

## Laparoskopik cerrahinin ölümcül komplikasyonu: Üç majör damar yaralanması

*A fatal complication of laparoscopic surgery: Three major vascular injuries*

**Semih Murat Yücel, Serkan Burç Deşer**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

### ÖZ

Laparoskopik Nissen fundoplikasyonu, gastroözofageal reflünün cerrahi tedavisinde standart yöntem olarak kullanılmaktadır. Erken taburculuk ve kozmetik avantajları bu yöntemin en önemli üstünlükleridir. Ancak bu yöntemin de oldukça nadir görülmekle birlikte, birtakım komplikasyonları vardır. Majör vasküler yaralanmalar, bunlardan en önemlileridir. Bu yazıda laparoskopik Nissen fundoplikasyonu komplikasyonu gelişen ve abdominal aort, sol renal arter ve sol renal ven yaralanmasının başarılı bir şekilde onarıldığı 33 yaşında bir kadın olgu sunuldu. Bildiğimiz kadarıyla, bu laparoskopik Nissen fundoplikasyonuna bağlı üç majör vasküler yaralanma görülen ilk olgudur.

**Anahtar sözcükler:** Fundoplikasyon; laparoskopi; majör vasküler yaralanma.

Laparoskopik cerrahi genel cerrahi, üroloji ve jinekoloji gibi birçok branş tarafından batın içi patolojilerin tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ameliyat sırası travmayı, ameliyat sonrası ağrıyı ve hastanede yatış süresini azaltmaktadır, bununla birlikte nadiren görülen komplikasyonları da büyük önem arz etmektedir. Elektif cerrahide trokar veya veress iğnesi yerleştirilmesi esnasında büyük damar (aort, vena kava, iliyak arter veya ven) veya organ yaralanması en sık görülen ve en önemli komplikasyonlardır. Champault ve ark. nın<sup>[1]</sup> laparoskopik cerrahi esnasında majör vasküler yaralanma insidansını %0.05 olarak bildirmelerine karşın, Roviora ve ark.<sup>[2]</sup> bu oranın gerçekte daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Hipovolemik şok ve retroperitoneal hematoma laparoskopik cerrahi sırasında oluşan

### ABSTRACT

Laparoscopic Nissen fundoplication is used as the standard method in the surgical treatment of gastroesophageal reflux. Early discharge and cosmetic advantages are the main merits of this method. However, this method has several complications, although they are rarely encountered. Major vascular injuries are the main complications among them. Herein, we report a 33-year-old female case in whom a laparoscopic Nissen fundoplication-related complication developed and the abdominal aorta, left renal artery, and left renal vein injuries were successfully repaired. To the best of our knowledge, this is the first case of laparoscopic Nissen fundoplication-related three major vascular injuries.

**Keywords:** Fundoplication; laparoscopy; major vascular injury.

majör damar yaralanmalarının en sık görülen bulgularıdır, bu yüzden erken tanı büyük önem taşımaktadır. Laparoskopik cerrahi sırasında batın içinde kanama görülmemesi veya retroperitoneal hematoma gözden kaçması nedeniyle damar yaralanması tanısının konulması gecikebilmektedir.<sup>[2]</sup>

### OLGU SUNUMU

Kırk sekiz kilogram vücut ağırlığı olan 33 yaşında kadın hasta gastroözofageal reflü (GÖR) tanısıyla bir başka merkezde laparoskopik Nissen fundoplikasyonu (LNF) ameliyatına alınmış, batın sol üst kadrandan iki adet trokar yerleştirilmesini takiben nazogastrik sondasından aktif hemorajik drenajı olması ve hemodinamisinde bozulma gözlenmesi üzerine median laparotomi



Available online at  
www.tgkdc.dergisi.org  
doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2017.14254  
QR (Quick Response) Code

Geliş tarihi: 16 Aralık 2016 Kabul tarihi: 20 Şubat 2017

Yazışma adresi: Dr. Serkan Burç Deşer, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 55105 Atakum, Samsun, Türkiye.

Tel: 0362 - 312 19 19 / 3222 e-posta: sbd983@yahoo.com

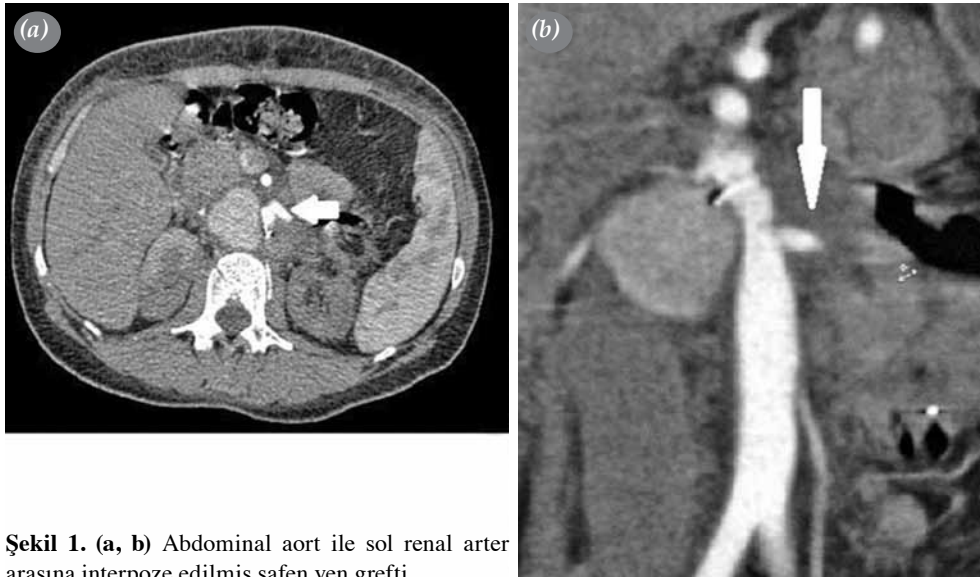
©2017 Telif hakkı, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği'ne aittir.

yapılmış ancak batın içerisinde ve retroperitonda masif hematoma ve duodenumda yaralanma saptanması ve majör damar yaralanmasından şüphelenilmesi sonucu kliniğimizden yardım talep edilmesi üzerine hastanın ameliyatına acil şartlarda dahil olundu. Hemorajik şok tablosunda olan hastada abdominal aortta renal arter seviyesinde ön duvarında 2x1.5 cm boyutunda bir adet ve arka yan duvarında da iki adet milimetrik yaralanma saptandı. Ayrıca sol renal venede birkaç adet ve sol renal arterde aorttan çıkış hizasında inkomplet yaralanmalar vardı. Hastanın kanaması manuel kompresyon ve damarların askıya alınması ile durdurulmaya çalışıldı. Abdominal aortun ön duvarındaki geniş defekt plejit destekli sütürlerle primer onarıldı. Aorttaki diğer yaralanmalar ve sol renal venedeki yaralanmalar da primer olarak onarıldı. Sol renal arter yaralanması primer onarılmadığından ve defektin büyük olmasından dolayı, renal arter transloke edilemedi bu yüzden safen ven interpozisyonu yapıldı (Figure 1a, b). Bu süreçte sol böbrek oldukça ödemli, gergin ve siyanotik görünümde idi. Vasküler tamirler sonrası sol böbrek renginde belirgin pembeleşme ve ödemde azalma görüldü. Duodenum yaralanması genel cerrahi ekibi tarafından primer onarıldı. Bu sırada hastaya santral venöz kateter takılarak yoğun mayii, kan ve kan ürünü replasmanı yapıldı, sonrasında hastanın hemodinamisi stabil hale getirildi. Ameliyat sonunda hasta full monitörize takip amacıyla entübe vaziyette hastanemizin kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Hasta ameliyat sonrası üçüncü günde ekstübe edildi. Ameliyat sonrası sepsise bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen hastaya geçici hemodiyaliz yapıldı. Ameliyat sonrası altıncı ayında kreatinin değeri 4 mg/dL olan hastanın

hemodiyaliz ihtiyacı yoktu ve tek başına hayatını idame ettirebilmekteydi.

## TARTIŞMA

Laparoskopik Nissen fundoplikasyonu GÖR cerrahi tedavisinde kullanılan standart tedavi yöntemlerinden biridir. Açık cerrahi işlemlere benzer başarı oranları ve daha az komplikasyon oranlarına sahip olması laparoskopik cerrahilerin en önemli üstünlükleridir. Çok küçük kesilerle yapılabilmesi, erken taburculuk imkanı ve kozmetik avantajları da hastalar ve cerrahlar tarafından tercih edilmesinin diğer önemli nedenleridir. Veress iğnesi ile giriş (kapalı-klasik), Hasson tekniği ile açık giriş, Palmer noktasından giriş, direkt trokar ile giriş, optik trokar/optik veress, radyal olarak genişleyen trokar, korumalı disposable trokar ile giriş güncel laparoskopik giriş yöntemleri arasında sayılmaktadır.<sup>[3,4]</sup> Ahmad ve ark.<sup>[4]</sup> yapmış olduğu bir çalışmada damar yaralanması riski açısından açık ve kapalı yöntemlerin birbirlerine üstünlükleri saptanmamış olmakla birlikte, direkt trokar girişi klasik Veress iğnesi ile girişe göre daha hızlı ve güvenli bulunmuştur. Aynı çalışmada vücut kütle indeksi (VKİ) <18 kg/m<sup>2</sup> olan çok zayıf hastalarda ve çocuklarda açık giriş ve Palmer noktasından giriş, VKİ >40 kg/m<sup>2</sup> üzerinde olan morbid obez hastalarda umbilikus girişi veya Palmer noktasından giriş teknikleri önerilmiştir. Mide veya özofagus perforasyonu, dalak yaralanması ve majör vasküler yaralanmalar (torasik aort dahil) en sık görülen laparoskopik girişe bağlı komplikasyonlardır. Hastaların sadece %5'inde bu komplikasyonların tamiri amacıyla laparotomi yapmak gerekir. Tüm nedenlere bağlı ölüm oranı %0.1'in altındadır.<sup>[5]</sup> Champault ve ark.<sup>[1]</sup> yayınladıkları 100.000'i aşan sayıda hastayı içeren



Şekil 1. (a, b) Abdominal aort ile sol renal arter arasına interpoze edilmiş safen ven grefti.

çalışmada majör vasküler yaralanma oranını %0.05 olarak bildirmişlerdir. Deziel ve ark.nın<sup>[6]</sup> 77.604 hastayı inceledikleri bir çalışmada majör vasküler yaralanma oranı %0.25 saptanmıştır. Sundbom ve ark.nın<sup>[7]</sup> İsveç'te yapmış oldukları 11.744 hastayı içeren çalışmasında ise yalnızca beş hastada aort yaralanması saptanmış olup, aort yaralanması oranı %0.43, trokar kullanımına bağlı toplam damar yaralanması oranı ise %0.91 olarak saptanmıştır. Simforoosh ve ark.nın<sup>[8]</sup> laparoskopik ameliyat edilen 5.347 hastayı inceledikleri başka bir çalışmada da yalnız üç hastada majör damar yaralanması (2 abdominal aort ve 1 eksternal iliyak ven) saptanmış ve bunların hepsi de laparoskopik tamir edilmiştir.

Sonuç olarak, laparoskopik cerrahi popülaritesi giderek artan bir tedavi yöntemi olmakla beraber nadir görülen komplikasyonları ölümcül olabilmektedir ve bu yüzden erken tanı ve müdahale hayat kurtarıcıdır. Olgumuzda olduğu gibi özellikle zayıf hastalarda batın içerisine trokar yerleştirilmesi esnasında cerrahın azami dikkat göstermesi ve her hasta için hastaya uygun laparoskopik yöntemin tercih edilmesi gerekmektedir. Bu tür komplikasyonlarda ameliyat öncesi hazırlık aşamasında basit kan grubu tayini gibi hazırlıklar sırasında dakikaların bile hayati önemi olduğu unutulmamalıdır. Ameliyat öncesinde hastanın yapılacak işlemler hakkında bilgilendirilmesi sırasında çok nadir de olsa bu tür ölümcül sonuçları da olabilecek komplikasyonlardan bahsedilmesi, doğabilecek medikolegal sorunlar sürecinde oldukça önem arz etmektedir. Ameliyatların yapıldığı hastanelerin oluşabilecek bu tür komplikasyonlara anında müdahale edebilmek açısından ilgili branş uzman hekimi, cerrahi ekipman ve yoğun bakım ünitesi şartları yönünden yeterliliği de bu komplikasyonlara hızlı ve başarılı bir şekilde müdahale edilebilmesi açısından çok önemlidir.

### **Çıkar çakışması beyanı**

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

### **Finansman**

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

### **KAYNAKLAR**

1. Champault G, Cazacu F, Taffinder N. Serious trocar accidents in laparoscopic surgery: a French survey of 103,852 operations. *Surg Laparosc Endosc* 1996;6:367-70.
2. Roviato GC, Varoli F, Saguatti L, Vergani C, Maciocco M, Scarduelli A. Major vascular injuries in laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2002;16:1192-6.
3. la Chapelle CF, Bemelman WA, Rademaker BM, van Barneveld TA, Jansen FW. A multidisciplinary evidence-based guideline for minimally invasive surgery.: Part 1: entry techniques and the pneumoperitoneum. *Gynecol Surg* 2012;9:271-282.
4. Ahmad G, Gent D, Henderson D, O'Flynn H, Phillips K, Watson A. Laparoscopic entry techniques. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;8:6583.
5. Karasu S, Tokat AO, Urhan MK, Pekkici R. Laparoskopik Nissen fundoplikasyonu sonrasında erken toraks içi herniasyon ve mide rüptürü. *Turk Gogus Kalp Dama* 2013;21:1126-8.
6. Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, Doolas A, Ko ST, Airan MC. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg* 1993;165:9-14.
7. Sundbom M, Hedberg J, Wanhainen A, Ottosson J. Aortic injuries during laparoscopic gastric bypass for morbid obesity in Sweden 2009-2010: a nationwide survey. *Surg Obes Relat Dis* 2014;10:203-7.
8. Simforoosh N, Basiri A, Ziaee SA, Tabibi A, Nouralizadeh A, Radfar MH, et al. Major vascular injury in laparoscopic urology. *JSLS* 2014;18.