelimesinden türediği düşünülmektedir. Bezoarlar; sebze ve meyve lifleri gibibitkisel kaynaklı materyaller (fitobezoar), saç veya kıllar (trikobezoar), süt ve süt ürünleri (laktobezoar), ilaçlar, kum, sakız ve mantar gibi birçok yabancı cisimden kaynaklanabilirler (1-3). Ayrıca; anti-asitlere, sakızlara, tuvalet kağıtlarına, süngerlere ve ayçiçeği çekirdeklerine bağlı gelişen çeşitli bezoar olguları rapor edilmiştir (3,4). Trikobezoarlar genellikle midede yerleşirler ancak duodenum, ileum, jejunum, kolon veya Meckel divertikülünde de bulunabilirler (3,5).

Bezoar tanısı literatürde ilk kez 1779 yılında, mide perforasyonu ve peritonit nedeniyle kaybedilen bir hastanın otopsisinde saptanmış ve rapor edilmiştir (6). Midede yerleşen bir bezoarın, duodenum ve jejunuma kadar uzayarak neden olduğu klinik durum; Grimm kardeşlerin masalındaki 12 yaşındaki uzun saçlı kız kahraman olan Rapunzel’den esinlenerek Rapunzel sendromu olarak adlandırılır ve ilk kez 1968’de Vaughan ve arkadaşları tarafından ileoçekal valve kadar uzayan bir trikobezoar olgusunu tanımlamak için kullanılmıştır (3,6,7-11). Bu çalışmada, nadir rastlanan Rapunzel sendromlu bir olguyu sunduk ve mevcut literatürü gözden geçirerek derledik.

Literatürde vaka sunumları şeklinde bulunan Rapunzel sendromuna sahip olan olgumuzu; ‘Rapunzel sendromu, Bezoar, Trikobezoar’ kelimelerini Pubmed, Medline ve Google Akademik verilerini kullanarak İngilizce ve Türkçe dillerinde basılan makalelerde değerlendirerek tıbbi literatürde derlemeyaptık.

Olgu Sunumu

Karın ağrısı, kusma, iştahsızlık ve kilo kaybı şikayetleri yaklaşık 1 yıldır devam eden 19 yaşındaki bayan hasta Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Polikliniği’ne başvurdu. Hastanın anamnezinde; karın ağrısının epigastrik bölgede kolik şeklinde olmakta olduğu, ağrıdan sonra kusma geliştiği, bulantı atakları olan hastanın en çok ağrıyı yemek yemeye başladığı anda çekmekte ve yemekten hemen sonra da kusmakta olduğu öğrenildi. 16 yaşındayken psikiyatri polikliniğine başvuran hasta, major depresyon tanısı almış, periyodik olarak devam eden psikiyatri kontrollerinde rahatsızlığının derinliği artmış, ancak yaklaşık 1 senedir psikiyatri tarafından ilaçları kesilmiş ve psikiyatrik açıdan problemlerin tamamen gerilemiş olduğu hasta ve yakınlarından öğrenildi. Hastanın bilinen bir hastalık veya cerrahi öyküsü yoktu. Hastanın soygeçmişinde herhangi bir özellik bulunmamaktaydı.

Fizik muayenede; ateş 36.5°C aksiller, TA 110/60 mmHg, Nbz 80/dk olup karın sol üst kadrandan sağ alt kadrana doğru uzanan ve derin palpasyonda hareketli, sınırları düzensiz, sert, ağrısız bir kitle gözlemlendi. Karın distandü olup hassasiyet, defans, rebound ve organomegali mevcut olmayıp traube alanı açıktı. Bağırsak sesleri karın dört kadranda da normoaktifti. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hastanın laboratuvar incelemelerinde; demir eksikliği anemisi dışında patoloji saptanmadı. PA Akciğer grafide; mide fundus havasının kaybolduğu gözlemlendi (Resim 1). Batın içi kitle açısından tüm karın bilgisayarlı tomografisi çekilmiş olup incelemede; midenin normalden belirgin ekspansiyon olduğu ve antrumda linear konfigürasyonda gruplaşma oluşturan hipointens yapılar mevcut olup mide lümeninden duodenum boyunca uzanan ve dolduran yaklaşık 20 x 8 cm boyutlarında yabancı cisme ait olduğu düşünülen görünüm dikkati çekmekteydi (Resim 2). Hastanın anamnezi ayrıntılı olarak tekrar sorgulanınca saç yeme alışkanlığı (trikofaji), saç çekme (trikotillomani), tırnak, kum, halı tüyü, kıl yeme alışkanlığının olduğu öğrenildi. Bu aşamadan sonra bezoar açısından özefagogastroduodenoskopi yapılmış olup; mide kardiyaya bölgesinden başlayıp endoskopun geçişine izin vermeyen 8-10cm çapında, antrumda duvara yapışık ve duodenumu dolduran sapı olan kitle trikobezoar olarak değerlendirildi.

Endoskopi ile çıkarılmayan kitleye yönelik laparotomi planlandı. Göbek üstü orta hat kesi ile yapılan eksplorasyonda, trikobezoarın duodenum 3. kısmına kadar uzandığı gözlemlendi. Mide korpusu ön yüzüne yaklaşık 7-8cm uzunluğunda bir gastrotomi insizyonu yapılarak midenin şeklini alan trikobezoar bütün halinde çıkarıldı (Resim 3). Patolojik incelemede; 1,5 kilo ağırlığında 11*18cm ölçülerde içinde yemek artıkları bulunan mide şeklini almış kıl yumağı ve ondan bağımsız gene ayrı saç kitlesine sarılı halde bulunan birkaç adet 5*5cm boyutlarında bez parçası tespit edildi. Ameliyat sonrasında komplikasyon olmayıp oral gıdayı tolere eden hasta ameliyat sonrası 5. günde şifa ile taburcu edildi. Hastaya yapılan psikiyatri konsültasyonu sonucunda geçirilmiş major depresyon öyküsü vetrikotillomania (dürtüsel saç çekme) dışında akut patoloji tespit edilmedi ve poliklinik kontrolü önerildi.

Tartışma

Gastrik trikobezoarlar kronik karın ağrısının nedenleri arasında oldukça nadir de olsa yer alırlar (12). Trikobezoarlara bağlı oluşan kitleler yavaş büyüdüklerinden dolayı genellikle sinsi ve belirsiz davranışlı olup klinik olarak tanı konulmadan uzun bir süre gizli olarak kalabilirler. Trikobezoarların tanısında semptomlardan ve fizik muayene bulgularından; karın ağrısı, bulantı ve kusma, zayıflık, kilo kaybı, alopesi, psikiyatrik hastalık öyküsü, besin ve vitamin eksiklikleri, demir eksikliği anemisi, muayenede epigastrik kitle (lamerton işareti), dışkıda saç görülmesi veya radyolojik bulgulardan faydalanılır (3).

Hatipoğlu ve ark.

Trikobezoarlar erken tanı konulmadığında komplike olarak; ileus, perforasyon, ülserasyon, kanama, pankreatit, tıkanma sarılığı, süperior mezenterik arter sendromu, intussusepsiyon veya peritonit tablosu ile ortaya çıkabilirler (13-20). Ayrıca, literatürde intestinal nekroz ve perforasyon nedeni ile ölen vakalar da görülmüştür (21).

Gastrik boşalma süresinin uzaması ve gastrik asit salgısının azalması gibi fizyolojik değişiklikler bezoar oluşumunun sık nedenleri arasındadır. Geçirilmiş mide ameliyatları, gastroparezi, diyabet, hipotroidi ve son dönem böbrek hastalığı bezoar gelişmesine yatkınlık oluşturur. Bazen de bezoar gelişimi için tek risk faktörü sindirilemeyen malzemelerin bol miktarda alınmasıdır (3,22). Trikobezoar; depresyon, anksiyete, obsesif kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik problemlerde ve mental retardasyonu olan hastalarda daha sıktır.

Trikobezoarlar çocukluk ve genç yaş grubunda en sık görülen bezoar tipidir. En sık 13-20 yaş arasında gözlenirken literatürde 54 yaşında olan bir olgu da mevcuttur (23). Trikobezoarlar en çok midede bulunur ve uzun yıllar kalarak midenin şeklini alabilirler. Mideden ince bağırsağa uzanarak tıkanma sarılığı, pankreatit, protein kaybı enteropatisi ve steatore nedeni olabilirler (13-16,24). Midede yerleşen trikobezoarın duodenuma ve ince barsaklara doğru uzanan bir kuyruk parçası olduğunda oluşan klinik tabloya "Rapunzel sendromu" denilmekte olup trikobezoarın çok nadir görülen bir alt grubudur (1,3,6-10,25). Olguların %90'dan fazlası 20 yaşın altındaki kız hastalardır. Sıklıkla mental retardasyon, pika, trikotillomani gibi psikolojik faktörler ile stres, huzursuz aile ortamı, anne ve/veya baba kaybı, okul değişikliği gibi emosyonel faktörler eşlik etmektedir (23). Trikobezoarların genellikle altta yatan ana nedeni günümüzde bir dürtü kontrol bozukluğu olarak tanımlanan trikotillomanidir. Trikotillomania, literatürde ilk defa 1889 yılında tanımlanmış olup bu hastalarda dikkati çeken bulgu, her zaman olmamakla birlikte, dürtüsel saç çekmelerinden dolayı oluşan kısmi kellik (alopesi); fakat bu hastalar kaş, kirpik, kol, bacak ve genital bölge kıllarını da yeme isteğine sahip olabilirler (25,26). Trikotillomania'nın görülme sıklığı % 0.6-1.6 arasında olup hastaların %30'unda trikofaji gözlenir ve bunların sadece %1'inde büyük trikobezoarlar oluşur (23,26).

Fitobezoarlar genel olarak en sık görülen bezoar tipi olup genellikle geçirilmiş mide operasyonu, diyabetes mellitus, bağ doku hastalıkları ve hipotiroidi durumlarında gastrik motilitenin bozulmasına bağlı olarak mide asidi düzeyinin azalması nedeniyle oluşmakta ve erişkin hastalarda daha sık görülmektedir. Trunkal vagotomi, piloroplasti, billroth 2 ve gastroenterostomi gibi geçirilmiş mide operasyonları, mide asidinin azalmasına ve mide boşalmasının yavaşlamasına neden olduğu için, fitobezoar gelişiminde de risk faktörüdürler. Daha az sıklıkla akciğer transplantasyonu yapılan kistik fibrozis olgularında veya

kolesistektomi operasyonlarından sonra da görülebilmektedir (3,27,28). Laktobezoarlar ise yenidoğan dönemine özgü olup, konsantr prematüre mamalarına bağlı olarak gelişebilmektedir.

Gastrik trikobezoar tanısında; karın palpasyonu ile epigastrik ve karın sağ üst kadranda ele gelen sert bir kitle palpe (lamerton bulgusu) edilebilir. Demir eksikliği anemisi, hipoproteinemi, steatore, kötü ağız kokusu saptanabilir. Direkt grafiler, batın ultrasonografisi ve/veya bilgisayarlı tomografi(BT) bulguları trikobezoar tanısını düşündürür (27,29). Direk grafilerin özgüllüğü düşük olmakla birlikte kontrastlı grafiler üst gastrointestinal sisteme ait kitlelerin ayırıcı tanısında daha yararlı olabilirler. Endoskopi kitleyi direkt görebilmesi, kitlenin yapısı hakkında bilgi verebilmesi nedeniyle en yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir (30,31). Ultrasonografide mide ve barsaklar içine yerleşmiş hiperekoik geniş bir bant şeklinde görülebilirler. BT inceleme ile bezoarların varlığı, lokalizasyonları, dağılımları ve batında serbest sıvı varlığı net olarak ortaya koyulabilir (28).

Trikobezoarların tedavisinde amaç kitlenin total olarak çıkarılması ve tekrarının önüne geçilmesidir. Tanı konulduğu anda çok küçük olan bazı bezoarların, sıvı diyet ve prokinetik ajanlar kullanılarak barsaktan doğal yolla atılması sağlanabilir (3). Bununla birlikte bezoarların çoğu için endoskopik tedavi gerekir. Mide içindeki bezoar kitlesi biyopsi forsepsi veya polipektomi snareleri kullanılarak küçük parçalara bölünüp dışarı çıkarılabilir. Bu yöntemle başarı oranının %85-90 olduğu bildirilmektedir (3,32). Bezoarın parçalanması için ekstrakorporeal şok dalgaları veya endoskopik litotripsi, su jetleri ve Nd-YAG lazer ile parçalamaislemlerinin başarıyla sonuçlandırıldığı bildirilmiştir (3,32-34). Endoskopik parçalama dışındaintragastrik enzim uygulaması (sellüloz, pankreatik lipaz, papain, N-asetil sistein ve kolalı içecek) kullanılarak bezoarların enzimatik solüsyonlarla çözülmesinin sağlandığı tanımlanmıştır (34-36). Endoskopik tedavi küçük boyutta olmaları ve kolay parçalanabilmeleri nedeniyle fitobezoar ve laktobezoarda etkilidir ancak trikobezoarda etkisi az olmakla birlikte küçük boyutlu olanlarda denenebilir.

Endoskopik girişimlerin tedavide başarısız olması veya bezoara bağlı komplikasyonların ortaya çıkması durumunda cerrahi girişim uygulanmaktadır. Trikobezoarların içerdiği kılların parçalanmaya veya enzimatik yolla çözülmeye dirençli olması ve genellikle endoskopik girişimler yetersiz kalmakta olup daha çok cerrahi yolla tedavi edilirler (37). Cerrahi tedavide açık ya da laparoskopik cerrahi yöntem kullanılabilmeyle birlikte günümüzde Rapunzel sendromuna neden olan dev gastrik bezoarlarda önerilen tedavi seçeneği açık cerrahi ve anterior gastrotomidir (4,34). Laparoskopik cerrahide; trikobezoarın parçalanarak çıkarılmasının zorluğu, kopan parçaların bağırsakta obstrüksiyon oluşturma riski ve saç tellerinin abdominal kaviteye dökülmesi gibi komplikasyonlar nedeniyle önerilmemektedir.

Hatipoğlu ve ark.

Açık cerrahinin başarısı 100 hastalık bir seride %99 bulunmuştur (20). Cerrahi operasyonu takiben hastalarda nadir de olsa nüks gelişebildiği rapor edilmiştir (38,39). Ayrıca bezoarların bazı vakalarda birden çok odakta eş zamanlı olabileceği gözönünde bulundurulmalı ve bezoar bulunan olgularda tam bir gastrointestinal sistem eksplorasyonu yapılmalıdır (40). Bizim hastamızda da kitile çok büyük olduğu için laparotomi ile çıkarıldı ve 1 yıllık izleminde trikobezoar tekrarını düşündürecek yakınması olmadı.

Sonuç olarak, akut veya kronik karın ağrısı yakınması olan ve özellikle mental retarde ve/veya psikiyatrik bir bozukluğu olan adölesan kız hastalarda ayırıcı tanıda trikobezoarların da düşünülmesi erken tedavi açısından çok önemlidir. Bir başka önemli konu da, trikobezoarın çıkarılmasından sonra psikiyatrik yaklaşım ile olayın tekrarının önüne geçilmesidir.

Kaynaklar

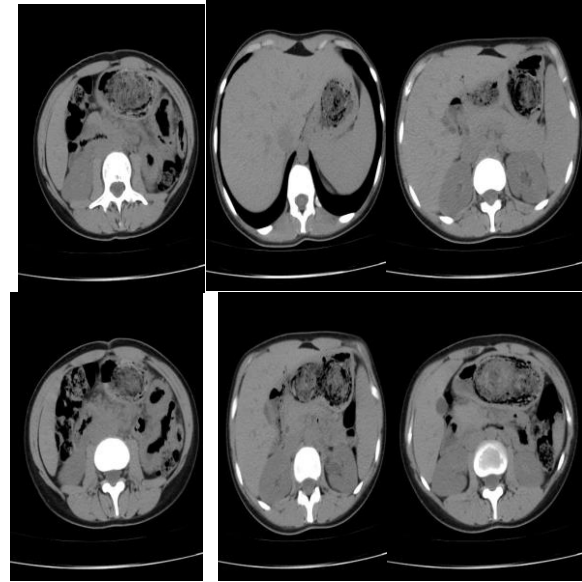
1. Jesus LE, Novelli RJM. Tricobezoars. *Rev Col Bras Cir* 2005; 32: 157-9.
2. Lopes LR, Oliveira PSP, Pracucho EM, Camargo MA, de Souza Coelho Neto J, Andreollo NA. The rapunzel syndrome: an unusual trichobezoar presentation. *Case Report Med* 2010; 2010: 841028.
3. Kırkıl C, Büyük A, Bülbüller N, Aygen E, Karabulut K. Nadir rastlanan bir trikobezoar olgusu: Rapunzel sendromu. *Gaziantep Tıp Derg* 2011; 17(2): 108-110.
4. Siriwardana HP, Ammori BJ. Laparoscopic removal of a large gastric bezoar in a mentally retarded patient with pica. *Surg Endosc* 2003; 17(5): 834.
5. Williams RS. The fascinating history of bezoars. *Med J Aust* 1986; 145(11-12): 613-4.
6. Gonuguntla V, Joshi DD. Rapunzel syndrome: a comprehensive review of an unusual case of trichobezoar. *Clin Med Res* 2009; 7: 99-102.
7. Singla SL, Rattan KN, Kaushik N, Pandit SK. Rapunzel syndrome - a case report. *Am J Gastroenterol* 1999; 94(7): 1970-1.
8. Vila S, Garcia C, Piscoya A. Giant gastroduodenal trichobezoar: Rapunzel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 2864-5.
9. Mathai J, Chacko J, Kumar TS, Scott JX, Agarwal I, Varkki S. Rapunzel syndrome: a diagnosis overlooked. *Acta Paediatr* 2007; 96: 135-7.
10. Western C, Bokhari S, Gould S. Rapunzel syndrome: a case report and review. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1612-4.
11. Vaughan ED, Sawyers JL, Scott HW. The Rapunzel syndrome. An Unusual complication of intestinal bezoar. *Surgery* 1968; 63: 339-43.
12. Lynch KA, Feola PG, Guenther E. Gastric Trichobezoar; an important cause of abdominal pain presenting to the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2003; 19(5): 343-347.
13. Shawis RN, Doig CM. Gastric trichobezoar associated with transient pancreatitis. *Arch Dis Child* 1984;59(10):994-5.
14. Bernstein LH, Gutstein S, Efron G, Wagle A, Graham E. Trichobezoar—an unusual cause of megaloblastic anemia and hypoproteinemia in childhood. *Am J Dig Dis* 1973; 18(2): 67-71.
15. Schreiber H, Filston HC. Obstructive jaundice due to gastric trichobezoar. *J Pediatr Surg* 1976; 11(1): 103-4.
16. Wadlington WB, Rose M, Holcomb GW Jr. Complications of trichobezoars: A 30-year experience. *South Med J* 1992; 85(10): 1020-2.
17. Rees M. Intussusception caused by multiple trichobezoars: A surgical trap for the unwary. *Br J Surg* 1984; 71(9): 721.
18. Mehta MH, Patel RV. Intussusception and intestinal perforations caused by multiple trichobezoars. *J Pediatr Surg* 1992; 27(9): 1234-5.
19. Phillips MR, Zaheer S, Drugas GT. Gastric trichobezoar: Case report and literature review. *Mayo Clin Proc* 1998; 73(7): 653-6.
20. Gorter RR, Kneepkens CM, Mattens EC, Aronson DC, Heij HA. Management of trichobezoar: case report and literature review. *Pediatr Surg Int* 2010; 26: 457-63.
21. Ventura DE, Herbella FAM, Schettini ST, Delmonte C. Rapunzel syndrome with a fatal outcome in a neglected child. *J Pediatr Surg* 2005; 40:1665-7.
22. Bouwer C, Stein DJ. Trichobezoars in trichotillomania: case report and literature overview. *Psychosom Med* 1998; 60: 658-60.
23. Naik S, Gupta V, Naik S, Rangole A, Chaudhary AK, Jain P, Sharma AK. Rapunzel syndrome reviewed and redefined. *Dig Surg* 2007; 24: 157-61.
24. Chogle A, Bonilla S, Browne M, Madonna MB, Parsons W, Donaldson J, Alonso E. Rapunzel syndrome: a rare cause of biliary obstruction. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010; 51: 522-3.
25. Frey AS, McKee M, King RA, Martin A. Hair apparent: Rapunzel syndrome. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 242-8.
26. Alsafwah S, Alzein M. Small bowel obstruction due to trichobezoar: role of upper endoscopy in diagnosis.

Hatipoğlu ve ark.

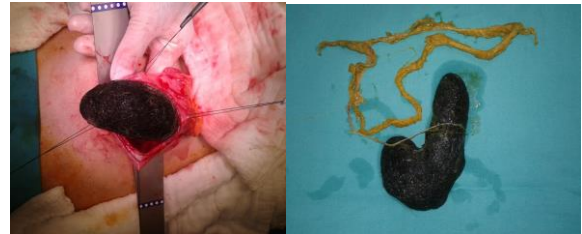
27. Ripollés T, García-Aguayo J, Martínez MJ, Gil P. Gastrointestinal bezoars: Sonographic and CT characteristics. *Am J Roentgenol* 2001; 177(1): 65-9.
28. Delabrousse E, Brunelle S, Saguet O, Destrumelle N, Landecy G, Kastler B. Small bowel obstruction secondary to phytobezoar CT Findings. *Clin Imaging* 2001; 25: 44-46.
29. Malpani A, Ramani SK, Wolverson MK. Role of sonography in trichobezoars. *J Ultrasound Med* 1988; 7: 661-663.
30. Correa Antunez MI, Serrano Calle A, Pimentel Leo JJ, Sanjuan Rodriguez S. Gastric Bezoar. *Cir Pediatr* 2001; 14(2): 82-84.
31. Bölükbaş F, Bölükbaş C, Akbayır N, Dolapçioğlu C, Dalay R, Övünç O. Endoskopik Olarak Saptanan Bezoarların Klinik Önemi. *Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol* 2003; 14(3): 151-4
32. Wang YG, Seitz U, Li ZL, Soehendra N, Qiao XA. Endoscopic management of huge bezoars. *Endoscopy* 1998; 30(4): 371-4.
33. Kuo JY, Mo LR, Tsai CC, Chou CY, Lin RC, Chang KK. Nonoperative treatment of gastric bezoars using electrohydraulic lithotripsy. *Endoscopy* 1999; 331(5): 386-8.
34. Sharma D, Srivastava M, Babu R, Anand R, Rohtagi A, Thomas S. Laparoscopic treatment of gastric bezoar. *JSL* 2010; 14: 263-7.
35. Zarling EJ, Moeller DD. Bezoar therapy. Complications using Adolph's meat tenderizer and alternatives from literature review. *Arch Intern Med* 1981;141(12):1669-70.
36. Ladas SD, Triantafyllou K, Tzathas C, Tassios P, Rokkas T, Raptis SA. Gastric phytobezoar may be treated by nasogastric Coca-Cola lavage. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14: 801-3.
37. Armstrong JH, Holtzmuller KC, Barcia PJ. Gastric Trichobezoar as a Manifestation of Child Abuse. *Current Surg* 2001; 58: 202-4.
38. Memon SA, Mandahan P, Quresh JN, Shairani AJ. Recurrent Rapunzel syndrome-a case report. *Med Sci Monit* 2003; 9: 92-4.
39. Tiwary SK, Kumar S, Khanna R, Khanna AK. Recurrent rapunzel syndrome. *Singapore Med J* 2011; 52(6): 128-30.
40. Kovacs V, Bruncak P, Cseri J, Malatinec J. Simultaneous bezoars in the stomach, ileum and cecum causing acute ileus in a 30-year-old imbecile--case report. *Rozhl Chir* 2002; 81(5): 248-51.



Resim 1. Olgunun PA akciğer grafisi (Mide fundus gazının kaybolması gözükmemekte).



Resim 2. Bilgisayarlı tomografide mide ve duodenumu dolduran dev trikobezoar kitlesinin aksiyel kesit görüntüleri.



Resim 3. Laparotomi sonucu yapılan gastrotomi ile bütün halinde çıkarılan mide ve duodenumu dolduran dev trikobezoar kitlesi ve kuyruğu.