

Ayarlanabilir Gastrik Bandın Mide Lümeni İçine Migrasyonu: Bariatrik Cerrahinin Nadir Bir Komplikasyonu

Migration of an Adjustable Gastric Band Into Gastric Lumen: A Rare Complication of Bariatric Surgery: Case Report

Yrd.Doç.Dr. Hüseyin YILMAZ,^a
Yrd.Doç.Dr. Hüsnü ALPTEKİN,^a
Prof.Dr. Mustafa ŞAHİN,^a
Yrd.Doç.Dr. Fahrettin ACAR,^a
Yrd.Doç.Dr. M. Ertuğrul KAFALI^a

^aGenel Cerrahi AD,
Selçuk Üniversitesi
Selçuklu Tıp Fakültesi, Konya

Geliş Tarihi/Received: 29.04.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 18.12.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Yrd.Doç.Dr. Hüseyin YILMAZ
Selçuk Üniversitesi
Selçuklu Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi AD, Konya,
TÜRKİYE/TURKEY
hyilmazmd@hotmail.com

ÖZET Laparoskopik ayarlanabilir gastrik bant uygulaması (LAGBU) morbid obezitenin tedavisinde sıklıkla kullanılan bir prosedürdür. Morbid obezite tedavisinde uygulanan ilk minimal invaziv yöntemdir. Bant kayması ve erozyon gastrik bantla ilişki komplikasyonlardandır. Bu çalışmada Haziran 2007'de LAGBU yaptığımız 36 yaşında morbid obez [beden kitle indelsi (BKİ): 53,9 kg/m²] bir bayan hastamızı sunduk. Hasta Kasım 2009'a kadar 62 kg kaybetti (BKİ: 30,9 kg/m²). Mart 2010'da epigastrik ağrı şikayeti ile araştırılırken yapılan floroskopik incelemede proksimal pošta genişleme tespit edildi. Hastada bant kayması düşünülerek revizyon operasyonu planlandı. Operasyonda bantın gastrik lümen içine total migrasyonu ve oradan da terminal ileuma ilerlediği görüldü. Enterotomi yapılarak bant çıkarıldı ve vertikal bant gastroplasti yapıldı. Bu vaka literatürde, bağlantı tüpünden ayrılarak terminal ileuma lümen içi bant migrasyonun tespit edildiği ilk vakadır. Eğer bant bu vakada olduğu gibi daha distal kısımlara migrate olmuşsa; ülserasyon, perforasyon veya obstruksiyon gibi komplikasyonları önlemek için erken cerrahi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Şişmanlık cerrahisi; laparoskopi; ileum; komplikasyonlar

ABSTRACT Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB) is a frequently used procedure in treatment of morbid obesity. It is the first minimally invasive method in treatment of morbid obesity. Sliding of the band and erosions are gastric band-related complications. In this study, we presented a 36-year-old morbid obese [body mass index (BMI) 53.9 kg/m²] female patient in whom LAGB was performed in June 2007. The patient lost 62 kg until November 2009 (BMI: 30.9 kg/m²). An expansion was detected in proximal poche on fluoroscopic examination when she was investigated for the complaint of epigastric pain in March 2010. A revision surgery was planned with the pre-diagnosis of band sliding. Total migration of the band into lumen and towards terminal ileum was detected on operation. The band was removed with enterotomy and a vertical band gastroplasty was performed. This is the first case in literature that the band lost its connection with the tube and migrated into the lumen of terminal ileum. If the band is migrated into distal parts as in this case, early surgery must be planned for preventing complications as ulceration, perforation and obstruction.

Key Words: Bariatric surgery; laparoscopy; ileum; complications

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2012;32(4):1127-30

Laparoskopik ayarlanabilir gastrik bant uygulaması (LAGBU) morbid obezitenin tedavisinde sıklıkla kullanılan bir prosedürdür, son zamanlarda dünyada en sık yapılan bariatrik operasyondur.¹ LAGBU morbid obezite tedavisindeki ilk minimal invaziv uygulamadır. Çok düşük morbidite ve hemen hemen hiç mortalite ile karşılaşmadan morbid obezitenin efektif tedavisine olanak sağlar.²⁻⁴ Tanımlanmış bantla ilişkili komp-

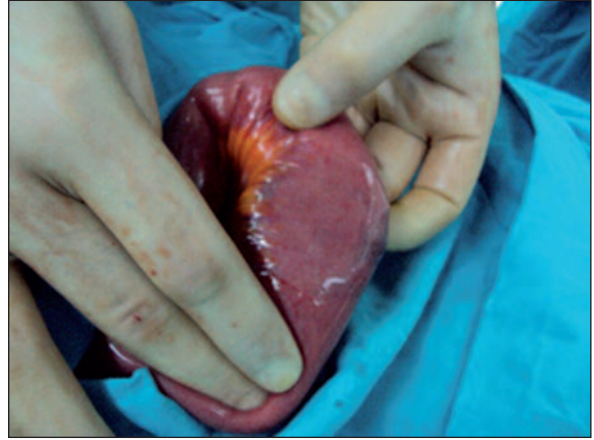
likasyonlar bant kayması ve erozyondur.⁵ Gastrik perferasyon ve kanama, gastro-gastrik fistül, poş dilatasyonu, özefajial dilatasyon ve motilite bozukluğu, gıda intoleransı ve intragastrik bant migrasyonu (erozyon) diğer bantla ilgili komplikasyonlardır.^{4,6,7} Lümen içine migrasyona neden olan gastrik erozyon önemli komplikasyonlardan bir tanesidir. Gastrik erozyon oranı değişik serilerde %1-11 oranında rapor edilmiştir.^{8,9} Migrasyon, gastrik bandın nedeni tam olarak bilinmeyen geç dönemde ortaya çıkabilecek bir komplikasyondur.¹⁰ İntra-gastrik bant migrasyonu her zaman bandın çıkarılmasını gerektirir.¹ Gastrik bandın lümen içine komplet migrasyon çok nadirdir.¹¹ Biz bu çalışmada gastrik bant uygulanmasının bu nadir komplikasyonun görüldüğü bir vakayı sunduk.

OLGU SUNUMU

Morbid obez [beden kitle indeksi (BKİ): 53,9 kg/m²] 36 yaşında bayan hastaya Haziran 2007'de LAGBU yapıldı. Erken dönem postoperatif seyir normaldi. Operasyondan bir yıl sonra hasta port alanı üzerindeki insizyondan gelen pürülan akıntı şikayeti ile başvurdu. Kronik port alanı enfeksiyonu veya yabancı cisim reaksiyonu olabileceği düşünüldü ve antibiyotiklerle konservatif tedavi altına alındı. Hasta Kasım 2009 tarihine kadar 62 kilo kaybetti (BKİ: 30,9 kg/m²). Bu tarihten sonra hastada kilo alımı gözlemlendi (BKİ: 37,2 kg/m²) ve bu nedenle maksimum volüm 7 ml olacak şekilde bant üç kez ayarlandı. Hasta Mart 2010'da iki gün süren şiddetli epigastrik ağrı nedeniyle başvurdu. Bu şikayet nedeniyle yapılan floroskopik incelemede proksimal pošta genişleme tespit edildi, bu bulgu dışında anatomi normaldi (Resim 1). Hastaya bant kayması düşünülerek revizyon operasyon planlandı. Laparotomide mide ile anterior abdominal duvar arasında yoğun adezyonlar vardı. Proksimal poş genişlemişti. Gastrik bandın bağlantı tüpünden ayrılmış olduğu tespit edildi. Yoğun disseksiyon ve adezyonların açılmasına rağmen gastrik bant bulunamadı. Eksplozasyon sonucunda gastrik bandın mide lümeni içine tam migrasyonu ve piloru geçerek terminal ileuma kadar ilerlediği tespit edildi. (Resim 2). Enterotomi yapılarak gastrik bant çıkarıldı ve vertikal bant gastroplasti yapıldı (Resim 3).



RESİM 1: Proksimal pošta genişleme.



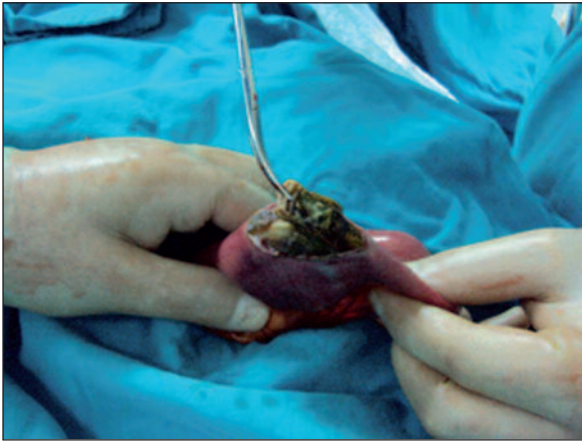
RESİM 2: Terminal ileumda gastrik bant.

(Renkli hali için Bkz. <http://tipbilimleri.turkiyeklinikleri.com/>)

Postoperatif dönemde hasta sorunsuz seyretti. Oral beslenmeye 5. günde başlanan hasta postoperatif 7. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Morbid obezlerin tedavisinde LAGBU popüler bir yöntemdir. LAGBU'nun en yaygın komplikasyonları; özefajit, proksimal gastrik poş dilatasyonu, özefagus dilatasyonu, port ve bağlantı tüpü problemleridir. Bu komplikasyonların birçoğu konservatif olarak tedavi edilebilen minor komplikasyonlardır. Bant kayması veya erozyonu gibi komplikasyonlar nadiren acil cerrahi müdahale gerektirir. Bant migrasyonu, bandın açılması veya



RESİM 3: Enterotomi ile bandın çıkarılması.

(Renkli hali için Bkz. <http://tippbilimleri.turkiyeklinikleri.com/>)

band kaçağı daha nadir görülen komplikasyonlardır. Band erozyon uygulamadan aylar sonra görülebilen bir komplikasyondur ve lümen içi migrasyona neden olabilir. Band erozyon oranı değişik serilerde %1-11 oranında rapor edilmiştir.^{8,9} Band erozyonu erken ve geç gastrik duvar erozyonuna bağlı olarak gelişir.¹² Erken erozyon operasyon esnasında gastrik duvarın yaralanmasına bağlıdır ve hemen her zaman lokalize ciddi bir enfeksiyonla beraberdir. Geç erozyon daha uzun zaman alır. Gastrik duvar erozyonu ve sonrasında olan band migrasyonu lokalize minimal enfeksiyonla beraberdir.¹³ Geç gastrik duvar erozyonundan iki mekanizma sorumludur; gastrik duvara uygulanan artmış basınç ve bandın yol açtığı yabancı cisim reaksiyonu.^{12,14} Forsell ve ark. bandın doldurma volümünün yüksek olmasını band migrasyonundaki primer etiyolojik faktörlerden biri olarak rapor etmişlerdir.⁹ Çalışmalarında band migrasyonu görülen hastalarda ortalama doldurma volümü 12,6 mL, migrasyon görülmeyen hastalarda 8,7 mL olduğunu ortaya koymuşlardır. Sunduğumuz hastada band en fazla 7 mL ile doldurulmuştu. Bizim vakalarımızda olduğu gibi band aşırı şişirilmeden de migrasyon olabilir. Bunu sebebi gastrik bandın yerleştirilmesi sırasında mide duvarı ile gastrik band arasına giren fundus olabilir.¹⁵ Sunduğumuz olgu şu anki bilgilerimize göre bağlantı tüpünden ayrılarak terminal ileuma band migrasyonun görüldüğü ilk olgudur.

Gastrik banda bağlı erozyon sıklıkla asemptomattır veya kilo alma, epigastrik ağrı, port yeri

enfeksiyonu gibi nonspesifik semptomlar görülebilir. Beklenmeyen bir kilo alımı ile karşılaşıldığında band migrasyonu akla gelmelidir. Band migrasyonu LABGU'nun major ve ciddi bir komplikasyonudur. Erozyon genellikle asemptomatik olduğundan veya nonspesifik semptomlar gösterdiğinden migrasyon insidansı kesin tespit edilebilmiş değildir. Floroskopi erken teşhiste yardımcıdır ancak rutin olarak uygulanmamaktadır. Band migrasyonu olan hastaya erken müdahale gereklidir. Revizyon cerrahisi zordur ve yoğun yapışıklıklar nedeniyle yüksek morbiditeyle seyredir. Ancak hastada ağrısız migrasyon tespit edilmişse gastrik band mide içersine tam migrasyonu beklemek uygundur. Migrasyon tamamlandıktan sonra bağlantı tüpü kesilerek endoskop yardımıyla band orogastrik olarak çıkarılabilir.¹⁶ Literatürde belirtildiği gibi intragastrik band migrasyonu genellikle 5 yıl içerisinde ortaya çıkmakta ve LAGB uygulanan hastalarda bandın çıkarılması nedenlerinin %20,5'ini oluşturmaktadır.¹⁷ Band migrasyonu tanısı konan hastada gastrik bandın çıkarılması ve revizyon cerrahisi için bir endikasyonu görülmektedir.^{13,17,18} Geç poş dilatasyonu nedeniyle revizyon cerrahisi %18,9 oranında 4 yıl içerisinde, port enfeksiyonu %2,6 ile 3 yıl içerisinde yapılmaktadır. Poşa meydana gelen dilatasyon ve enfeksiyon intragastrik basıncı artırmakta bunu sonucu migrasyona zemin hazırlamaktadır.

Kanama ve ağrının olmadığı asemptomatik band migrasyonlarında laparoskopik olarak enflame mide duvarı ile beraber band çıkarılabilir ve defekt dikiir.¹⁹

LAGBU yapılan hastalarda bariatrik ekibin tecrübesi arttıkça komplikasyon oranları belirgin olarak azalmaktadır. Biagini ve Karam 591 vakalık serilerinde ilk 30 vakalarında komplikasyon oranının %23,3 olduğunu bildirirken, daha sonraki vakalarda kazanılan cerrahi tecrübeyle beraber komplikasyon oranının dramatik bir şekilde 4 yıllık periyotta %2,5'e düştüğünü belirtmektedir.²⁰

Sonuç olarak LAGBU yapılan hastalarda band migrasyonu geç dönem komplikasyonudur. Kilo kaybı durağanlaşan, asemptomatik veya port üzerinde kronik enfeksiyonu olan hastalarda band mig-

rasyonu akla gelmelidir. Gastrik lümen içerisine komple bant migrasyon olmuşsa, daha az invaziv bir yöntem olan endoskop ile çıkarılmalıdır. Eğer bant

daha distal kısımlara migrate olmuşsa; ülserasyon, perforasyon veya obstrüksiyon gibi komplikasyonları önlemek için erken cerrahi planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Stroh C, Hohmann U, Will U, Flade-Kuthe R, Herbig B, Höhne S, et al.; Study Group "Obesity Surgery". Experiences of two centers of bariatric surgery in the treatment of intragastric band migration after gastric banding-the importance of the German multicenter observational study for quality assurance in obesity surgery 2005 and 2006. *Int J Colorectal Dis* 2008;23(9):901-8.
2. Suter M, Calmes JM, Paroz A, Giusti V. A 10-year experience with laparoscopic gastric banding for morbid obesity: high long-term complication and failure rates. *Obes Surg* 2006;16(7):829-35.
3. Keidar A, Carmon E, Szold A, Abu-Abeid S. Port complications following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Obes Surg* 2005;15(3):361-5.
4. Abu-Abeid S, Bar Zohar D, Sagie B, Klausner J. Treatment of intra-gastric band migration following laparoscopic banding: safety and feasibility of simultaneous laparoscopic band removal and replacement. *Obes Surg* 2005;15(6):849-52.
5. Hartmann J, Scharfenberg M, Paul M, Ablassmaier B. Intracolonic penetration of the laparoscopic adjustable gastric banding tube. *Obes Surg* 2006;16(2):203-5.
6. O'Brien PE, Dixon JB. Weight loss and early and late complications--the international experience. *Am J Surg* 2002;184(6B):42S-45S.
7. De Palma GD, Formato A, Pilone V, Rega M, Giuliano ME, Simeoli I, et al. Endoscopic management of intragastric penetrated adjustable gastric band for morbid obesity. *World J Gastroenterol* 2006;12(25):4098-100.
8. Moreno P, Alastrué A, Rull M, Formiguera X, Casas D, Boix J, et al. Band erosion in patients who have undergone vertical banded gastroplasty: incidence and technical solutions. *Arch Surg* 1998;133(2):189-93.
9. Forsell P, Hallerbäck B, Glise H, Hellers G. Complications following Swedish adjustable gastric banding: a long-term follow-up. *Obes Surg* 1999;9(1):11-6.
10. Baldinger R, Mluench R, Steffen R, Ricklin TP, Riedtmann HJ, Horber FF. Conservative management of intragastric migration of Swedish adjustable gastric band by endoscopic retrieval. *Gastrointest Endosc* 2001;53(1):98-101.
11. Bueter M, Thalheimer A, Meyer D, Fein M. Band erosion and passage, causing small bowel obstruction. *Obes Surg* 2006;16(12):1679-82.
12. Zehetner J, Holzinger F, Triaca H, Klaiiber Ch. A 6-year experience with the Swedish adjustable gastric band Prospective long-term audit of laparoscopic gastric banding. *Surg Endosc* 2005;19(1):21-8.
13. Abu-Abeid S, Bar Zohar D, Sagie B, Klausner J. Treatment of intra-gastric band migration following laparoscopic banding: safety and feasibility of simultaneous laparoscopic band removal and replacement. *Obes Surg* 2005;15(6):849-52.
14. De Palma GD, Formato A, Pilone V, Rega M, Giuliano ME, Simeoli I, et al. Endoscopic management of intragastric penetrated adjustable gastric band for morbid obesity. *World J Gastroenterol* 2006;12(25):4098-100.
15. Fischer G, Myers JA, Huang W, Shayani V. Gastric migration and strangulation after adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2008;18(6):753-5.
16. Regusci L, Groebli Y, Meyer JL, Walder J, Margalith D, Schneider R. Gastroscopic removal of an adjustable gastric band after partial intragastric migration. *Obes Surg* 2003;13(2):281-4.
17. Lanthaler M, Aigner F, Kinzl J, Sieb M, Cakar-Beck F, Nehoda H. Long-term results and complications following adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2010;20(8):1078-85.
18. Mittermair RP, Obermüller S, Perathoner A, Sieb M, Aigner F, Margreiter R. Results and complications after Swedish adjustable gastric banding-10 years experience. *Obes Surg* 2009;19(12):1636-41.
19. Dargent J. Laparoscopic adjustable gastric banding: lessons from the first 500 patients in a single institution. *Obes Surg* 1999;9(5):446-52.
20. Biagini J, Karam L. Ten years experience with laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2008;18(5):573-7.