



Yaşlılarda Obezite Cerrahisi

Bariatric Surgery in Elderly Patients

Fatih Çiftçi¹, Turgut Anuk²

¹*İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İstanbul;* ²*Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Kars, Türkiye*

ABSTRACT

Aim: Although bariatric surgery for elderly obese patients is having high complication risks and with indefinite results, can be still beneficial. The aim of this study is to evaluate the results of sleeve gastrectomy in elderly patients.

Material and Method: All 65 years or older patients underwent laparoscopic sleeve gastrectomy operation between April 2013-September 2017 included in this retrospective study. Demographic data, comorbidities due to obesity, body mass index, pre and post operative weight, recovery from comorbidities, follow-up time, postoperative complications, and duration of hospital stay were recorded. Elderly patients and patients under 65 years underwent sleeve gastrectomy were compared according to results.

Results: Fourteen patients (mean age 66.9±1.9 years) operated on for laparoscopic sleeve gastrectomy. Mean 52.9% BMI loss obtained in the patients after 19-month follow-up. In the elderly patients, significant improvements were obtained for the comorbidities due to obesity. Complication rates were similar among the two groups.

Conclusion: Laparoscopic sleeve gastrectomy is an effective and safe operation in elderly obese patients, but weight loss is more tolerable compared to younger patients. A selective group of elderly patients may benefit from bariatric surgery.

Key words: obesity surgery; sleeve gastrectomy; elderly patients; bariatric surgery; obesity

ÖZET

Amaç: Bariatrik cerrahi ileri yaş obez hastalar için riskli ve uzun dönem sonuçları müphem olsa da, fayda görmektedirler. Bu çalışmamız da ileri yaştaki hastalarımız da sleeve gastrektomi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metot: Bu retrospektif çalışmada Nisan 2013-Eylül 2017 tarihleri arasında Laparoskopik sleeve gastrektomi geçirmiş 65 yaş ve üstü tüm hastaları çalışmaya dahil ettik. Hastaların demografik verileri, obezite ile ilgili komorbidite, beden kitle indeksi (BKİ), ameliyat öncesi ve sonrasında kilo durumları, komorbiditenin iyileşmesi,

takip süresi, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve hastanede kalış süresi kaydedildi. İleri yaştaki hastaları 65 yaş altı sleeve gastrektomi hastalarıyla karşılaştırdık.

Bulgular: On dört hastaya (ortalama yaş 66,9±1,9 yıl) laparoskopik sleeve gastrektomi uygulandı. Hastalar 19 aylık takipten sonra ortalama %52,9 BKİ kaybına ulaştı. Yaşlı hastalar obeziteye bağlı tüm komorbiditelerde belirgin iyileşme gösterdi. Komplikasyon oranları iki grup arasında benzerdi.

Sonuç: Yaşlı obezler de laparoskopik sleeve gastrektomi güvenli ve etkilidir ancak kilo kaybı genç obez kişilere göre nisbeten daha azdır. Uygun seçilmiş yaşlı hastalar bariatrik cerrahiden yararlanabilir.

Anahtar kelimeler: obezite cerrahisi; tüp mide; yaşlı hastalar; bariatrik cerrahi; obezite

Giriş

Dünya genelinde obezite pandemik boyuta ulaşmış olup ciddi tedbirler alınmasını gerektirmektedir. Erişkin popülasyonun %69'u fazla kilolu olup (BKİ >25 kg/m²) ve %35,6'sinin ise obez (BMI >30 kg/m²) olduğu bildirilmiştir ve obezite prevalansı artmıştır^{1,2}. Yaşam beklentisi arttıkça, yaşlı nüfus dünyada en hızlı artan popülasyondur ve obezitenin ortamdan etkilenmektedir³. Yaşlanma birçok hastalık için predispozan faktördür. Yaşlıların obezite kaynaklı komorbiditelere karşı meyli daha fazladır⁴. Bariatrik cerrahinin, sürdürülebilir kilo kaybını sağlamada ve obezite ile ilişkili komorbiditeleri iyileştirme açısından güvenli ve etkili olduğu gösterilmiştir⁵⁻⁸. Son dekatta Laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) yüksek etkinliği ve düşük komplikasyon oranları ile dünya çapında yapılmaya başlanmıştır ve roux-n-y gastrik bypasstan sonra ikinci sıklıktadır⁹.

İletişim/Contact: Fatih Çiftçi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye • **Tel:** 0505 616 42 48 • **E-mail:** oprdrfatihciftci@gmail.com • **Geliş/Received:** 22.12.2019 • **Kabul/Accepted:** 15.05.2020

ORCID: Fatih Çiftçi, 0000-0001-9125-8696 • Turgut Anuk, 0000-0002-8903-9993

Cerrahi teknik ve perioperatif bakımda sağlanan gelişmelerle bariatrik cerrahide yaş sınırları sorgulanır hale gelmiştir. Geçen yıllara kadar bariatrik cerrahide yaş morbidite ve komplikasyonlar nedeniyle göreceli kontrendikasyon olarak değerlendirilmiştir¹⁰. İleri yaş grubunda hastaları seçerken daha titiz olmak gerekir, çünkü olası komplikasyonları kaldıramayabilirler. Bu grup hastalarda yaşam beklentisi azaldığından bariatrik cerrahinin yararını değerlendirmek zordur. Yaşlı hastalarda diyabet ve yüksek tansiyon gibi süregelen yandaş hastalıkların geri dönüşümsüz hedef organ hasarıyla sonuçlanıp sonuçlanmadığı ve remisyona hastaya gerçek fayda sağlayıp sağlamadığı göz önünde tutulmalıdır¹¹.

Yaşlı hastaların perioperatif morbidite ve mortalite riski altında olduğunu gösteren literatür çalışmaları mevcuttur. Yaşlılıkta, fizyolojik kapasitede azalma, komorbidite ihtimalinde artış nedeniyle yaşlılarda ameliyat toleransı azalabilir. Yaşı 65 ve üstü olanlarda genç hastalara göre üç kat perioperatif mortalite riski olduğu gösterilmiştir¹²⁻¹⁴. Seçilmiş bariatrik hastalarda ameliyat öncesi hazırlık iyi yapıp deneyimli bariatrik cerrahlarca uygulandığında daha düşük risk olduğu görülmüştür¹⁸⁻²⁰.

Bu çalışmamızın amacı, ileri yaş obezlerde sleeve gastrektomi uygulanabilirliği, endikasyonlarının geçerliliği, ilişkili komplikasyonlar, morbidite ve ameliyat sonuçlarını değerlendirmektir.

Materyal ve Metot

Bu retrospektif çalışmada Nisan 2013 – Eylül 2017 tarihleri arasında Laparoskopik sleeve gastrektomi yapılan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 65 yaş ve üzerindeki hastalar dâhil edildi. Bu hastaları 65 yaş altı sleeve gastrektomili kontrol grubuyla karşılaştırdık. Tüm hastalar ameliyat öncesi multidisipliner bir ekip tarafından değerlendirildi ve LSG için kriterleri belirlenmiş Metabolik ve Bariatrik cerrahi kılavuzuna (beden kitle indeksi (VKİ) 40 kg/m² veya BKİ >35 kg m²+yandaş hastalık) göre hazırlandı. Hastalarla ilgili demografik özellikler, komorbiditeler, preoperatif BKİ, obezite ile ilgili komorbiditeler, reoperasyon durumu, vücut ağırlığı ile ilgili orta dönem sonuçları değerlendirildi. Kilo kaybı BKİ >35 veya aşırı kilo kaybı <%50 olarak tanımlandı. Takip süresi altı aydan az olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistik Değerlendirme

İstatistik değişkenlerin normal ve/veya anormal dağılımlarını tanımlamak için Kolmogorov-Smirnov testi

kullanıldı. İki grubun karşılaştırılmasında nitel verilere uygun olduğunda Fisher kesin testi ve analiz 2 analizi, kantitatif veriler için normal değişkenler için Student t testi, normal olmayan değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren değişkenlerde varyansların eşitliği Levene testiyle incelendi. Grup çiftlerinin karşılaştırılmasında çiftli t testi, çok değişkenli analiz için Lojistik regresyon tekniği uygulandı. 0,05 veya daha düşük bir olasılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Nisan 2013-Eylül 2017 tarihleri arasında 65 yaş üstü 14 hastaya morbid obezite için sleeve gastrektomi uygulandı. Her iki çalışma grubunun demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Klinik veya metabolik endikasyonu olan birçok durumda yandaş rahatsızlıklar, diabetes mellitus, dislipidemi ve pulmoner patolojiler Tablo 2'de verilmiştir. İntraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 1. Hasta demografisi

	Çalışma grubu (n)	Kontrol grubu (n)	P değeri
Hasta	14	15	
Ağırlık, kg	117,1	120,1	Anlamlı değil
Yaş, yıl	65,9±1,7	39,3±9,3	<0,0001
VKİ, kg/m ²	43,9±5	44,3±3,7	Anlamlı değil
Erkek/kadın	6/8	6/9	Anlamlı değil

VKİ, Vücut kitle indeksi.

Tablo 2. Komorbid hastalıklar

	Çalışma grubu (n / %)	Kontrol grubu (n / %)	P değeri
Diyabet	9 (64,2)	3 (20,0)	<0,0001
Uyku apne sendromu	4 (28,5)	2 (13,3)	<0,0001
Hiperlipidemi	7 (50,0)	3 (20,0)	<0,0001
Ortopedi	5 (35,7)	3 (20,0)	0,043
Hipertansiyon	11 (78,5)	3 (20,0)	<0,0001

Tablo 3. Postoperatif komplikasyonlar geç komplikasyon: 30 günden sonrası

	Çalışma grubu (14)	Kontrol grubu (15)	P değeri (0,898)
Erken			
Abse, kaçak	0	1	0,321
Kanama	1	0	0,321
Pnömoni	1	1	1
İkinci operasyon	1	0	0,321
Geç			
Disfaji	1	0	0,321
Reflü ösefajit	1	0	0,321
Ventral herni	0	1	0,321

Ortalama hastanede kalış süresi çalışma grubunda dört gündü. Ameliyat sonrası takip süresi ortalama 21 aydı ve 6 ile 37 ay arasında değişmekteydi. Takipteki ortalama BKİ %53,5 fazla BKİ kaybı (EMBIL) ve %32,8'lik objektif başarısızlık oranı (BKİ >35 veya aşırı kilo kaybı <%50) olarak tanımlandı (%5,8), 5/9 hastada (%55,5) diyabet, 5/11 hastada (%45,4) hipertansiyon, 4/7 hastada (%57,1) hiperlipidemi ve 2/5 (%40) hastada ortopedik şikâyetler düzeldi.

Kontrol grubu için ameliyat sonrası ortalama hastanede kalış süresi üç gündü (2–13 gün). 7 hastada ameliyat sonrası komplikasyon gelişti (%10,7). Bir olguda intraoperatif kanama nedeniyle splenektomi, bir olguda pnömoni, bir olguda intraabdominal apse, bir olguda kan transfüzyonu gerekti.

Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 17 aydı. Takip süresince ortalama BKİ 29,3, EMBIL 77,3 ve objektif başarısızlık oranı %10,8 idi. 2/3 hastada (%66,6) tip 2 diyabet, 2/3 hastada (%66,6) hipertansiyon, 2/3 hastada (%66,6) hiperlipidemi, 2/3 hastada (%66,6) ortopedik şikâyetler düzeldi. Yaşlı gruptaki hastalar, kontrol grubundaki hastalarla karşılaştırıldığında aradaki fark daha baskındı (Tablo 1). Ortalama BKİ değerleri 42,7'ye kıyasla 44,2 idi, ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,17$). Hipertansiyon ve diyabet gibi eşlik eden komorbiditeler, ileri yaş grubunda daha sıkı (Tablo 2). (Sırasıyla %78,5 ve %20,0 ve %64,2 ve %20,0) ($p<0,0001$). Genç yaş grubunun BKİ sleeve gastrektomi sonrası ortalama 42,7'den 29,3'e ($p<0,0001$) düşerken, yaşlı grupta aynı işlemten sonra ortalama 44,2±7,0'dan ortalama 34,2±5,4'e düştü ($p<0,0001$). EMBIL, yaşlı grupta 53,5'e kıyasla 77,3 idi ($p<0,0001$) ve genç grupta objektif başarısızlık %10,8, çalışma grubumuzda %32,8 idi ($p<0,0001$).

Tartışma

Bariatrik cerrahinin gelişmesinde ve daha spesifik olarak yaşlı obezlerde uygulanmasının benimsenmesinde birçok neden vardır²¹. Laparoskopik cerrahinin doğuşu ve laparoskopik teknolojinin gelişimi bariatrik cerrahiye de sinerji sağlayıp hızlı ve erken iyileşmeyi kolaylaştırdı^{22–24}.

Son dekatta sağlanan deneyim güvenilirlik kaygılarını azalttı ve cerrahlar bu teknikleri yaşlı hastalara teklifte daha rahat davranmaya başladılar. LSG, yüksek etkinliği ve düşük morbidite ve mortalitesiyle bu grup hastalar için bariatrik cerrahlar tarafından tercih edilen yaklaşımdır. Kılavuzlar yaşlılarda ameliyat için benzer endikasyonları destekler, çok

fazla komorbiditelerden dolayı bariatrik cerrahi talebi artmıştır.

Yaşlı obezlerde ameliyat sonrası hastanede kalış süresinin, komplikasyon oranlarının ve reoperasyon oranlarının benzerliği bu cerrahinin yaşlı obezlerde de güvenli olduğunu göstermektedir. Komplikasyon oranlarının karşılaştırılması birçok metanalitik çalışmada bildirilmiştir^{21,24–26}. LSG sonrası bir yıl içindeki kilo kaybı oranının benzer olduğu farklı yayınlarda da gösterilmiştir^{24,25}.

Çalışmamızda postoperatif kilo kaybı ve BKİ'de düşüş genç yaş grubunda, yaşlı gruba göre kısmen belirgindir. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarla benzerdir. Yaşlılardaki daha az kilo kaybını açıklamak için çeşitli tezler belirtilmiştir. Bu durum yaşlı popülasyondaki metabolik aktivite düşüklüğü, yaşa bağlı yağ oksidasyonundaki azalma, yaş grubundaki fiziksel aktivite azlığı, kadınlardaki zayıflamış lipolitik aktiviteyle açıklanabilir^{27–30}.

Komorbiditeler diğer iki çalışmaya göre yaşlı grupta daha sık ve anlamlıydı (Tablo 2). Bu sonuç ameliyatların bu yaş grubunda da yapılmasını desteklemektedir. Meta-analize göre büyük ve önemli komorbiditeler genç ve yaşlı gruplarda benzerdi. Postoperatif komorbiditeler bakımından iyileşme ve düzelmeye göz önüne alındığında ameliyat endikasyonu ileri yaşta da tam olarak mevcuttur. Tüm yönlerden bakıldığında preoperatif, intra-operatif ve post-operatif açıdan yaşlılarda bariatrik cerrahi tanımlanmıştır. Çalışmamızın kısıtlılık yönü örneklemedeki sayı azlığı ve retrospektif olması gösterilebilir.

Çalışmamız, daha önceki çalışmaları destekler. Yaşlı hastalar da komplikasyonlar, mortalite ve morbidite bakımından cerrahi riske katlanmaya değer olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

1. Pechman DM, Muñoz Flores F, Kinkhabwala CM, Salas R, Berk RH, Weithorn D, et al. Bariatric surgery in the elderly: outcomes analysis of patients over 70 using the ACS-NSQIP database. *Surg Obes Relat Dis* 2019;15(11):1923–1932.
2. Nevo N, Eldar SM, Lessing Y, Sabo E, Nachmany I, Hazzan D. Sleeve Gastrectomy in the Elderly. *Obes Facts* 2019;12(5):502–508.
3. Nickel F, de la Garza JR, Werthmann FS, Benner L, Tapking C, Karadza E, et al. Predictors of Risk and Success of Obesity Surgery. *Obes Facts* 2019;12(4):427–439.

4. Dietrich A, Aberle J, Wirth A, Müller-Stich B, Schütz T, Tigges H. Obesity Surgery and the Treatment of Metabolic Diseases. *Dtsch Arztebl Int* 2018;115(42):705–711.
5. Cho EJ, Kim SM. Revisional surgery after removal of eroded adjustable gastric bands. *Asian J Surg* 2019;42(6):688–695.
6. Viscido G, Gorodner V, Signorini FJ, BIASONI AC, Navarro L, Rubin G, et al. Obese Patients with Type 2 Diabetes: Outcomes After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2019;29(5):655–662.
7. Almerie MQ, Rao VSR, Peter MB, Sedman P, Jain P. The Impact of Laparoscopic Gastric Bypass on Comorbidities and Quality of Life in the Older Obese Patients (Age > 60): Our UK Experience. *Obes Surg* 2018;28(12):3890–3894.
8. Minhem MA, Safadi BY, Habib RH, Raad EPB, Alami RS. Increased adverse outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy in older super-obese patients: analysis of American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Database. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(10):1463–1470.
9. Pontiroli AE, Ceriani V, Sarro G, Micheletto G, Giovanelli A, Zakaria AS, Fanchini M, Osio C, Nosari I, Veronelli AM, Folli F; LAGB10 working group. Incidence of Diabetes Mellitus, Cardiovascular Diseases, and Cancer in Patients Undergoing Malabsorptive Surgery (Biliopancreatic Diversion and Biliointestinal Bypass) vs Medical Treatment. *Obes Surg* 2019;29(3):935–942.
10. Golubic R, Laur C, Kelsey M, Livesy A, Hoensch J, Park A, et al. The Cambridge Intensive Weight Management Programme Appears to Promote Weight Loss and Reduce the Need for Bariatric Surgery in Obese Adults. *Front Nutr* 2018;12;5:54.
11. Susmallian S, Barnea R, Weiss Y, Raziel A. Outcome of bariatric surgery in older patients. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(11):1705–1713.
12. Uno K, Seki Y, Kasama K, Wakamatsu K, Umezawa A, Yanaga K, et al. A Comparison of the Bariatric Procedures that Are Performed in the Treatment of Super Morbid Obesity. *Obes Surg* 2017;27(10):2537–2545.
13. Coblijn UK, Lagarde SM, de Raaff CAL, van Wagenveld BA, Smets EMA. Patients' preferences for information in bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(5):665–673.
14. Kaplan U, Penner S, Farrokhyar F, Andruszkiewicz N, Breau R, Gmora S, et al. Bariatric Surgery in the Elderly Is Associated with Similar Surgical Risks and Significant Long-Term Health Benefits. *Obes Surg* 2018;28(8):2165–2170.
15. Abdel-Rahim MM, Magdy MM, Mohamad AA. Comparative study between effect of sleeve gastrectomy and mini-gastric bypass on type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr* 2018;12(6):949–954.
16. Janik MR, Mustafa RR, Rogula TG, Alhaj Saleh A, Abbas M, Khaitan L. Safety of laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in elderly patients - analysis of the MBSAQIP. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(9):1276–1282.
17. Gray KD, Moore MD, Bellorin O, Abelson JS, Dakin G, Zarnegar R, Pomp A, Afaneh C. Increased Metabolic Benefit for Obese, Elderly Patients Undergoing Roux-en-Y Gastric Bypass vs Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg* 2018;28(3):636–642.
18. Susmallian S, Barnea R, Weiss Y, Raziel A. Outcome of bariatric surgery in older patients. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14(11):1705–1713.
19. Musella M, Milone M, Maietta P, Bianco P, Coretti G, Pisapia A, et al. Bariatric surgery in elderly patients. A comparison between gastric banding and sleeve gastrectomy with five years of follow up. *Int J Surg* 2014;12(2): S69-S72.
20. Leonetti F, Capoccia D, Coccia F, Casella G, Baglio G, Paradiso F, et al. Obesity, type 2 diabetes mellitus, and other comorbidities: a prospective cohort study of laparoscopic sleeve gastrectomy vs medical treatment. *Arch Surg* 2012;147(8):694–700.
21. Aslaner A, Öngen A, Koşar M, Çakır T, Mayir B, Doğan U, et al. Relation between weight loss and age after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015;19(8):1398–402.
22. Ramirez A, Roy M, Hidalgo JE, Szomstein S, Rosenthal RJ. Outcomes of bariatric surgery in patients >70 years old. *Surg Obes Relat Dis* 2012;8(4):458–62.
23. Yang X, Yang G, Wang W, Chen G, Yang H. A meta-analysis: to compare the clinical results between gastric bypass and sleeve gastrectomy for the obese patients. *Obes Surg* 2013;23(7):1001–10.
24. Burchett MA, McKenna DT, Selzer DJ, Choi JH, Mattar SG. Laparoscopic sleeve gastrectomy is safe and effective in elderly patients: a comparative analysis. *Obes Surg* 2015;25(2):222–8.
25. Guo X, Yin K, Chen DL, Chang XS, Zeng P, Zheng CZ. [Impacts of laparoscopic bariatric surgery on GLP-1 and Ghrelin level in patients with type 2 diabetes mellitus]. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi* 2013;51(4):323–7.
26. Alqahtani AR, Antonisamy B, Alamri H, Elahmedi M, Zimmerman VA. Laparoscopic sleeve gastrectomy in 108 obese children and adolescents aged 5 to 21 years. *Ann Surg* 2012;256(2):266–73.
27. Fischer L, Hildebrandt C, Bruckner T, Kenngott H, Linke GR, Gehrig T, et al. Excessive weight loss after sleeve gastrectomy: a systematic review. *Obes Surg* 2012;22(5):721–31.
28. Eisenberg D, Bellatorre A, Bellatorre N. Sleeve gastrectomy as a stand-alone bariatric operation for severe, morbid, and super obesity. *JLS* 2013;17(1):63–7.
29. Cutolo PP, Nosso G, Vitolo G, Brancato V, Capaldo B, Angrisani L. Clinical efficacy of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic gastric bypass in obese type 2 diabetic patients: a retrospective comparison. *Obes Surg* 2012;22(10):1535–9.
30. Luppi CR, Balagué C, Targarona EM, Mocanu S, Bollo J, Martínez C, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy in patients over 60 years: impact of age on weight loss and co-morbidity improvement. *Surg Obes Relat Dis* 2015;11(2):296–301.