

# 108 Ardışık Laparoskopik Nissen-Rosetti Fundoplikasyonu Deneyimimiz

Fatih TUNCA, Levent AVTAN, Yasemin GİLES, Serdar TEZELMAN, Tanık TERZİOĞLU, Cavit AVCI

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

## Özet

**Amaç:** Bu çalışmada gastro-özofageal reflü hastalığı tanısıyla Nissen-Rosetti girişimi uyguladığımız hastalarla ilgili deneyimimizi aktardık.

**Materyal ve Metod:** Çalışmada Mayıs 2006 ile Kasım 2007 tarihleri arasında gastro-özofageal reflü tanısıyla Nissen-Rosetti girişimi uyguladığımız 108 ardışık hasta değerlendirilmiştir. Hastaların demografik verileri ile birlikte ameliyat öncesi semptomları, endoskopik bulguları, Ph monitörizasyon değerleri ve Visick memnuniyet skalasına göre ameliyat sonrası sonuçları değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı  $43 \pm 12.6$  yıl, kadın erkek oranı 0.9/1 [51 (%46.8) / 57 (%53.2)] olarak saptandı. Ameliyat öncesi 102 (%93.6) hastada retrosternal yanma, 99 (%90.8) hastada regürjitasyon, ve 38 hastada (%34.8) solunum sistemi ile ilgili şikayetler (Kronik farenjit, gece öksürükleri vb) mevcuttu. Ortalama semptom süresi  $4.4 \pm 2.1$  yıl, ortalama ilaç kullanım süresi  $3.6 \pm 1.7$  yıl olarak saptandı. Hastaların tamamına (%100) özofago-gastroskopi, hiatal hernisi olmayan 80 (%74.1) hastaya endoskopiye ek olarak ph monitörizasyon uygulandı. Ortalama DeMeester skoru  $25.2 \pm 3.2$  olarak saptandı. Ortalama ameliyat süresi  $51.3 \pm 15.9$  dk, ortalama hastanede kalış süresi  $25.2 \pm 4.6$  saat olarak bulundu. Ameliyat sonrası 3. ayda yapılan Visick memnuniyet skalasında 108 hastanın 37 (%34.2)'sinde mükemmel, 68 (%62.9) hastada iyi, 3 (%2.8) hastada orta derecede memnuniyet sağlandı.

**Sonuç:** Nissen-Rosetti girişimi uygulanması kolay, ameliyat süresi kısa ve komplikasyon oranları düşük bir teknik olmakla birlikte klasik Nissen fundoplikasyonuna benzer klinik sonuçlar elde edilebilmektedir.

---

### Yazışma Adresi:

Fatih Tunca  
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı  
Çapa, FATİH/ İSTANBUL

---

## Abstract

### Our experience in 108 consecutive Nissen-Rossetti Fundoplication

**Background:** The aim of this study is to present our experience on Nissen-Rossetti fundoplication in patients with gastro-oesophageal reflux disease.

**Material and Methods:** The medical records of 108 consecutive patients underwent Nissen-Rossetti fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease between May 2006 to May 2008 were evaluated. Age, sex, preoperative symptoms, endoscopic findings, Ph monitorisations and Visick scales of the patients were evaluated.

**Results:** The mean age of the patients was  $43 \pm 12.6$  years. The female-male ratio was 0.9/1 [ 51(46.8%) / 57 (53.2%)]. 102(93.6%) patients had heart burn, 99 (90.8%) patients had regurgitation and 38 (34.8%) had respiratory symptoms (Chronic pharyngitis). The mean symptom period was  $4.4 \pm 2.1$  years and the mean medication time was  $3.6 \pm 1.7$  years. All patients (100%) were underwent oesophago-gastroscopy and 80 (74.1%) patients without hiatal hernia underwent 24 h Ph monitorisation. The mean DeMeester score was  $25.2 \pm 3.2$ . The mean operation time and the mean hospital stay were  $51.3 \pm 15.9$  min and  $25.2 \pm 4.6$  hours respectively. Of 108 patients 37 (34.2%) revealed excellent, 68 (62.9%) revealed good and 3 (2.8%) revealed fair satisfaction at the 3rd month after the operation.

**Conclusion:** Although it has similar outcomes as classic Nissen fundoplication, Nissen-Rossetti operation is an easier way to perform 360 fundoplication with a shorter operation time and lower complication rates.

## Giriş

Gastro-özofageal reflü hastalığı (GÖRH) gastrointestinal içeriğin retrograd olarak özofagusa kaçması sonucunda oluşan ve batılılaşmakta olan ülkelerde giderek sıklığı artan klinik bir tablodur. Erişkin popülasyonun yaklaşık %44'ünü etkilemekte, kardiyak olmayan göğüs ağrılarının %50'sinde, kronik ses kısıklığı olan hastaların %75'inde ve astımı olan hastaların %70-80'inde GÖRH tanısı konulmaktadır (1). Semptomlar sıklıkça hayat kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir.

GÖRH'ında tedavinin ilk aşaması diyet önerileri ile birlikte proton pompa inhibitörleridir. Ancak tedaviye direnç, Barrett özofagusu gelişimi,

eşlik eden geniş hiatal herni, hastanın ilaç kullanmak istememesi, reflüye bağlı pulmoner hastalık gibi nedenlerle hastaların yaklaşık %5'inde cerrahi tedavi uygulanmaktadır (2). Laparoskopik cerrahinin daha az travmatik olması, ağrının daha az olması, daha kısa hastanede yatış süresi ve işe dönüş süresi olması ve komplikasyon oranlarının çok düşük olması cerrahi tedavi seçeneğini ön plana çıkarmaktadır (3).

Laparoskopik antireflü cerrahinin gelişimi ile birlikte kullanılan tekniklerde tartışılmaya başlanmıştır. Öncelikle total ve parsiyel fundoplikasyonlar çeşitli çalışmalarda karşılaştırılmış ve total fundoplikasyon uygulanan hastalarda GÖRH'nın daha uzun dönem ve etkili

bir şekilde kontrolünün sağlandığı saptanmıştır. Son yıllarda ise kısa gastrik damarların disseksiyonunun gerekliliği tartışılmaktadır (4,5). Bu çalışmada GÖRH tanısıyla laparoskopik Nissen fundoplikasyonu Rossetti modifikasyonu uyguladığımız 108 ardışık hasta retrospektif olarak değerlendirilerek bu hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

### Materyal ve Metod

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı A servisinde Mayıs 2006-Kasım 2007 tarihleri arasında GÖRH tanısıyla laparoskopik Nissen fundoplikasyonu Rossetti modifikasyonu uygulanan 108 ardışık hasta değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı  $43 \pm 12.6$  olarak saptandı. Olguların 51(% 46,8)'i kadın, 57 (%53,2) 'si erkekti. Ameliyat öncesi dönemde hastaların 102 (%93,6)'sinde retrosternal yanma (Hearth burn), 99 (%90,8)'unda regürjitasyon ve 38 (%34,8) hastada solunumsal semptomlar (gece öksürükleri, ses kısıklığı, kronik farenjit) mevcuttu. Ortalama şikayet süresi  $4,4 \pm 2,1$  yıl ve ortalama ilaç kullanım süresi  $3,6 \pm 1,7$  yıldır.

#### Ameliyat öncesi hazırlık:

Ameliyat öncesi dönemde hastaların tamamına (%100) endoskopi ve 80 (%74,1) hastaya 24 saatlik Ph monitörizasyon uygulandı. Endoskopik değerlendirme sonucunda hastaların 69 (%63,3)'unda reflü özofajit, 40 (%36,7) hastada ise hiatal herni+ reflü özofajit saptandı. Hastaların 6 (%5,5)'sında Barrett metaplazisi tanısıyla biopsi yapıldı. 24 saatlik Ph monitörizasyon incelemesi ile hastaların ortalama DeMeester skoru  $25,2 \pm 3,2$  olarak saptandı.

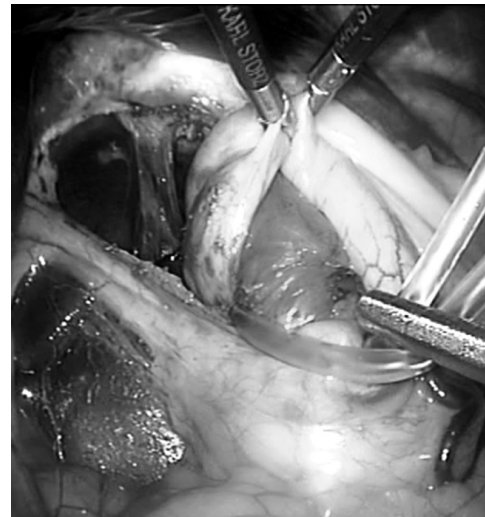
#### Ameliyat tekniği:

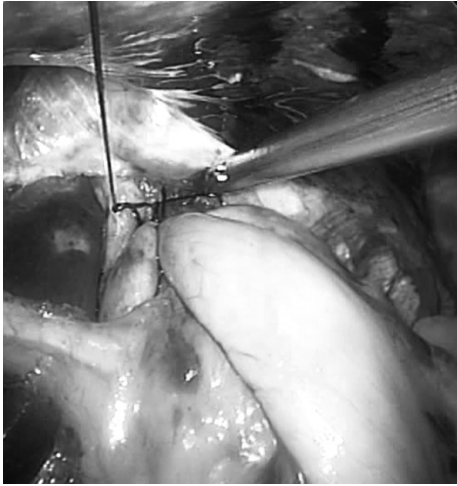
Hastaların tamamına entübasyon sonrası 20 F nazogastrik tüp yerleştirildi ve hastaların hiç-

birinde buji kullanılmadı. Hastaların tümünde standart 5 trokar ile batına girildi. Girişime Leimer fasyası açılarak başlanıp özellikle gastrofrenik yapışıklıkların tamamı diseke edildi. Retro-özofageal pencere açıldıktan sonra özofagus asılarak hiatal açıklık değerlendirildi. Hastaların tamamında 1 yada 2 adet emilmeyen 0 numara sütür ile hiatus daraltıldı. Takiben fundus retro-özofageal açıklıktan geçirilip özofagusun ön kısmında rahat bir fundoplikasyon yapılabilirliği kontrol edilerek 2/0 emilmeyen sütürle yaklaşık 2 cm'lik kaf oluşturuldu. Takiben mide serbest bırakılarak özofagusta açılanma oluşup oluşmadığı kontrol edildi. Özofagusta açılanma oluşan hastalara disfaji riskini azaltmak için kaf ile sağ diafragma krusu arasına dikiş konularak açılanma engellendi. Hastaların hiçbirinde kısa gastrik damarlar diseke edilmedi ve laparoskopik Floppy-Nissen-Rosetti girişimi uygulandı.

#### Bulgular:

Ortalama ameliyat süresi  $51.3 \pm 15,9$  dakika, hastaların ortalama hastanede kalış süresi  $25,2 \pm 4,6$  saattir. Ondört (%13) hastada 2 ay





içinde düzelen gıdaların takılma hissi şeklinde geçici disfaji, 24 (%22,2) hastada ise postprandial dolgunluk şikayeti oldu. Hastaların hiçbirinde ek girişim gerekmedi. Tüm hastalara postoperatif 3. ayda Visick memnuniyet skalası uygulandı. Bu skalaya göre 37 (%34,2) hasta da mükemmel, 68 (%62,9) hastada iyi

ve 3(%2,8) hastada ise orta derecede memnuniyet elde edildi.

### Tartışma

Geçmiş dönemlerde yapılan çalışmalarda cerrahi tedavinin GÖRH semptomlarını kontrol etmede medikal tedaviye oranla çok daha başarılı olduğu gösterilmiştir (6,7,8). Laparoskopik cerrahinin ön plana çıkması ile de GÖRH tedavisinde cerrahi uygulamalar son yıllarda giderek artan oranlarda uygulanmaktadır. İlk basamak tedavi dışında laparoskopik cerrahi, hastalığın komplikasyonlarında ve hatta ilk girişimin başarısız olduğu olgularda da rahatlıkla uygulanabilmektedir. GÖRH 'nın ve reflüye bağlı semptomların en etkin tedavisinin total fundoplikasyon oluşturulması olduğu daha önce yapılan çalışmalarda saptanmıştır (9). Total fundoplikasyon uygulanan hastalarda uzun dönem başarı oranları %90'nın üzerindedir (10-12). Total fundoplikasyon klasik Nissen girişimi şeklinde kısa gastrik damarlar diseke edilerek yapılabileceği gibi Rossetti modifikasyonunda olduğu gibi kısa gastrikler diseke edilmeden de uygulanabilir. Bazı yazarlara göre kısa gastrik damarların diseksiyonu, postoperatif disfaji gelişimini önleyecek gevşek bir fundik kaf oluşturulması için şarttır (10,13). Retrospektif çalışmalarda postoperatif disfaji sıklığı kısa gastrik damarların diseke edildiği hastalarda daha düşük oranlarda bildirilmekle birlikte prospektif randomize çalışmalarda böyle bir farklılık gösterilememiş ve Nissen-Rossetti ameliyatı yapılan hastalarda disfaji sıklığı ve ağır disfaji oranlarının artmadığı saptanmıştır (14,15). Çalışmamızdaki 108 olgunun 14 (%13)'ünde erken postoperatif dönemde gıdaların takılma hissi tarzında geçici yutma güçlüğü gelişmiş olup hastaların tümünde 2 aylık zaman sürecinde bu yakınma

ortadan kalkmıştır. Bu 14 hastanın hiçbirinde ek cerrahi girişim gerekmemiştir. Total fundoplikasyon uygulanan hastalarda postoperatif dönemde gelişen diğer bir sorun gas-bloating sendromu olup, görülme sıklığı literatürde %10 ile %76 arasında değişmektedir (11,16,17). Bizim çalışmamızda gas bloating görülme sıklığı %22,2 olarak saptanmıştır.

Klasik Nissen ve Nissen-Rosetti modifikasyonunu ameliyat süresi açısından karşılaştıran çalışmalarda kısa gastrik damarların diseksiyonunun ameliyat süresini uzattığı vurgulanmaktadır (18,19,20). Bizim çalışmamızda ortalama ameliyat süresi 51.3±15,9 dakika olup, literatürde klasik Nissen ameliyatı için verilen sürelerle kıyasla daha kısadır.

Sonuç olarak, Rossetti modifikasyonu; efektif, uygulanması kolay, ameliyat süresi kısa ve komplikasyon oranları düşük bir teknik olmakla birlikte klasik Nissen fundoplikasyonuna benzer klinik sonuçlar elde edilebilmektedir.

## Kaynaklar

1. Katz PO. Gastroesophageal reflux disease. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 1558-65.
2. Scott M, Gelhot ART. Gastroesophageal reflux disease: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 1999; 59: 1161-9.
3. DeVault KR, Castel DO, and the Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 1434-42.
4. Felix VN, Yogi I, Perini M, Echeverria R, Bernardi C. Surgical treatment of the non-complicated gastroesophageal reflux. Fundoplication without division of the short gastric vessels *Arq Gastroenterol* 2002; 39 (2) 93-97.
5. Watson DI, Jamieson GG, Pike GK, Davies N, Richardson M, Devitt PG. Prospective randomized double-blind trial between laparoscopic Nissen fundoplication and anterior partial fundoplication. *Br J Surg* 1999; 86: 123-30.
6. Behar J, Sheahan DG, Biancani P, Spiro HM, Storer EH. Medical and surgical management of reflux esophagitis: a 38-month report of a prospective clinical trial. *N Engl J Med*, 1975; 293: 263-268.
7. Lundell L, Miettinen P, Myrvold HE, Pedersen SA, Liedman B, Hatlebakk JG, Julkonen R, Levander K, Carlsson J, Lamm M, Wiklund I. Continued (5-year) follow-up of a randomized clinical study comparing antireflux surgery and omeprazole in gastroesophageal reflux disease. *J Am Coll Surg* 2001; 192: 172-179.
8. Spechler SJ. Comparison of medical and surgical therapy for complicated gastroesophageal reflux disease in veterans. The Department of Veterans Affairs Gastroesophageal Reflux Disease Study Group. *N Engl J Med* 1992; 326: 786-792.
9. Catarci M, Gentileschi P, Papi C, Carrara A, Marrese R, Gaspari AL, Grassi GB. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication. *Ann Surg.* 2004 Mar; 239 (3): 325-37.
10. DeMeester TR, Bonavina L, Albertucci M. Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease. Evaluation of primary repair in 100 consecutive patients. *Ann Surg* 1986; 204: 9-20.
11. Stipa S, Fegiz G, De Marchi C, et al. Belsey and Nissen operations for gastroesophageal reflux. *Ann Surg* 1989; 210: 583-9.
12. Vassilakis JS, Xynos E, Kasapidis P, et al. The effect of floppy Nissen fundoplication on esophageal and gastric motility in gastroesophageal reflux. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 608-16.
13. Donahue PE, Samelson S, Nyhus LM, Bombeck CT. The floppy Nissen fundoplication. *Arch Surg* 1985; 120: 663-8.
14. Luostarinen MES, Koskinen MO, Isolauri JO. Effect of fundal mobilization in Nissen-Rosetti fundoplication on esophageal transit and dysphagia. A prospective, randomized trial. *Eur J Surg* 1996; 162: 37-42.
15. Patti MG, Arcerito M, Feo CV, et al. An analysis of operations for gastroesophageal reflux disease: identifying the important technical elements. *Arch Surg* 1998; 133: 600-6.
16. Lundell L, Meyer JC, Jamieson GG. Delayed gastric emptying and its relationship to symptoms of gas bloating after antireflux surgery. *Eur J Surg* 1994; 160: 161-6.
17. Tew S, Ackroyd R, Jamieson GG, Holloway RH. Belching and bloating: facts and fantasy after antireflux surgery. *Br J Surg* 2000; 87: 477-81.
18. Chrysos E, Tzortzinis A, Tsiaoussis J, Athanasakis H,

- Vassilakis J, Xynos E. Prospective randomized trial comparing Nissen to Nissen-Rossetti technique for laparoscopic fundoplication. *Am J Surg*. 2001 Sep; 182 (3): 215-21.
19. Watson DI, Pike GK, Baigrie RJ, et al. Prospective double-blind randomized trial of laparoscopic Nissen fundoplication with division and without division of short gastric vessels. *Ann Surg* 1997; 226: 642-52.
20. Levy MS, Sorrels CW, Wagner CW, et al. Evolution of Rossetti fundoplication in children: surgical technique and results. *Ann Surg* 1999; 229: 774-9