

Bilateral İnguinal Herni Onarımında Laparoskopik Girişim ile Stoppa Tekniğinin Karşılaştırılması

Gıyasettin KESKİN, Fazıl SAĞLAM

SSK Ulus Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, bilateral inguinal herni onarımında, laparoskopik girişim ile Stoppa tekniğini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Haziran 1998 ile Haziran 2000 tarihleri arasında 19'u Stoppa tekniği ile, 41'i laparoskopik girişim ile olmak üzere toplam 60 hasta bilateral inguinal herni için opere edildi. Stoppa tekniği uygulananların 8'i laparoskopik girişimden konversiyon olguları idi.

Bulgular: Mortalite yoktu. Morbidite, Stoppa tekniği uygulanan grupta %10.5, laparoskopik girişim grubunda %9.7 idi. Postoperatif ağrı kesici kullanma süresi, hastanede kalış süresi, günlük aktiviteye dönüş süresi, laparoskopik girişim grubunda belirgin olarak daha kısa bulundu. Operasyon süreleri arasında belirgin fark yoktu. Nüks oranı her iki grupta da sıfırdı.

Sonuç: Bilateral inguinal herni onarımında laparoskopik girişim, Stoppa tekniğine göre daha avantajlı görünmektedir.

Anahtar sözcükler: Bilateral inguinal herni, Stoppa tekniği, laparoskopik ekstraperitoneal onarım

Endoskopik Laparoskopik & Minimal Invaziv Cerrahi Dergisi 2004; 11(1): 16-22

Summary

Comparison of the laparoscopic approach and Stoppa technique for bilateral inguinal hernia repair

Objective: The aim of this study is to compare the laparoscopic approach and Stoppa technique for bilateral inguinal hernia repair.

Materials and Methods: We have operated 60 patients for bilateral inguinal hernia, from June 1998 to June 2000; 19 of them with Stoppa technique and 41 of them with laparoscopic method. Eight of the cases operated with Stoppa technique were converted from laparoscopic method.

Results: There was no mortality. The morbidity was 10.5% in the Stoppa technique group and 9.7 % in the laparoscopic group. Postoperative analgesia use, hospital stay and duration of disability were significantly shorter in the laparoscopic group. The operation times were almost same. Both of the groups had no recurrences.

Conclusion: The laparoscopic approach appears to be preferable to Stoppa technique in the treatment of bilateral inguinal hernia.

Key words: Bilateral inguinal hernia, Stoppa technique, laparoscopic extraperitoneal repair

Turkish Journal of Endoscopic-Laparoscopic & Minimally Invasive Surgery 2004; 11(1): 16-22

Giriş

Bilateral inguinal herni söz konusu olduğunda, aynı anda, her iki taraf için operasyondan kaçınılırdı. Bunun, ameliyat sonrası ağrıyı, yara komplikasyonlarını ve tek taraflı onarıma göre nüks oranını arttırdığı bilinirdi.¹ Stoppa tekniği ile, bilateral inguinal hernilerin aynı seansta, daha kolay ve sıfıra yakın nüks oranları ile onarımı mümkün olmuştur.^{2,3}

Stoppa tekniğini ilk olarak 1991 yılında, daha önce 4 kez sol inguinal herni nedeniyle operasyon geçirmiş ve nüks etmiş bir kadın hastada uyguladık.⁴ O tarihten itibaren, nüks veya bilateral inguinal hernilerde uygulamaya devam ettik. Laparoskopik herni onarımı deneyimlerimizin başlangıç tarihi ise 1998'dir.⁵ Bu tarihten başlayarak, genel anestezinin riskli olduğu olgular dışında, bilateral inguinal herni onarımında total ekstrapitoneal (TEP) laparoskopik girişim veya Stoppa tekniğini uyguluyoruz.

Bilateral inguinal herni onarımında laparoskopik girişim her geçen gün daha fazla uygulanmaktadır.⁶ Yayınlanmış çalışmalar gözden geçirildiğinde laparoskopik girişimin üstünlüğü ortaya çıkmaktadır.⁷⁻¹³

Gereç ve Yöntem

Bilateral inguinal herni onarımında, önceleri Stoppa tekniğini uygularken, 1998 yılından itibaren laparoskopik girişim uygulamaya başladık. Hasta, operasyon için öngörülen tarihlerde başvurduğunda şayet teknik olanak ve malzemeler yeterli değilse veya laparoskopik olarak başlanıp, peroperatuar teknik aksaklıklar ya da komplikasyonlar nedeniyle açık operasyona konversiyon gerekiyorsa, Stoppa tekniğini uyguluyorduk. Çalışma koşullarımızda laparoskopik sistem ve malzeme olanaklarının sürekliliği söz konusu değildi. Randevu tarihlerinde laparoskopik girişim olanakları denk gelmediyse, hastaların operasyonunu ertelemiyor, Stoppa tekniğini uyguluyorduk.

Haziran 1998 ile Haziran 2000 tarihleri arasında, 62 hasta bilateral inguinal herni nedeniyle tarafımızdan opere edildi. Hastalardan 2'sine genel

anestezi alamadıkları için lokal anestezi ile tek taraflı Lichtenstein onarımı yapıldı ve çalışmaya dahil edilmediler. Geriye kalan 60 hasta çalışmamızın materyali oldu. Hastalardan 41'ine laparoskopik girişim, 19'una Stoppa tekniği uygulandı. Stoppa tekniği uygulanan hastalardan 8'i laparoskopik girişimden konversiyon olgusuydu. Diğer 11 olgu için, laparoskopi teknik olanak ve malzemelerinin yetersizliği nedeniyle, Stoppa tekniği uygulamaya karar verildi. Karşılaştırma 41 laparoskopik girişim ve 19 Stoppa olgusu arasında yapıldı. Hangi hastada laparoskopik girişimin tamamlanacağı, hangi hastada konversiyon ve Stoppa tekniği uygulanacağı önceden bilinmiyordu. Çalışmaya dahil her iki grup hastaların, yaş, cinsiyet, herninin anatomik yapısı bakımından farklı özellikleri yoktu (Tablo 1).

Tablo 1
Her iki gruptan hastaların özellikleri

	Stoppa grubu	Laparoskopi grubu
Hasta sayısı	19	41
Ortalama yaş	54.3 (25-76)	51.1 (24-80)
Cinsiyet (E/K)	19/0	40/1
Direkt herni sayısı	22 (%57.8)	48 (%58.5)
İndirekt herni sayısı	16 (%42.1)	34 (%41.4)
Nüks herni (bir tarafı)	5 (%26.3)	8 (%19.5)
İng. herni+femoral herni	0	2

Bütün hastaların, operasyondan önce, ameliyat ile ilgili bilgilendirilerek, yazılı onayları alındı. Bütün hastalara, operasyondan bir gün önce laksatif lavman uygulandı, ameliyattan hemen önce miksiyon yapmaları tavsiye edildi, bunu yapamamış olanlara anestezi den hemen sonra üretra kataterizasyonu uygulandı. Her hastaya, anestezi indüksiyonu sırasında proflaktik antibiyotik (2'nci kuşak sefalosporin) uygulandı. Bütün hastalar, genel anestezi altında opere edildi. Bütün olgularda greft olarak prolen (polypropylen) mesh uygulandı. Operasyon sonrası analjezik kullanma süresi, operasyondan sonraki 1, 3, 6, 9, 12, 18 ve 24'üncü saatlerde hastaya uygulanan parenteral analjezik kayıtlarına göre saptandı. Ağrısı olmasına rağmen enjeksiyonu reddeden hastalara bir enjeksiyona karşılık 2 adet oral analjezik verildi.

Laparoskopik girişim olarak total ekstraperitoneal (TEP) teknik uygulandı. Göbeğe bitişik 2 cm'lik kesiden göbek altı rektus adalesi arka kılıfına ulaşıldı. Buradan pubise doğru ilerletilen balon dissektör ile preperitoneal dekolman yapıldı. Bu giriş yerine balonlu 10 mm Hasson trokar yerleştirilip, 12 mmHg basınca kadar CO₂ ensüflasyonu yapıldı. Buradan kamera sokularak preperitoneal alan görüntüsü elde edildi. Daha sonra, göbekaltı orta hatta bir adet ve çalışılan tarafa göre önce sağ veya sol fossa iliakaya birer adet olmak üzere toplam 3 adet 5 mm trokar yerleştirildi. Direkt herni keselerinin bir kısmı balon disseksiyonu sırasında redükte oldular. Inferior epigastrik arterin medialinde olan bu alanda çalışılırken, bazen operasyondan önce farkedilmemiş femoral herni ile de karşılaşıldı ve redükte edildi. Lateralde indirekt herni kesesi kordon elemanlarından disseke edilip redükte edildi. Skrotal herni söz konusu olduğunda, bu olgularda; kesenin boyun kısmı, kordon elemanlarından disseke edildikten sonra, düğümütici'den yararlanarak ligatüre edildi ve skrotal kısmı yerinde bırakacak şekilde düğüm yerinin distalinden kesildi. Disseksiyon ve dekolman proksimale doğru ilerletildi. Bogros alanındaki disseksiyondan sonra dekolman tamamlandı. Aynı işlem, diğer taraf için de tekrarlandıktan sonra, 15x10 cm iki adet prolen (polypropylen) mesh ayrı ayrı, kamera trokarından sokulup preperitoneal alana yerleştirildi. Graft, pubis, Cooper ligamanı ve batın ön duvarına titanyum agraflar (tacker) ile tesbit edildi.

Stoppa tekniğini, laparoskopik girişim için yeterli teknik olanak ve malzemenin bulunmadığı koşullarda veya laparoskopik olarak başlanıp, öngörülme-yen teknik aksaklıklar nedeniyle laparoskopik olarak sürdürüle-meyen olgularda uyguladık. Ayrıca, herni kesesinin ileri derecede fibrozis nedeniyle disseke edilememesi veya peritonda geniş yırtılma sonucu intraabdominal gaz dolununun geniş çalışma alanını engellemesi, operasyonun laparoskopik olarak sürdürüle-memesine neden olmuştur. Bu olgularda da Stoppa tekniğine konversiyon yapılmıştır. Stoppa tekniğinde, çoğu olguda, orijinal teknikten² modifiye olarak, pfannenstiel kesi uyguladık. Konversiyon olgula-

rında, önceden başlanmış olan preperitoneal dekolman tamamlandı. Kordon ve herni kesesi arasındaki fibrotik yapışıklıklar el-parmak hissinden yararlanılarak açık görüş altında ayrıldı. Daha sonra 15x10 cm prolen mesh yerleştirildi. Direkt herni defekti büyük olan olgularda, pubis, Cooper ligamanı ve batın ön duvarına tacker ile tespit edildi. Diğer olgularda herhangi bir tespit yapılmadı. Her iki teknikte de hiçbir olguda kordon geçişi için meshte yarık oluşturulmadı. Kordon, herni kesesinden sonra pelvis tabanındaki peritondan da iyice disseke edildikten sonra mesh kordon elemanlarının üzerine oturacak tarzda yerleştirildi.

Her iki gruptan hastalar, operasyondan 1 ay sonra erken kontrole çağrıldılar. Kontroller 3'er ay ara ile 36 ay boyunca devam etti. Her iki grup arasında, peroperatuar ve postoperatuar komplikasyonlar, mortalite, operasyon süresi, analjezik kullanma süresi, hastanede yatış süresi, günlük aktiviteye dönüş süresi ve nüks oranları bakımından karşılaştırma yapıldı. Konversiyon olgularında operasyon süresi, Stoppa tekniğine geçiş anından itibaren hesaplandı. İstatistiki değerlendirme Student (t) testi ile yapıldı.

Bulgular

Bulgular Tablo 2'de özet olarak sunulmuştur. Mortalite sıfırdı. Peroperatuar komplikasyon olarak, bir hastamızda laparoskopik girişimin bitiminde göğüs duvarı ve boyunda cilt altı krepitasyon saptandı. Cilt altı alanda CO₂ gaz yayılımı vardı. Hastanın anesteziden uyanması gecikti. Hasta, kontrollü O₂ solunumu ile 45 dakika gecikmeli olarak uyandı. Operasyon süresi laparoskopik grubunda ortalama 70.2 dk (40-140 dk), Stoppa grubunda 71.5 dk (25-135 dk) olarak saptandı. Operasyon süreleri arasında anlamlı bir fark yoktu p<0.05. Postoperatif analjezik kullanma süresi laparoskopik grubunda 4.3 saat (3-6 saat), Stoppa grubunda 17.0 saat (12-24 saat) idi (p<0.05). Laparoskopik girişimin tamamlandığı iki hasta, 7 ve 10 saat sonra, diğer tüm hastalar operasyonun ertesi günü evlerine gönderildiler. Hastanede ortalama kalış süresi, laparoskopik grubunda 1 gün (7 saat-26 saat), Stoppa grubunda 3.4 gün (3-5 gün) oldu

Tablo 2
Bulgular

	Stoppa grubu	Laparoskopi grubu
Hasta sayısı	19	41
Mortalite	0	0
Peroperatuar komplikasyon	0	1
Operasyon süresi (dakika)	71.5 (25-135)	70.2 (40-140)
Analjezik kullanma süresi (saat)	17.0	4.3
Hastanede kalış süresi (gün)	3.4	1
Postoperatuar komplikasyon	2	3
Günlük aktiviteye dönüş süresi (gün)	25.6 (18-35)	9.3 (5-12)
Nüks sayısı	0	0

($p<0.05$). Postoperatuar komplikasyon olarak, laparoskopi grubundan bir olguda, operasyondan 4 saat sonra inguinal bölgede şişlik nedeniyle relaparoskopi yapıldı. Batın ön duvarı arkasında, periton defektinden çıkmış, greft ile ön duvar arasına sıkışmış ince barsak ansı görüldü ve redükte edildi. Batın ön duvarı ile greft arasında oluşan aralık agrafe edildi. Periton defekti mevcut teknik koşullarda kapatılamayıp, kontrollü desüflasyon ile, içinden barsak ansının çıkmaması ve periton defektinin kenarlarının birarada kalması sağlanmaya çalışıldı. Hasta ertesi gün taburcu edildi. İki olguda inguinal seroma saptandı ve ponksiyon ile tedavi edildiler. Sonuç olarak laparoskopik girişimi tamamladığımız hasta grubunda toplam 3 olguda postoperatif komplikasyon gelişti. Peroperatuar olarak, ciltaltına yayılan ensüflasyon gazı CO₂ entoksikasyonuna bağlı geç uyanan bir komplikasyon olgusu ile birlikte, morbidite oranı %9.7 bulundu. Stoppa tekniği uyguladığımız bir hasta, operasyondan 1 ay sonra şiddetli karın ağrısı yakınması ile başvurdu. Hipogastriumda peritoneal irritasyon bulguları vardı. Kan beyaz küre sayısı 14000 mm³, ADB grafi ve USG normal bulundu. Graft reaksiyonu olduğu düşünülen hasta hospitalize edildi ve antibiyoterapiye (Cefepime + Ornidazol) hızlı cevap alınarak iyileşme elde edildi. Bir olguda inguinal seroma görüldü. Sonuç olarak Stoppa grubunda 2 olguda komplikasyon ile karşılaşıldı. Morbidite, laparoskopi grubuna yakın oranda, %10.5 bulundu.

Günlük aktiviteye dönüş süreleri laparoskopi grubunda ortalama 9.3 gün (5-12 gün), Stoppa grubunda 25.6 gün (18-35 gün) idi ($P<0.05$).

Laparoskopik girişim yapılan iki hasta, 1 ay sonraki kontrolleri yapıldıktan sonra izlenemediler. Diğer hastalar için, 3 ay aralıklı kontrollerin bazılarında gelmemekle beraber, izleme süresi en az 12 ay oldu. Otuz hasta 12-24 ay, 28 hasta 24-36 ay izlendiler. Hem laparoskopi hem Stoppa grubunda hiçbir olguda nüks ile karşılaşılmadı.

Çalışmamızda başlıca konversiyon nedenleri; 5 olguda teknik aksaklıklar (kamera, koter, balon dissektör, vb. aygıtlarda), 2 olguda herni kesesindeki fibrotik yapışıklıkların ayrıştırılamaması, 1 olguda ise peritonda oluşan geniş defekt sonucu meydana gelen pnömoperituan nedeniyle görüş sahasının daralması olarak sıralandı.

Tartışma

Bilateral inguinal herni onarımında, preperitoneal sentetik mesh uygulanan iki tekniği karşılaştıran bu çalışma, Stoppa tekniğine göre TEP laparoskopik tekniğinin daha avantajlı olduğunu göstermektedir. Postoperatif ağrı kesici kullanma, hastanede kalış ve günlük aktiviteye dönüş süreleri laparoskopik grubunda belirgin olarak daha kısa bulundu. Operasyon süreleri ve morbidite oranları arasında anlamlı fark yoktu.

Çalışmanın metodu konusunda vurgulanması gereken husus, tüm vakaların laparoskopik girişime alınmak üzere hazırlanması ve Stoppa tekniği uygulanan vakaların tümü için rastlantısal olarak operasyon günü veya esnasında karar verilmiş olmasıdır. Ayrıca, her iki gruptaki olguların özellikleri istatistiksel anlamda farklı değildir. Bu çalışmanın özelliklerinden biri, sadece, aynı seansta opere edilen bilateral inguinal herniler ile ilgili olmasıdır. Bu konuda yayınlanmış çalışma sayısı azdır.⁷⁻¹³ Çalışmanın bir diğer özelliği, inguinal herni onarımında, preperitoneal dekolman ve preperitoneal greft yerleştirilmesi gibi aynı prensibe dayanan ve fakat giriş yolları farklı olan (birinde laparoskopik diğerinde açık abdominal girişin kullanıldığı) iki tekniğin karşılaştırılmasıdır. Her iki grupta da hastalar, genel anestezi altında opere edildiler. Ensüflasyon gazı olarak CO₂ kullanıldı. Bir olguda, operasyon süresi 60 dakika ve CO₂ ensüflasyon basıncı 12 mmHg al-

tında olmasına rağmen, göğüs duvarına kadar çıkan gaz krepitasyonları saptanmış ve CO₂ intoksikasyonuna bağlı olarak anestezide kalış süresi uzamıştır. Literatürde preperitoneal giriş ve dekolmanın spinal anestezisi ile yapılabildiği ve azotprotoksit gazı ensüflasyonunun daha iyi tolere edildiğini gösteren bir çalışma vardır.¹⁴

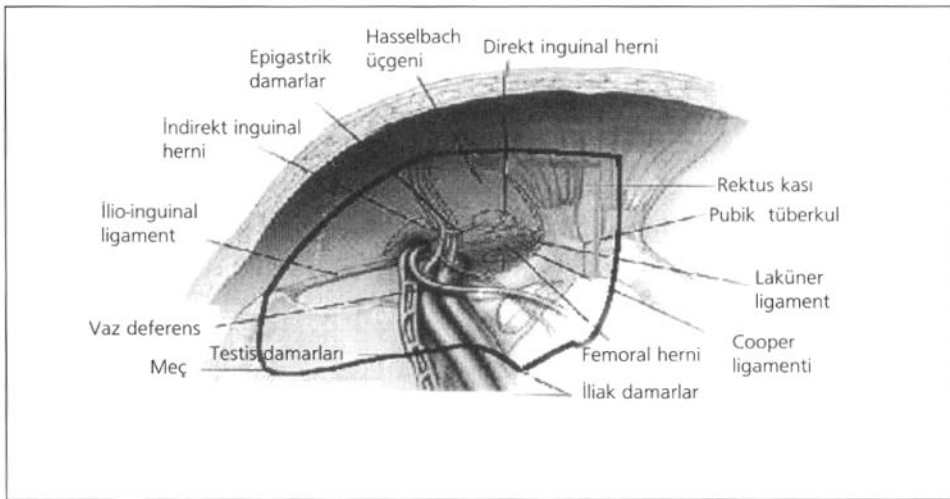
TEP yöntemi laparoskopik girişim ve Stoppa tekniğinde, greft üzerinde kordon geçişi için yarık oluşturularak yerleştirilmesi nüks nedeni olarak gösterilmektedir.¹⁵ Greft üzerinde yarık, herni kesesinden disseke edilmiş ve fakat sızıntı şeklinde kanamaya ve peritonda delinmeye yol açabileceği gerekçesiyle, pelvis tabanını örten peritondan disseksiyonundan kaçınılan, kordon elemanlarının geçişi için yapılmaktadır. Bizim çalışmada bu disseksiyon her olguda yapıldı ve hiçbirinde greft üzerinde yarık oluşturmadık. Sonraki olgularımızda, grefte, dikdörtgen tarzında değil, retzius aralığına inen kısmı nispeten derin ve kavisli, laterale denk gelen kısmı daha dar olacak bir şekil verdik (Şekil 1).

Çalışmamızda mortalite, yayınlanmış çoğu çalışmada olduğu gibi sıfırdır. Literatürde laparoskopik girişim sonucu görülen sigmoid kolon perforasyonuna bağlı ölüm vakası vardır.¹⁶

Yayınlanmış çalışmalarda operasyon süreleri farklı bildirilmiştir. Bir çalışmada, süre 115±50

dk'dır.¹⁷ Preperitoneal dekolmanda balon dissektörün kullanıldığı bir çalışmada, süre 46 dakika olarak bildirilmiştir.¹⁸ Söz konusu çalışmalar unilaterale herni içindir. Biz laparoskopik girişimlerin tümünde balon dissektör kullandık ve operasyon süresi ortalama 70.2 (40-140) dakikaydı. Stoppa grubunda ise operasyon süresi buna yakın, 71.5 (25-135) dakika olarak bulundu.

Morbidite, literatürde %0-10 arasında bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda bu oran laparoskopik grubunda %9.7, Stoppa grubunda %10.5 olarak bulunmuştur. En sık görülen komplikasyonlar, hematom (%2.6) ve idrar retansiyonudur (%3).^{17,19} Laparoskopik girişim yaptığımız bir olguda, 1 yıl sonra nüks görünümü veren ankiste seroma ile karşılaştık ve ponksiyon ile tedavi ettik. Laparoskopik girişimden sonra oluşan periton defektinin içine ince barsak inkarserasyonu ve meydana gelen yapışıklıklara bağlı, ileus görülebilmektedir.¹⁸ Bizim bir olgumuzda bu komplikasyon görüldü. Relaparoskopi yaparak tedavi ettik. Bundan, laparoskopik girişim sırasında oluşan periton defektinin onarılması gerektiği sonucu çıkarılmaktadır.¹³ Stoppa operasyonundan sonra böyle bir komplikasyon görülmemektedir. Laparoskopik girişime özgü diğer komplikasyonlardan, ince barsak yaralanmaları, epigastrik damar yaralanmaları ve trokar yerinden evantrasyonlar¹⁹ bizim çalışmamızda görülmedi.



Şekil 1

Greftin, direkt, indirekt ve femoral herni bölgelerini örtecek şekilde yerleştirilmesi

Göbeğe yakın giriş yerinde, rektus adalesinin ön kılıfındaki kesiyi transvers doğrultuda yapıyoruz ve operasyon bitiminde sütüre etmiyoruz. Rektus adalesi ön kılıfındaki kesinin transvers olarak yapılmasının evantrasyonu önlediğini sanıyoruz.

Postoperatif ağrı kesici kullanımının, açık girişimlere göre laparoskopik girişimlerde daha az olduğu birçok çalışmada doğrulanmıştır.^{20,21} Bizim çalışmamızda da postoperatif ağrı kesici kullanma süresi, laparoskopi grubunda belirgin olarak daha kısadır (4.3 saat/17 saat).

Günlük aktiviteye dönüş süresinin, laparoskopik girişimden sonra daha kısa olduğunu gösteren birçok çalışma vardır.²² Söz konusu avantajın, bilateral herni varlığında, daha belirgin olması gerekir. Bizim çalışmamızda, operasyondan sonra günlük aktiviteye dönüş süresi, laparoskopi grubunda 9.3 (5-12), Stoppa grubunda 25.6 (18-35) gün olup belirgin olarak farklıydı. Batın duvarında muskulo-aponevrotik yapılarda kesi-hasar oluşturmadan, duvara arkadan yaslanacak şekilde, preperitoneal greft yerleştirilmesi, laparoskopik girişimden sonra 7-10'uncu günlerden itibaren ağır efor gerektiren aktivitelerin yapılabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca girişimin inguinal bölgede olmaması sinir yaralanma riskini de azaltmaktadır.²³

Çalışmamızda, karşılaştırma gruplarından birinin kapsamında olan konversiyon olgularının oranını %16 oldu. Literatürde bu oran bilateral inguinal herniler için %6-20 olarak belirtilmektedir.^{11,12} Geçen süre boyunca, konversiyon oranlarımız giderek azalmakta olup, bu oranın daha da azalacağını düşünmekteyiz.

Inguinal herniler kapsamında, bilateral herni görülme oranı, laparoskopik girişime ait 1224 olguyu kapsayan bir seride %19.5-33.9, 724 olguyu kapsayan bir başka seride %32.3 saptanmıştır.^{24,25} Bu çalışmalardan birinde, %11.2 olguda kontrateral herni, operasyon sırasında fark edilmiştir.²⁵ Buna dayanarak peroperatuar kontrateral explorasyon savunulmaktadır. Böyle bir explorasyon, laparoskopik girişimde daha kolay ve daha az invazivdir.

Nüks oranlarına gelince; bizim çalışmamızda her iki grup için de sıfır bulundu. Literatürde 1000

vakalık bir Stoppa serisinde nüks oranı %1.6 belirtilirken,²⁶ bilateral inguinal herni için laparoskopik girişim sonrası nüks, 2 yıllık izlemede %0-3.2 arasında bildirilmiştir.^{8,10,15,17} Nükslerin çoğunun teknik hatalara bağlı olduğu kabul edilmektedir. Grefitin yetersiz boyutlarda ve uygun olmayan tarzda yerleştirilmesi, kordon elemanlarının geçişi için greftte yarık açılması başlıca teknik hatalardır. Bilateral hernilerde bikini tarzında tek parça greftin nüks oranını azalttığını savunan çalışma vardır.¹⁰ Operasyondan önce farkedilmemiş yandaş femoral herninin de saptanıp tedavi edilmesi, her iki tekniğin bir başka ortak üstünlüğüdür. Zira inguinal girişimlerde, yandaş femoral herninin olup olmadığının saptanması için, herni kesesinin açılıp parmakla içerden yapılması gereken kontrol bazen unutulup ihmal edilmektedir. Laparoskopik girişim ve Stoppa tekniğinde, bu saptama için özel bir çaba gerekmemektedir. Laparoskopik girişim yaptığımız 2 olguda, raslantısal yandaş femoral herni ile karşılaştık.

Laparoskopik herni onarımının maliyeti, unilateral herniler için birçok çalışmada söz konusu edilmiş ve yüksek bulunmuştur.^{22,30} Ancak bunun, daha kısa iş göremezlik süresi ile kompanse olduğunu düşünmekteyiz.²² Bilateral herniler için maliyet çalışması yapılmamıştır. Bizim çalışmamızda, laparoskopik girişimden sonra hastanede kalış süresi, Stoppa grubuna göre belirgin olarak daha kısaydı (1 gün / 3 gün). Günlük aktiviteye dönüş süresi de laparoskopi grubunda daha kısa olup (10 gün / 25 gün), tüm bu veriler maliyet hesaplamasında gözönünde bulundurulmalıdır.

Sonuç

Bilateral inguinal hernilerin onarımında total ekstraperitoneal (TEP) laparoskopik yöntem, sonuçları itibarıyla Stoppa tekniğine göre daha avantajlıdır. Bu yöntem özellikle bilateral inguinal herni olgularının cerrahi tedavisinde referans olabilecek bir yöndedir.

Kaynaklar

1. Dakkuri RA, Ludwig DJ, Traverso LW. Should bilateral inguinal hernias be repaired during one operation? *Am J Surg* 2002; 183: 554-7.

2. Wantz GE. Giant prosthetic reinforcement of the visceral sac. The Stoppa groin hernia repair. *Surg Clin North Am* 1998; 78: 1075-87.
3. Stoppa R, Petit J, Abourachid H, et al. Procédé original de plastie des hernies de l'aîne: l'interposition sans fixation d'une prothèse de tulle de dacron par voie médiane sous-péritonéale. *Chirurgie* 1973; 99: 119-23.
4. Keskin G, Erdem T. Preperitoneal prolen tül ile nüks inguinal herni onarımı (Stoppa Tekniği). *Medical Network Klinik Bilimler Dergisi* 1995; 10: 158-62.
5. Keskin G, Çamur A, Ercan F, Berberoğlu M, Sürgit Ö. Inguinal hernilerde operasyon sonrası işgöremezlik süresi. *Endoskopik Laparoskopik ve Minimal Invaziv Cerrahi Dergisi* 2001; 9: 95-9.
6. Péliissier EP, Marre P, Damas JM. Hernies inguinales: quelle est la dimension optimale de la prothèse? *J Chir (Paris)* 2002; 139: 257-9.
7. Velasco JM, Gelman C, Vallina VL. Preperitoneal bilateral inguinal herniography; evolution of a technique from conventional to laparoscopic. *Surg Endosc* 1996; 10: 122-7.
8. Knook MT, Weidema WF, Stassen LP, Boelhouwer RU, van Steensel CJ. Endoscopic totally extraperitoneal repair of bilateral inguinal hernias. *Br J Surg* 1999; 86: 1312-6.
9. Frankum CE, Ramshaw BJ, White J, et al. Laparoscopic repair of bilateral and recurrent hernias. *Am Surg* 1999; 65: 839-43.
10. Deans GT, Wilson MS, Royston CM, Brough WA. Laparoscopic "bikini mesh" repair of bilateral inguinal hernia. *Br J Surg* 1995; 82: 1383-5.
11. Rossi M, Castoro C, Zaninotto G, et al. Prosthetic bilateral laparoscopic hernioplasty. Extra-peritoneal approach. *Minerva Chir* 1997; 52: 169-74.
12. Aouad K, Trigui B, Heudes D, Alamovitch B, Alexandre JH, Bethoux JP. Traitement prothétique des hernies inguinales bilatérales chez l'adulte en un temps: double abord inguinal ou approche laparoscopique? *Ann Chir* 1999; 53: 673.
13. Gainant A, Geballa R, Bouvier S, Cubertafond P, Mathonnet M. Traitement prothétique des hernies inguinales bilatérales par voie laparoscopique ou par opération de Stoppa. *Ann Chir* 2000; 125: 560-5.
14. Spivak H, Nudelman I, Fuco V, et al. Laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair with spinal anesthesia and nitrous oxide insufflation. *Surg Endosc* 1999; 13: 1026-9.
15. Felix EL, Scott S, Crafton B, et al. Causes of recurrence after laparoscopic hernioplasty. A multicenter study. *Surg Endosc* 1998; 12: 226-31.
16. Hernandez-Richter T, Meyer G, Shardey HM, Stangl M, Rau HG, Schildberg FW. Hernioplasty: Transabdominal preperitoneal procedure (TAPP) versus total extraperitoneal procedure (TEP). *J Celio Chir* 1998; 28: 84-8.
17. Aeberhard P, Klaiber C, Meyenberg A, Osterwalder A, Tschudi J. Prospective audit of laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a multicenter study of the Swiss Association for Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery (SALTC). *Surg Endosc* 1999; 13: 1115-20.
18. Katkhouda N, Campos GM, Mavor E, Trussler A, Khalil M, Stoppa R. Laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair. A safe approach based on the understanding of rectus sheath anatomy. *Surg Endosc* 1999; 13: 1243-6.
19. Felix EL, Harbertson N, Vartanian S. Laparoscopic hernioplasty: significant complications. *Surg Endosc* 1999; 13: 328-31.
20. Chung RS, Rowland DY. Meta-analyses of randomized controlled trials of laparoscopic vs conventional inguinal hernia repairs. *Surg Endosc* 1999; 13: 689-94.
21. Johansson B, Hallerbäck B, Glise H, Anesten B, Smedberg S, Roman J. Laparoscopic mesh versus open preperitoneal mesh versus conventional technique for inguinal hernia repair: a randomized multicenter trial (SCUR Hernia Repair Study). *Ann Surg* 1999; 230: 225-31.
22. Johanet H, Sorrentino J, Bellouard A, Benchetrit S. Arrêt de travail après cure de hernie inguinale. Résultats d'une étude prospective multicentrique. *Ann Chir* 1999; 53: 297-301.
23. Gatt MT, Chevrel JP. Traitement des névralgies après cure de hernie inguinale. *Chirurgie* 1991; 117: 96-104.
24. Ramshaw B, Shuler FW, Jones HB, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair: lessons learned after 1224 consecutive cases. *Surg Endosc* 2001; 15: 50-4.
25. Sayad P, Abdo Z, Cacchione R, Ferzli G. Incidence of incipient contralateral hernia during laparoscopic hernia repair. *Surg Endosc* 2000; 14: 543-5.
26. Mathonnet M, Cubertafond P, Gainnant A. Bilateral inguinal hernias: giant prosthetic reinforcement of the visceral sac. *Hernia* 1997; 1: 93-5.