

Morbid obezite tedavisinde intragastrik balon uygulaması sırasında meydana gelen balon rüptürü vakası

A case of balloon rupture during insertion of an intragastric balloon for treatment of morbid obesity

Serhat BOR, İlker TURAN, Ömer ÖZÜTEMİZ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İzmir

Morbid obezitenin tedavi seçenekleri diyet, egzersiz, davranış modifikasyonları, medikal tedavi ve bariatrik cerrahidir. Cerrahiye alternatif bir yaklaşım, sıvı ile doldurulmuş bir balonun mideye endoskopik yerleştirilmesi, böylece doluluk hissi oluşturarak gıda tüketiminin azaltılmasıdır. İntragastrik balon yerleştirilmesi ile ilişkili komplikasyonlar düşüktür. Önemli bir geç komplikasyonu balonun sönmesi ve/veya yer değiştirmesidir. Balonun migrasyonu akut intestinal obstrüksiyona sebep olabilir. Bu yazıda morbid obezite tedavisi için intragastrik balon yerleştirilmesi sırasında meydana gelen bir balon rüptürü vakası sunulmuştur. Ayrıca intragastrik balon yerleştirilmesi ve ilişkili komplikasyonlar gözden geçirilmiştir.

Anahtar sözcükler: İntragastrik balon, rüptür

The therapeutic options for treatment of morbid obesity are diet, exercise, behavioral modifications, medical treatment and bariatric surgery. An alternative approach to surgery is the endoscopic placement in the stomach of balloons which are filled with liquid, providing a sensation of fullness that decreases food consumption. The rate of complications associated with the placement of intragastric balloons is low. A significant late complication is deflation and/or displacement of the balloon. The migration of the balloon can cause acute intestinal obstruction. In this report, we present a case of balloon rupture during insertion of an intragastric balloon for treatment of morbid obesity. Intragastric balloon placement and related complications are also reviewed.

Key words: Intragastric balloon, rupture

GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen önemli bir sağlık sorunu ve sosyoekonomik problemdir. Diyet, davranış modifikasyonları ve iştah baskılayıcı tedaviler nadiren başarılı olmaktadır. Jejunoileal bypass gibi cerrahi prosedürler geliştirilmiş olsa da, ciddi komplikasyonlar ve geç ölümler nedeniyle terk edilmiştir (1). Diğer alternatif yöntemler arasında vertikal veya horizontal bant gastropласти, gastrik bypass ve gastrik bantlar yer almaktadır. Bu yöntemler popülerliğini korusa da hala ciddi morbidite (2, 3) ve bazı serilerde mortalite ile ilişkilidirler (4). Bu nedenle özellikle cerrahi aday olmayan veya cerrahi öncesi kilo verme amacıyla minimal invaziv prosedürler geliştirilmeye çalışılmaktadır.

İntragastrik balonlar (IGB), morbid obezitenin tedavisinde diyet modifikasyonları ve etkili egzersiz programları ile beraber erken doymayı indüklemek için eskiden beri kullanılmaktadır. Bu yöntemde radyopak valfli silikon elastik bir balon endoskopik olarak mideye yerleştirilmekte ve

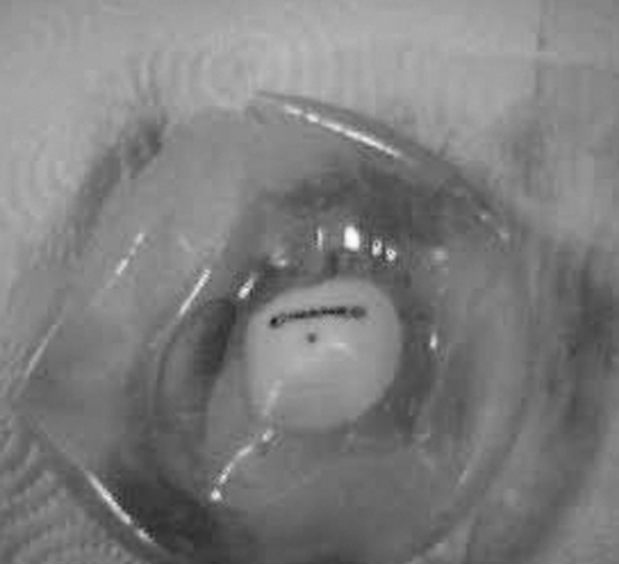
direkt görüş altında metilen mavisi ile renklendirilmiş izotonik NaCl ile şişirilmektedir. İşlem ile ilişkili komplikasyonlar nadir olsa da, bildirilen en önemli komplikasyonlar; özofagus veya gastrik perforasyonlar, balonun rüptürü sonucu migrasyonuna bağlı intestinal obstrüksiyon ve ölümdür. Balon rüptürü veya sönmeleri (deflation) genelde balon yerleştirildikten sonraki süreçlerde (>3-6 ay) olmaktadır. Bu yazıda balon yerleştirilmesi sırasında meydana gelen bir balon rüptürü vakası sunularak IGB yerleştirilme işlemi ve ilişkili komplikasyonlar gözden geçirilmiştir.

OLGU

Kliniğimize morbid obezite nedeniyle (kilo: 110 kg, BMI: 43 kg/m²) balon takılması amacıyla referedilen 43 yaşında kadın hastaya Bioenterics IGB (BIB®, Inamed Health, California, USA) uygulaması planlandı. Olgunun öyküsünde 2004 senesinde geçirilmiş trafik kazasına bağlı femur



Resim 1. Rüptüre olan balon



Resim 2. Çıkartılan balon

fraktürü ve 1 sene önce konmuş bağı dokusu hastalığı tanısı vardı. Geçirilmiş bariatrik veya abdominal cerrahi öyküsü yoktu. Anesteziyoloji uzmanı eşliğinde sedasyonu (propofol, IV) takiben rutin üst GIS endoskopisi yapıldı. Endoskopisi normal bulundu, hiatus hernisi saptanmadı. Daha sonra balon yerleştirme ekipmanı oral yoldan ilerletilerek, ucundaki balonun mideye geçişi sağlandı. Endoskop ile tekrar girilerek direkt görüş

altında balon mide içinde metilen mavisi ile renklendirilmiş izotonik NaCl ile şişirilmeye başlandı. 180 ml sıvı verilmesinin ardından balonun spontan rüptüre olduğu görüldü (Resim 1). Balonun kateteri hemen çekildi. Midede kalan balonun içerisindeki sıvının rüptüre olan yerden boşalması sağlandıktan sonra, geniş ağızlı forseps ile çekilerek çıkarıldı (Resim 2). Çıkarılma işlemi sırasında Mallory Weiss yırtığı gözlenmedi. Olguya aynı gün içinde bir diğer Bioenterics balon başarılı bir şekilde yerleştirildi, herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA

İlk yıllardaki başarısız balon uygulamalarından sonra düz, inert, volümü ayarlanabilir, asit rezistan intragastrik balonlar geliştirilmiş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntem ile %10-20 oranında kalıcı kilo kaybı sağlanabilmektedir (5). Bioenterics IGB, küçük ve fleksibl olarak kollabse durumda bulunur ve 500 ml volüm ile şişirildiği zaman yaklaşık 10 cm çapında sferik bir şekil alır. Dış kabuğu inert, toksik olmayan silikon elastomerden yapılmıştır ve gastrik aside dirençlidir. Balonun kendinden kapanan (self-sealing) radyoopak bir valfi vardır ve 400 ila 800 ml volüm verilmesine müsaade eder. Balon metilen mavisi ile renklendirilmiş izotonik NaCl ile şişirilir. Bu sayede beklenmeyen balon rüptürlerinde idrar renginin maviye boyanması sağlanır. Önerilen ilk şişirme volümü 500-600 ml'dir. Balon şişirildikten sonra enjektör ile hafif suction yapılarak valf kapatılır ve yerleştirme ekipmanı geri çekilerek balon serbestleştirilir. Yerleştirme işleminden sonra balonun pozisyonu radyografik olarak kontrol edilebilir.

Yeni dizayn edilen balonlar 6 ay süre ile kalabilmektedir. İntragastrik balon uygulamasını takiben en sık görülen komplikasyonlar bulantı, kusma ve karın ağrısıdır. Kusma oral alımın kesilmesi, intravenöz sıvı verilmesi, metoklorpropamid veya ondansatron tedavileri ile kontrol edilebilir ve genelde birkaç gün içinde kaybolur (6). Ancak tedaviye cevapsız kusmalar olabilir ve balonun çıkartılmasını gerektirebilir. Dehidratasyona ve elektrolit dengesizliğine yol açabilir. Diğer bildirilen komplikasyonlar arasında özofajit, GÖR, peptik ülser, gastrointestinal kanama, akut pankreatit, özofagus perforasyonu, akut gastrik dilatasyon, gastrik perforasyon ve aspirasyona bağlı ölüm vardır (7-13). İşlemin ciddi geç komplikasyonlardan biri de balonun sönmesi ve/veya yer

değiştirmesi, böylece intestinal obstrüksiyona sebep olmasıdır. Bioenterics IGB ile yapılan bir çalışmada balon takılan 63 hastanın 18'inde balon deflasyonu bildirilmiş, ancak bu durumun balonun en az 6 ay kaldığı hastalarda olduğu belirtilmiştir (6). Bu 18 hastanın 4'ünde balon gastrointestinal kanala impakte olmuş, impakte olanların birinde spontan olarak rektumdan geçmiş, diğer üçünde ise (2'sinde terminal ileumda, birinde sigmoid kolonda) laparotomi ile balon çıkarılmış. Mathus-Vliegen ve ark. 128 balon uygulamasını takiben 3 hastada (%2.3) deflasyon bildirmişler, bir hastada midede kalmış ve endoskopik olarak çıkarılmış, diğer 2 hastada ise impakte olmadan spontan olarak çıkmış (5). Genco ve ark. 2515 hastada İtalyan tecrübesini aktardıkları bir çalışmada 9 hastada balon rüptürü (%0.36) olduğunu ve rüptürün sık olmadığını rapor etmişlerdir (11).

Bioenterics IGB uygulamasının sham kontrollü olarak etkinliğinin değerlendirildiği bir başka çalışmada 3 aylık BIB uygulamasında balon deflasyonu bildirilmemiştir (14). Balonun çıkarılması sırasında Mallory Weiss yırtığı veya kullanılan forseps bağlı midede minör kanamalar olabilir (5).

Bir komplikasyondan ziyade teknik bir sorun olarak düşünülebilecek olan işlem sırasında balon rüptürü meydana gelebileceğine dair ulaşılabilen literatürdeki serilerde bir yayın bulunamamıştır. Vakamız intragastrik balon uygulaması sırasında da balon rüptürü olabileceğini göstermektedir. Bu durumda enjekte edilen sıvının boşaltılmasını takiben, geniş ağızlı bir forseps aracılığıyla balon çıkartılabilir. Olgumuzda çıkartılan balon üretici firma tarafından teslim alınmış ve incelenmesi devam etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Griffen WO Jr, Bivins BA, Bell RM. The decline and fall of the jejunoileal bypass. *Surg Gynecol Obstet.* 1983; 157: 301-8.
2. Knol JA, Strodel WE, Eckhauser FE. Critical appraisal of horizontal gastroplasty. *Am J Surg.* 1987; 153: 256-61.
3. MacLean LD, Rhode BM, Sampalis J, et al. Results of the surgical treatment of obesity. *Am J Surg.* 1993; 165: 155-60.
4. Owen ER, Abraham R, Kark AE. Gastroplasty for morbid obesity: technique, complications and results in 60 cases. *Br J Surg.* 1989; 76: 131-5.
5. Mathus-Vliegen EM, Tytgat GN. Intra-gastric balloon for treatment-resistant obesity: safety, tolerance, and efficacy of 1-year balloon treatment followed by a 1-year balloon-free follow-up. *Gastrointest Endosc.* 2005; 6: 19-27.
6. Evans JD, Scott MH. Intra-gastric balloon in the treatment of patients with morbid obesity. *Br J Surg.* 2001; 88: 1245-8.
7. Ulicny KS Jr, Goldberg SJ, Harper WJ, et al. Surgical complications of the Garren-Edwards Gastric Bubble. *Surg Gynecol Obstet.* 1988; 166: 535-40.
8. Mathus-Vliegen EM, Tytgat GN, Veldhuyzen-Offermans EA. Intra-gastric balloon in the treatment of super-morbid obesity. Double-blind, sham-controlled, crossover evaluation of 500-milliliter balloon. *Gastroenterology.* 1990; 99: 362-9.
9. Rubio PA. Esophageal rupture secondary to passage of a gastric bubble for weight control. *Arch Surg.* 1988; 123: 394-5.
10. Spyropoulos C, Katsakoulis E, Mead N et al. Intra-gastric balloon for high-risk super-obese patients: a prospective analysis of efficacy. *Surg Obes Relat Dis.* 2007; 3: 78-83.
11. Genco A, Bruni T, Doldi SB et al. BioEnterics Intra-gastric Balloon: The Italian Experience with 2515 Patients. *Obes Surg.* 2005; 15: 1161-4.
12. Al-Momen A, El-Mogy I. Intra-gastric balloon for obesity: a retrospective evaluation of tolerance and efficacy. *Obes Surg.* 2005; 15: 101-5.
13. Nijhof HW, Steenvoorde P, Tollenaar RA. Perforation of the esophagus caused by the insertion of an intra-gastric balloon for the treatment of obesity. *Obes Surg.* 2006; 16: 667-70.
14. Genco A, Cipriano M, Bacci V, et al. BioEnterics Intra-gastric Balloon (BIB): a short-term, double-blind, randomised, controlled, crossover study on weight reduction in morbidly obese patients. *Int J Obes (Lond).* 2006; 30: 129-33.