



Araştırma Yazısı

2021; 30: 110-112

HİATAL HERNİ VE REFLÜ ÖZOFAJİT BİRLİKTELİĞİNDE LAPAROSKOPİK SÜTÜR KRUROPLASTİ VE NİSSEN FUNDOPLİKASYONU'NUN ERKEN DÖNEM SONUÇLARI  
EARLY RESULTS OF LAPAROSCOPIC SUTURE CRUROPLASTY AND NISSEN FUNDOPLICATION IN PATIENTS WITH HIATAL HERNIA AND REFLUX ESOPHAGITIS

Harun KARABACAK<sup>1</sup>, Ramazan KOZAN<sup>2</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara**ÖZ**

Bu çalışmanın amacı laparoskopik primerkrus onarımı ve antireflü cerrahisinin erken dönem sonuçlarını ve etkinliğini irdelemek, cerrahi tedaviye aday hastalar ve yöntem seçiminde klinisyenlere yol gösterici olmaktır. Haziran 2013 ile Haziran 2018 tarihleri arasında hiatal herni ve reflüözofajit birlikteliği nedeni ile ameliyat edilen hastaların verileri retrospektif olarak tarandı. Tüm hastalar ameliyat öncesinde özofagus manometri, 24 saatlik pH monitörizasyonu ve üst gastrointestinal sistem endoskopisi ile değerlendirildi. Ameliyat sonrası 6. ayda rutin endoskopik kontrol yapıldı. Hastaların demografik özellikleri, ameliyat öncesi ve sonrası endoskopi bulguları ve peroperatif komplikasyonlar kayıt altına alındı. Hastaların 18'i (%56.2) erkek, 14'ü (%43.8) kadın idi. Altı (%18.8) hastada erken komplikasyon izlendi. Postoperatif 6. ayda yapılan endoskopik kontrollerde hastaların 28'inde (%87.5) özofajit görüldü. Üç hastada (%9.4) Los Angeles sınıflandırmasına göre preoperatif grade C olan özofajitin grade A'ya gerilediği görüldü. Bir (%3.1) hastada özofajit preoperatif dönem ile aynı şiddetde sebat etmekteydi. 6. ayın sonunda hiçbir hastada disfaji ve rekürrens saptanmadı. Laparoskopik sütür kruroplasti ve Nissen fundoplikasyonu kombinasyonunun reflü özofajiti olan hiatal herni hastalarında özofajitin tedavisi yanı sıra erken dönem komplikasyon ve rekürrens oranları yönünden de etkin bir tedavi olduğu görüldü.

**ABSTRACT**

The aim of study is to analysis the early results and effectiveness of laparoscopic primary crus repair and antireflux surgery, and to guide clinicians in the selection of surgical candidates and methods. Between June 2013 and June 2018, the data of patients who were operated due to hiatal hernia and reflux esophagitis were reviewed retrospectively. All patients were evaluated with manometry, 24-hour pH monitorization and endoscopy before surgery. Routine endoscopic control was performed at postoperative 6th month. Demographic characteristics, preoperative and postoperative endoscopy findings, and complications were recorded. Eighteen (56.2%) of the patients were male and 14 (43.8%) were female. Early complications were observed in 6 (18.8%) patients. Esophagitis was not observed in 28 (87.5%) of the patients at the endoscopic controls performed at the postoperative 6th month. According to the Los Angeles classification, esophagitis, which was preoperative grade C, decreased to grade A in 3 (9.4%) patients. In 1 (3.1%) patient, esophagitis persisted at the same severity as the preoperative period. At the end of the 6th month, none of the patients had dysphagia and recurrence. The combination of laparoscopic suture cruroplasty and Nissen fundoplication was found to be an effective treatment in terms of early complications and recurrence rates, as well as the treatment of esophagitis in hiatal hernia patients with reflux esophagitis.

**Anahatar kelimeler:** Hiatal herni, laparoskopi, Nissen fundoplikasyonu, reflüözofajit, sütür kruroplasti.

**Keywords:** Hiatal hernia, laparoscopy, Nissen fundoplication, reflux esophagitis, suture cruroplasty

Makale Geliş Tarihi : 21.04.2020

Makale Kabul Tarihi: 25.05.2021

**Corresponding Author:** Öğr. Gör. Dr. Ramazan KOZAN,

ORCID-ID: 0000-0002-3835-8759

e-mail:dr.kozan@hotmail.com

Telefon: 0312 2020 5708-29-19

Uzm. Dr. Harun KARABACAK, ORCID-ID: 0000-0002-8905-04

e-mail: drharunkarabacak@gmail.com

## GİRİŞ

Hiatal herni, özofagus dışındaki herhangi bir karın içi yapının genişlemiş diyafragma açıklığından veya diyafragmatik bir defektten toraks boşluğuna göçü olarak tanımlanır (1). Özofagusun asidik mide içeriğine maruz kalması için bağımsız bir risk faktörü olup sıklıkla semptomatik gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) ile ilişkilidir (2). Cerrahi tedavide güncel yaklaşım hernioplasti ve antireflü prosedürlerinin birlikte uygulanması şeklindedir (3). Laparoskopik cerrahi gerek etkili ve güvenli biçimde uygulanabilmesi gerekse kendine özgü avantajları nedeniyle günümüzde standart yaklaşım haline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı endoskopik özofajiti olan hiatal herni hastalarında laparoskopik cerrahi tedavinin erken dönem sonuçlarını ve etkinliğini irdelemek, klinisyenlere cerrahi tedaviye aday hastalar ve yöntem seçiminde rehberlik etmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Haziran 2013 ile Haziran 2018 tarihleri arasında hiatal herni ve reflüözofajit birlikteliği nedeni ile ameliyat edilen hastaların prospektif olarak kaydedilmiş verileri retrospektif olarak tarandı. Tüm hastalar cerrahi endikasyonu konulmadan önce detaylı anamnez ile birlikte özofagus manometrisi, 24 saatlik pH monitörizasyonu ve üst gastrointestinal sistem endoskopisi ile değerlendirildi. *Helicobacter pylori* enfeksiyonu saptanan hastalar eradikasyon tedavisi sonrası ameliyat edildi. Hastalara taburculuk sonrası 1 ay süre ile proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi verildi. Ameliyat sonrası 6. ayda rutin endoskopik kontrol yapıldı. Hastaların demografik özellikleri, ameliyat öncesi ve sonrası endoskopi bulguları, ameliyat tipi ve erken komplikasyonlar kaydedildi. Ağır özofajiti olan hastalar ile koagülasyon bozukluğu bulunan hastalarda preoperatif özofagus biyopsisi yapılmadığı görüldü. Bu nedenle cerrahi öncesi ve sonrası özofajitin değerlendirilmesi için Los Angeles (LA) sınıflaması kullanıldı (4). Çalışma Helsinki Bildirgesi çerçevesinde, etik standartlara uygun biçimde dizayn edilerek tüm hastalardan medikal verilerin kullanımına dair bilgilendirilmiş onamları alındı.

Tüm veriler bilgisayar ortamına aktarılarak, istatistiksel analizler için SPSS, version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma ve aralık olarak ifade edildi. Kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak rapor edildi.

## BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 32 hastanın tamamında sliding tip hiatalherni ve inatçı GÖRH mevcuttu. Ortalama yaş  $35 \pm 6$  (28-65 yaş aralığında) olarak saptandı. Hastaların 18'i (%56.2) erkek, 14'ü (%43.8) kadın idi. Ortalama defekt çapı  $2.5 \pm 0.5$  cm (1-4 cm aralığında) ölçüldü. Tüm hastalara laparoskopik primerkrus onarımı ve Nissen fundoplikasyonu prosedürü uygulandı. Dokuz (%28.1) hastaya aynı seansa semptomatik safra kesesi taşı nedeni ile kolesistektomi yapıldı. Ameliyat esnasında ve ameliyat sonrası erken dönemde toplam 6 (%18.8) hastada komplikasyon izlendi. Bu hastaların 5'inde (%15.6) postoperatifatelektazi saptanırken 1 (%3.1) hastada kolesistektomi ile ilişkili erken postoperatif kanama gelişti. Hastalarda sigara kullanım oranı %50 (16 hasta) olup ameliyat sonrası geçici bir süre (1 hafta ile 2 ay arası) sigara kullanmamalarına rağmen 6. ay kontrollerinde tamamı sigara kullanmaya devam etmekte idi. Ameliyat sonrası 6. ayda yapılan rutin endoskopik kontrollerde hastaların 28'inde (%87.5) özofajit görülmedi. Üç hastada (%9.4) LA sınıflandırmasına göre preoperatif grade C olan özofajitin grade A'ya gerilediği görüldü. Bir (%3.1) hastada özofajit preoperatif dönem ile aynı şiddet de sebat etmekteydi. 6. ayın sonunda hiçbir hastada disfaji saptanmadı. Hastaların demografik özellikleri ve cerrahi tedavi ile ilişkili sonuçları tablo I'de verildi.

## TARTIŞMA

Hiatal herni gastro özofageal bileşke ve diyafragmatik hiatus arasındaki normal anatomik ilişkinin bozulması sonucu ortaya çıkar. Mide içeriğinin özofagusareflüsü karşısındaki doğal bariyeri işlevsiz hale getirmede çeşitli etkilere sahiptir. Gastro özofageal reflü hastalığı semptomları ile objektif bulgular arasındaki karmaşık ilişki göz önüne alındığında hiatal herni varlığını tek

**Tablo I.** Hastaların demografik özellikleri ve cerrahi tedavi ile ilişkili sonuçları

Değişken	Sonuç
Yaş (yıl)	35 $\pm$ 6 (28-65)
Defekt çapı (cm)	2.5 $\pm$ 0.5 (1-4)
Cinsiyet (sayı, yüzde)	
Kadın	14 (%43.8)
Erkek	18 (%56.2)
Ek cerrahi girişim (sayı, yüzde)	
Yok	23 (%71.9)
Kolesistektomi	9 (%28.1)
Komplikasyon (sayı, yüzde)	
Yok	26 (%81.2)
Var	6 (%18.8)
Atelektazi	5 (%15.6)
Kanama	1 (%3.1)
Endoskopik özofajit (6. ay) (sayı, yüzde)	
Tam iyileşme	28 (%87.5)
Regresyon	3 (%9.4)
Persistan	1 (%3.1)

başına cerrahi için bir endikasyon olarak düşünmek uygun değildir. Semptomatik hiatal herni hastalarında en önemli klinik bulgu inatçı reflü olup cerrahi onarım için esas endikasyonu teşkil eder (3,5).

Çalışma kapsamındaki bütün hastalarda özofajit tanı ve derecelendirmesi endoskopi aracılığı ile makroskopik olarak yapılmıştır. Özofagus motilite bozukluklarının ayırıcı tanısı için manometri standart olarak uygulanmıştır. Reflü semptomları olan hastalarda 24 saatlik pH monitörizasyonunun altın standart olarak kabul gördüğü göz önünde tutularak patolojik reflü pH monitörizasyonu ile objektif olarak gösterilmiştir (6). Bu kombine yaklaşım hiatal herni ile ilişkili patolojik GÖRH tanısı doğrulanmış hastaları daha net seçme olanağı sağlamıştır. Endoskopide eroziv bulguları olmayan ancak semptomatik reflüsü olan hastalar cerrahiye alınmamıştır. Bu hasta grubunun ayırıcı tanısı güç olup daha etkin ve çoklu tanı yöntemleri gerektirmektedir (7).

Güncel çalışmalar hiatal herni onarımı yapılan tüm hastalara eş zamanlı bir fundoplikasyon prosedürü eklenmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Bunun temel dayanağı olarak da geniş hiatal diseksiyon ve alt özofageal sfinkterinin fonksiyonel yetersizliği gösterilmektedir (3). Laparoskopik primer krurorafiy yıllardır başarıyla uygulanan bir yöntemdir. Buna karşılık, özellikle geniş defektlerde mesh kullanımı bir diğer alternatif olarak görülmektedir. Ancak mesh erozyonu, özofagus stenozu, dirençli disfaji ve kardiyak tamponat gibi ürkütücü komplikasyonların raporlanması sentetik mesh kullanımından kaçınılması fikrine dayanak oluşturmaktadır (8-10). Dahası son çalışmalar mesh kullanılarak yapılan onarım ile primersütür onarımı karşılaştırıldığında uzun süreli dayanıklılık bakımından gruplar arasında önemli bir fark olmadığını göstermiştir (11).

Başarılı reflü cerrahisinde klinik iyileşmeye düşük nüks oranları da eşlik etmelidir. Çalışma grubunda erken rekürrens yanı sıra yara enfeksiyonu, kardiyak veya tromboembolik komplikasyonlar gibi erken komplikasyonlar görülmemiştir. Pulmoner komplikasyon oranları ise diğer çalışmalara benzerdir. Hastalara ameliyat sonrası PPI tedavisi verilmiş olsa da tedavinin bir ay ile sınırlandırıldığı ve tamamının ameliyat öncesi medikal tedavi almış hastalar olduğu düşünüldüğünde bu yaklaşımın cerrahinin başarısına olan katkısı sorgulanabilir. Reflü özofajitinde endoskopik olarak doğrulanmış iyileşme oranları açısından kruroplasti ve fundoplikasyon yaklaşımı etkin görünmektedir.

Çalışmanın başlıca kısıtlılıkları retrospektif dizaynı ve takip süresidir. Gerçek rekürrens oranının ve uzun dönem etkinliğin değerlendirilebilmesi için çalışma grubunun hem daha uzun süre hem de asemptomatik hastaları da kapsayacak biçimde takibi gerekmektedir. Bu çalışmadan yola çıkarak 4 cm'den daha geniş defektlerde primerkrus onarımının etkinliğine dair bir çıkarım yapmak da uygun olmayacaktır.

## SONUÇ

Sütür kruroplasti ve Nissen fundoplikasyonu yapılan hastalarda endoskopik özofajit önemli ölçüde kaybolmakta ya da gerilemektedir. İnatçı GÖRH'nin eşlik ettiği hiatal herni olgularında eroziv komponent varlığını esas alan hasta seçiminin benimsenmesi tedavi başarısını arttırmanın yanı sıra tedavi yanıtının da obejektif değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Chang CG, Thackeray L. Laparoscopic hiatal hernia repair in 221 patients: Outcomes and experience. *JLS* 2016; 20:e2015.00104.
2. Fein M, Ritter MP, De Meester TR, et al. Role of the lower esophageal sphincter and hiatal hernia in the pathogenesis of gastroesophageal reflux disease. *J Gastrointest Surg* 1999; 3:405-410.
3. Bjelović M, Babic T, Gunjić D, Veselinović M, Spica B. Laparoscopic repair of hiatal hernias: Experience after 200 consecutive cases. *Srp Arh Celok Lek* 2014; 142:424-430.
4. Lundell LR, Dent J, Bennett JR, et al. Endoscopic assesment of esophagitis: Clinical and functional correlation and further validation of the Los Angeles classification. *Gut* 1999; 45:172-180.
5. Stefanidis D, Hope WW, Kohn GP, et al. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease. *Surg Endosc* 2010; 24:2647-2669.
6. Bello B, Zoccali M, Gullo R, et al. Gastroesophageal reflux disease and anti reflux surgery. What is the proper preoperative work-up? *J Gastrointest Surg* 2013; 17:14-20.
7. Chu C, Du Q, Li C, et al. Ambulatory 24-hour multichannel intraluminal impedance-pH monitoring and high resolution endoscopy distinguish patients with non-erosive reflux disease from those with functional heartburn. *PLoS One* 2017; 6:12:e0175263.
8. Rumstadt B, Kähler G, Mickisch O, Schilling D. Gastric mesh erosion after hiatoplasty for recurrent paraesophageal hernia. *Endoscopy* 2008; 40:E70.
9. De Moor V, Zalcmann M, Delhay M, El Nakadi I. Complications of mesh repair in hiatal surgery: about 3 cases and review of the literature. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012;22:e222-225.
10. Tatum RP, Shalhub S, Oelschlager BK, Pellegrini CA. Complications of PTFE mesh at the diaphragmatic hiatus. *J Gastrointest Surg* 2008; 12:953-957.
11. Oelschlager BK, Pellegrini CA, Hunter JG, et al. Biologic prosthesis to prevent recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair: Long-term follow-up from a multicenter, prospective, randomizedtrial. *J Am Coll Surg* 2011; 213:461-468.