

Case Report / Olgu Sunumu

Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrası Gastrik TwiSt: Bir Olgu Sunumu ve  
Literatür Derlemesi

Gastric Twist After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: A Case Report and Literature Review

<sup>1</sup>Güvenç Diner, <sup>1</sup>Sinan Aslan, <sup>1</sup>Sarhun Zirek, <sup>2</sup>Lokman Üren

<sup>1</sup>Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Mersin, Türkiye  
<sup>2</sup>Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Mersin, Türkiye

**Özet:** Laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG), metabolik cerrahi operasyonlarında en çok uygulanan yöntemdir. LSG kilo kaybı sağlamak için sadece birincil bariatrik prosedür olarak değil, aynı zamanda obezite ile ilişkili komorbiditelerin remisyonu ile uzun süreli takipte kalıcı kilo kaybı sağladığı için aşamalı bir prosedür olarak da kullanılabilir. Kısa ve uzun vadede LSG ile ilişkili kanama, gastrik sızıntı ve gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) gibi çeşitli komplikasyonlar vardır. Tüp mide ameliyatından sonra gastrik twist nadir görülen bir durumdur. 46 yaşında, sigara içmeyen, 130 kg ağırlığında, VKİ 41 kg/m<sup>2</sup> olan morbid obez erkek hasta, laparoskopik sleeve gastrektomi sonrası üç yıldır devam eden kronik progresif kusma, regürjitasyon ve mide yanması öyküsü ile polikliniğimize başvurdu. Şikayetlerin başlangıcında kusma haftada 1-2 kez iken, daha sonra haftada 3 defaya kadar çıkmıştır. Üst gastrointestinal kontrast görüntüleme (UGI), distal özofagusta ve sleeve'in üst kısmında kontrast tutulumu ve gastrik twisti (GT) düşündürülen gecikmiş gastrik boşalma saptandı. Açık cerrahi operasyon sırasında eksplorasyonda omental ve mezokolonik yapışıklar izlendi. Sleeve gastrektomi stapler hattının internal rotasyon ile karaciğer sol lob bölgesine yapışık olduğu izlendi. Roux-N-Y gastrik bypass başarılı sonuç vermiştir. Tüp mide ameliyatı sonrası gastrik twist (GT), belirsiz semptom ve bulgularla seyreden nadir bir durumdur. Tanı koyabilmek için öncelikle bu durumun akla gelmesi ve şüphe etmek önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve Gastrektomi; Gastrik Twist; Cerrahi Komplikasyonlar; Gastrik Bypass; Bariatrik Cerrahi

**Abstract:** Phyllodes tumors of the breast are rare tumors, and the malignant form is much rarer. Intratumoral carcinoma may develop in all phyllodes tumors, including their malignant forms. However, malignant phyllodes tumor as a part of collision tumor and accompanying invasive ductal carcinoma is a very rare clinical entity. Since malignant phyllodes tumor does not have specific radiological findings, the diagnosis is made by histopathological evaluation. Detection of the accompanying tumor is also possible with very careful macroscopic and microscopic evaluations. In this report, we report a case of malignant phyllodes tumor with heterologous component and invasive ductal carcinoma with no transition zone in the same breast of a 44-year-old female patient. Intense sampling and very careful macroscopic evaluation are important in the diagnosis of a collision tumor that was not detected radiologically or during surgery in the preoperative period. Malignant phyllodes tumor spreads hematogenously, so axillary lymph node dissection is not required. However, in the case of association with carcinoma, the type of treatment and prognosis are determined by the carcinoma stage.

**Keywords:** Collision tumor, malignant phyllodes tumor, invasive breast carcinoma

**ORCID ID of the author:** GD. [0000-0002-7732-4092](https://orcid.org/0000-0002-7732-4092), SA. [0000-0001-5794-1547](https://orcid.org/0000-0001-5794-1547), SZ. [0000-0002-6373-2167](https://orcid.org/0000-0002-6373-2167), LÜ. [0009-0007-8870-094X](https://orcid.org/0009-0007-8870-094X)

Received 31.10.2023

Accepted 16.01.2024

Online published 17.01.2024

**Correspondence:** Güvenç DİNER - Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Mersin, Türkiye  
e-mail: [guvencdiner@yahoo.com](mailto:guvencdiner@yahoo.com)

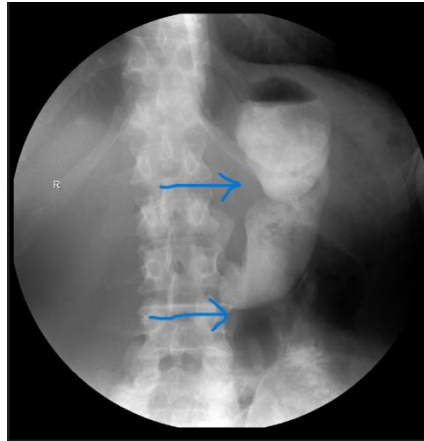
## 1. Giriş

Obezite cerrahisi, şiddetli obezitesi olan hastalarda sürekli kilo kaybı ve kiloyla ilişkili komorbiditelerin uzun vadeli çözümü için en etkili müdahaledir [1,2]. Sleeve gastrektomi (SG), güvenliği ve etkinliği nedeniyle günümüzde en çok uygulanan cerrahi yaklaşımdır [3-5]. SG sonrası komplikasyonlar görülebilir. Bariatrik cerrahlar için zorlu bir sorun teşkil edebilir. Hastalar için yaşam kalitesinin bozulmasına neden olabilir [6]. Medikal tedaviye rağmen gastroözofageal reflü hastalığının (GÖRH) kötüleşmesi, inatçı bulantı ve tekrarlayan kusma durumunda darlıklar düşünülmelidir [6-8]. Tanı üst gastrointestinal kontrast görüntüleme (UGI) ile elde edilir. Üst endoskopi gastrik helikal bükülmeye bağlı fonksiyonel darlıkların teşhisine izin verir ve %95'e varan bildirilen başarı oranı ile darlıklar için ilk basamak tedaviyi oluşturur [5,9]. Endoskopi başarısız olduğunda, revizyon cerrahisi zorunludur [5,9]. Günümüzde uygulanacak cerrahi prosedür konusunda kesin bir fikir birliği yoktur. Tüp mideyi Roux-en-Y gastrik bypass'a (RYGB) dönüştürmek genellikle tercih edilse de çok çeşitli rekonstrüksiyonlar önerilmiştir

[4,10,11]. Bu yazıda, SG sonrası gastrik twist nedeniyle merkezimize sevk edilen bir hastaya yaklaşımımız tartışılmaktadır.

## 2. Olgu

46 yaşında, sigara içmeyen, 130 kg ağırlığında, VKİ 41 kg/m<sup>2</sup> olan morbid obez erkek hasta, laparoskopik sleeve gastrektomi sonrası üç yıldır devam eden kronik progresif kusma, regürjitasyon ve mide yanması öyküsü ile başvurdu. Kusma şikayeti başlangıçta haftada bir iken, daha sonra haftada 3 defaya kadar çıkmıştır. Hasta polikliniğimize başvurduğunda, her gün kusması mevcuttu ve sadece sıvı gıda tolere edebiliyordu. Başvuru sırasındaki ağırlığı 71 kg (BMI: 22). Klinik muayenede sadece epigastrik hassasiyet vardı. Kan tetkiklerinde lökosit sayısı:  $8 \times 10^9/L$ , Hb: 15.2 g/L, Plt:  $214 \times 10^9/L$ , CRP 7 mg/L, Kreatinin: 0.8 mg/dL, AST: 16 IU, ALT: 9 IU ve Albumin: 4.5 g/dL idi. Üst gastrointestinal kontrast görüntülemesinde distal özofagusta ve sleeve'in üst kısmında kontrast tutulumu, GT'yi düşündüren gecikmiş gastrik boşalma saptandı (Şekil 1).



**Şekil 1.** Sleeve gastrektomi sonrası üst gastrointestinal kontrast. Kontrastın distal özofagusta ve sleeve'in üst kısmında tutulması (üst oklar) ve incisura angularis seviyesinin üzerinde gastrik bükülme ile devam eden gecikmiş gastrik boşalma (alt ok).

Endoskopi tanıyı doğruladı. 3 ay ara ile 3 defa endoskopi ile balon dilatasyon uygulandı ancak hastanın şikayetlerinin devam etmesi sonucu cerrahi revizyon planlanmıştır.

Abdomen orta hat insizyon ile batına girildi. Explorasyonda omental ve mezokolonik yapışıklar izlendi. Sleeve gastrektomi stapler hattının internal rotasyon ile karaciğer sol lob bölgesine yapışık olduğu izlendi [Resim 2,3]. Keskin ve künt diseksiyon ile yapışıklık

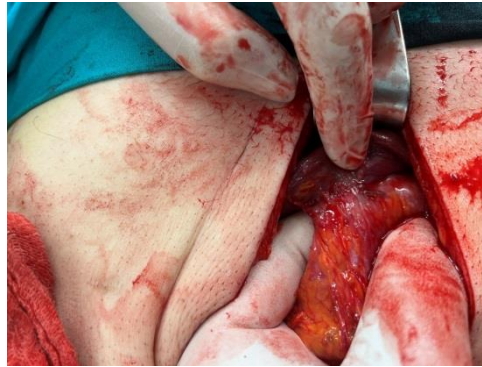
açıldı, mide serbestlendi. Roux-en-Y gastrik bypass kararı alındı. Treitz ligamanının 50. cm distalinden jejunum ayrıştırıldı. Daha sonra 60 mm lineer stapler ile antekolik ve antegastrik yan-yana gastrojejunostomi yapıldı. Anastomoz hattının 75 cm distaline 60 mm lineer stapler ile yan-yana jejunojejunostomi yapıldı. Metilen mavisi ile anastomoz hatları kontrol edildi. Dren konularak operasyon sonlandırıldı.



**Resim 2.** Midenin internal rotasyonu.

Postoperatif 2. Günü oral sıvı gıda, 5. Günü oral katı gıda başlandı. Postoperatif 6. Gün dren çekildi ve 7. Gün hasta taburcu edildi.

Taburculuk sonrası 10. Gün ve 30. Gün kontrollerinde hastanın oral katı gıda alımını tolere ettiği gözlemlendi.



**Resim 3.** Stapler hattının karaciğere yapışık bölgesi.

Ameliyattan bir ay sonra GÖRH gelişti. Semptomları 30 mg/gün lansoprazol ile iyi bir şekilde kontrol altına alındı. Altı aylık takipte, hastanın ağırlığı 77 kg (BMI:26) ve GÖRH semptomları yoktu. Hastanın PPI kesildi ve mükemmel bir yaşam kalitesine sahip oldu.

### 3. Tartışma

Burada Sleeve Gastrektomi sonrası obstrüktif semptomları gelişen hastada gastro-jejunal bypass ile başarılı bir şekilde iyileşen vakayı sunduk. Sleeve gastrektomi komplikasyonları nadirdir ve gerçekleştirilen prosedürlerde %2 oranında görülür. Gastrik twist, midenin ön ve arka duvarında eşit olmayan bir traksiyonun neden olduğu foksiyonel bir stenoz ve ardından ameliyatta spiral zımbalama nedeniyle oluşan SG'nin iyi bilinen komplikasyonudur. Obstrüktif semptomların başlangıcı ameliyat sonrası erken dönemde ortaya çıkabilir ancak GÖRH'nin kötüleşmesi, epigastrik ağrı ve disfaji ile geç başvuruda bildirilmiştir[12]. Obezite hastaları, zayıf alt özofagus sfinkteri ve değişmiş gastroözofageal bileşke basınç gradyanı gibi çeşitli nedenlerden dolayı GÖRH'ye yatkındır. SG, mide içi basıncındaki artış ve pilordan gıda geçiş süresinin yavaş olması nedeniyle GÖRH gelişme riski en yüksek olan bariatrik prosedürdür. Sleeve gastrektomi sonrası GÖRH için SG sonrası bypass tercih edilen tedavidir [10,11].

SG'nin bir komplikasyonu olarak gastrik twist insidansı, büyük olasılıkla yanlış teşhis edildiği ve bu nedenle hafife alındığı için hala tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır. Yakın tarihli literatürde SG sonrası stenoz insidansı %0,69 ile %2 arasında değişmektedir [13]. Yayınlarda Abd Ellatif (2017) ve ark. tespit edilen GT insidansını %1,23 olarak bildirirken, Redibo ve ark. [5] toplam mide darlığı insidansını %1,4 olarak bildirmiştir; vakaların %41,2'sinde GT tanısı konmuştur[5,9].

Endoskopi yoluyla balon dilatasyonu ve/veya stent yerleştirme genellikle tam bir iyileşme ve semptomların giderilmesini garanti eder, diğer girişimlerin başarısız olmasından sonra revizyonel cerrahi uygulanır [4,5,9].Bizim olgumuzda da balon dilatasyonu denemiş

ancak hastanın semptom ve şikayetlerinde gerileme olmamıştır. Balon dilatasyonu başarısız olması sebebiyle revizyon cerrahisi planlanmıştır.

Revizyon cerrahisinde genellikle mide transseksiyonu ile birlikte geleneksel bir RYGB öngörülmektedir [8].Gastrik bölünme genellikle midenin iki bölümünün derotasyonuna yol açar. Bu kanıt, teknik hatanın ilk zımbalama sırasında meydana geldiğini göstermektedir [6,7]. Kanaatimizce, belirli nedenlerin yokluğunda (örneğin, mide duvarlarının vasküler tehlikesi, altta yatan fistül vb.), midenin rezeksiyonundan kaçınılmalıdır. Nitekim midenin bölünmesiyle hem üst gastrointestinal hem de safra yollarının endoskopik olarak değerlendirilmesi artık mümkün değildir. Kanser veya safra yolu hastalığı riski yüksek olan hastalarda bu değerlendirmenin garanti edilememesi önemli bir sorundur. Mide ve duodenal kimus yolunun korunması demir ve B12 vitamini eksikliği riskini azaltır. Ayrıca, gastrointestinal hormon salgısı fizyolojik biliyer ve pankreatik enzim çıkışı korunur [14]. Son olarak, benimsenen yaklaşım kör döngüleri ve dar anastomozları önler, kolayca tersine çevrilebilir.Böylelikle dumping ve ishal riskleri azalır.

Murcia, C. H. ve ark. [17] 3 vakada tüp mide ameliyatı sonrası gastrik volvulusu yönetmek için kombine bir endoskopik yaklaşım tanımlamıştır. İntraoperatif endoskopi, başka bir yönetim planı gerektirebilecek herhangi bir mide içi tıkanıklığın olmamasını sağlar. Üç vakada, bükülmelerin ana nedeni mide ve karaciğer arasındaki yapışıklıklar olarak saptamışlardır. İki vaka sadece bu tür yapışıklıkların lizisi ile tedavi edilirken, bir vaka yapışıklıkların lizisi ve retroperitoneum fiksasyonun kombine edilmesi ile tedavi edilmiştir. Gastrik volvulus tedavisi için omentopeksi ile birlikte veya omentopeksi olmadan adezyonların lizisini önermişlerdir [17].Revizyon cerrahisi konusunda deneyimli merkezlerde revizyon cerrahileri laparoskopik olarak yapılabilmektedir. Bizim olgumuzda açık cerrahi tercih edilmiş olup revizyon cerrahisi deneyimimizin az olması sebebiyle laparoskopik yaklaşım tercih edilmedi.

Costa ve arkadaşları [18], tüp mide ameliyatı sonrası iki fonksiyonel mide tıkanıklığı vakasını üst endoskopi ile yönetmiş, her iki vaka da kendiliğinden genişleyebilen metalik stentin intragastrik olarak yerleştirilmesiyle tedavi edilmiştir. İki vakada mide tıkanıklığının nedeni organo-aksiyeldi Midenin orta kısmında darlığa neden olan volvulus. Bununla birlikte, D'ejardin ve arkadaşları [15], klasik bariatrik operasyon olan biliopankreatik diversiyonun tamamlayıcısı olarak antrektomi ve gastro-ileal anastomoz ile tedavi ettikleri sleeve gastrektomi sonrası hem organo eksende , hem de mezenterik eksende gastrik volvulus vakası tanımlamışlardır.

Roux en Y gastrik bypass'ın avantajları sadece midenin kıvrımlı kısmının bypass edilmesi değil, aynı zamanda midenin hızlı bir şekilde roux bacağına boşalmasını sağlayarak daha fazla safra reflüsünü önlemesi ve gelecekte GÖRH gelişme riskini azaltmasıydı. Ayrıca roux bacağı gastro-jejunostomi tarafından

sağlanan süspansiyon mekanizması, gelecekte gastrik twist gelişimini daha az olası hale getirir.

#### 4. Sonuç

Sleeve Gastrektomi sonrası gastrik volvulus (twist) nadir görülen bir durumdur. GT belirsiz bulgularla ortaya çıkar ve tanıya yönelmek için ilk önce GT gelişebileceğinden şüphe etmek gerekir. Tüp mide ameliyatı sonrası ortaya çıkan gastrik obstrüksiyonla komplike gastrik twist vakalarının yönetiminde, özellikle küçük gastrik poş ve diğer yapılar arasındaki yapışıklıkların uygun şekilde lizis edilmesini ve roux-n-y gastrik bypass'a geçilmesini öneriyoruz.

#### KISALTMALAR

**GT:** Gastrik Twist

**GÖRH:** Gastroözofageal Reflü Hastalığı

**SG:** Sleeve Gastrektomi

**RYGB:** Roux-en-Y gastrik bypass

**UGI:** Üst gastrointestinal kontrast görüntüleme (UGI)

**LSG:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi

#### KAYNAKLAR

1. Barajas-Gamboa, J.S.; Landreneau, J.; Abril, C.; Raza, J.; Corcelles, R.; Kroh, M. Conversion of sleeve gastrectomy to Roux-en-Y gastric bypass for complications: Outcomes from a tertiary referral center in the Middle East. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2019, 15, 1690–1695.
2. Schauer, P.R.; Bhatt, D.L.; Kirwan, J.P.; Wolski, K.; Aminian, A.; Brethauer, S.A.; Navaneethan, S.D.; Singh, R.P.; Pothier, C.E.; Nissen, S.E.; et al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes—5-Year Outcomes. *N. Engl. J. Med.* 2017, 376, 641–651.
3. Angrisani, L.; Santonicola, A.; Iovino, P.; Ramos, A.; Shikora, S.; Kow, L. Bariatric Surgery Survey 2018: Similarities and Disparities Among the 5 IFSO Chapters. *Obes. Surg.* 2021, 31, 1937–1948.
4. Oshiro, T.; Sato, Y.; Nabekura, T.; Kitahara, T.; Sato, A.; Kadoya, K.; Kawamitsu, K.; Takagi, R.; Nagashima, M.; Okazumi, S.; et al. Proximal Gastrectomy with Double Tract Reconstruction Is an Alternative Revision Surgery for Intractable Complications After Sleeve Gastrectomy. *Obes. Surg.* 2017, 27, 3333–3336.
5. Rebibo, L.; Hakim, S.; Dhahri, A.; Yzet, T.; Delcenserie, R.; Regimbeau, J.M. Gastric Stenosis After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: Diagnosis and Management. *Obes. Surg.* 2016, 26, 995–1001.
6. Contival, N.; Gautier, T.; Le Roux, Y.; Alves, A. Stenosis without stricture after sleeve gastrectomy. *J. Visc. Surg.* 2015, 152, 339–341.
7. Iannelli, A.; Treacy, P.; Sebastianelli, L.; Schiavo, L.; Martini, F. Perioperative complications of sleeve gastrectomy: Review of the literature. *J. Minimal Access Surg.* 2019, 15, 1–7.
8. Landreneau, J.P.; Strong, A.T.; Rodriguez, J.H.; Aleassa, E.M.; Aminian, A.; Brethauer, S.; Schauer, P.R.; Kroh, M.D. Conversion of Sleeve Gastrectomy to Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obes. Surg.* 2018, 28, 3843–3850.
9. Abd Ellatif, M.E.; Abbas, A.; El Nakeeb, A.; Magdy, A.; Salama, A.F.; Bashah, M.M.; Dawoud, I.; Gamal, M.A.; Sargsyan, D. Management Options for Twisted Gastric Tube after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obes. Surg.* 2017, 27, 2404–2409.
10. Kichler, K.; Rosenthal, R.J.; DeMaria, E.; Higa, K. Reoperative surgery for nonresponders and complicated sleeve gastrectomy operations in patients with severe obesity. An international expert panel consensus statement to define best practice guidelines. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2019, 15, 173–186.
11. Parikh, A.; Alley, J.B.; Peterson, R.M.; Harnisch, M.C.; Pfluke, J.M.; Tapper, D.M.;



- Fenton, S.J. Management options for symptomatic stenosis after laparoscopic vertical sleeve gastrectomy in the morbidly obese. *Surg. Endosc.* 2012, 26, 738–746.
12. Hajer, A.A.; Wolff, S.; Benedix, F.; Hukauf, M.; Manger, T.; Stroh, C. Trends in Early Morbidity and Mortality after Sleeve Gastrectomy in Patients over 60 Years: Retrospective Review and Data Analysis of the German Bariatric Surgery Registry. *Obes. Surg.* 2018, 28, 1831–1837.
  13. Donatelli, G.; Dumont, J.L.; Pourcher, G.; Tranchart, H.; Tuszynski, T.; Dagher, I.; Catheline, J.M.; Chiche, R.; Marmuse, J.P.; Dritsas, S.; et al. Pneumatic dilation for functional helix stenosis after sleeve gastrectomy: Long-term follow-up (with videos). *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2017, 13, 943–950.
  14. Santoro, S.; Castro, L.C.; Velhote, M.C.; Malzoni, C.E.; Klajner, S.; Castro, L.P.; Lacombe, A.; Santo, M.A. Sleeve gastrectomy with transit bipartition: A potent intervention for metabolic syndrome and obesity. *Ann. Surg.* 2012, 256, 104–110.
  15. Del Castillo Déjardin D, Sabench Pereferrer F, Hernández González M, Blanco Blasco S, Cabrera Vilanova A. Gastric volvulus after sleeve gastrectomy for morbid obesity. *Surgery.* 2013 Mar;153(3):431-3.
  16. Parikh A, Alley JB, Peterson RM, Harnisch MC, Pfluke JM, Tapper DM, Fenton SJ. Management options for symptomatic stenosis after laparoscopic vertical sleeve gastrectomy in the morbidly obese. *Surg Endosc.* 2012 ;26(3):738-46.
  17. C.H. Murcia, P.G. Quintero, J. Rabaza, A. Gonzalez, Laparoscopic management of gastric torsion after sleeve gastrectomy, in: *CRSLS. e2014-00143*, 2014.
  18. Costa MN, Capela T, Seves I, Ribeiro R, Rio-Tinto R. Endoscopic Treatment of Early Gastric Obstruction After Sleeve Gastrectomy: Report of Two Cases. *GE Port J Gastroenterol.* 2015 ;23(1):46-49.

#### Etik Bilgiler

**Aydınlatılmış Onam:** Hastaya aydınlatılmış onam formu imzalatıldığı beyan edilmiştir.

**Telif Hakkı Devir Formu:** Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Hakem değerlendirmesinden geçmiştir.

**Yazar Katkı Oranları:** Cerrahi ve Tıbbi Uygulamalar: SA,GD  
 Konsept: SA,GD. Tasarım:SA,GD. Veri Toplama veya İşleme: SA,GD  
 Analiz veya Yorum: SA,GD Literatür Taraması: GD,SZ  
 Yazma: SA,GD  
**Çıkar Çatışması Bildirimi:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.