

# Laparoskopik inguinal herni tamiri: İlk deneyimlerimiz

Zeki HOŞCOŞKUN (\*), Ahmet R. HATİPOĞLU (\*\*), Mustafa AHSEN (\*\*\*)

## ÖZET

T.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Nisan 1994-Haziran 1995 tarihleri arasında inguinal hernili 9 hastaya uygulanan laparoskopik herni tamiri değerlendirildi. Hastaların tümü erkekti. Yaşları 20 ile 67 arasındaydı (ortalama 48.2). 4 hastada sağ inguinal, 3 hastada sol inguinal, bir hastada bilateral inguinal ve bir hastada femoral herni tespit edildi. Herni tamiri, tüm hastalarda laparoskopik olarak tamamlandı. Bir hastada inguinal bölgede cilt altı amfizemi, bir hastada skrotal ağrı ve bir hastada dizüri gözlemlendi. Hiçbir hastada major komplikasyon görülmedi ve ölüm olmadı. Ortalama operasyon süresi tek taraflı hernilerde 97.7 dk. (60-165 dk.) ve bilateral olan tek vakamızda 220 dk. bulundu. Ortalama yatış süresi 25.7 saat (8-48 saat) ve ortalama günlük aktiviteye dönüş süresi 2.2 gün (1-3 gün) olarak tespit edildi. Sonuç olarak, laparoskopik herni tamirinin açık yöntemden daha konforlu olması nedeniyle, gelecekte açık yöntemin yerini alacağına inanıyoruz.

**Anahtar kelimeler:** İnguinal herni, laparoskopik herni tamiri, transabdominal preperitoneal teknik

## SUMMARY

*Laparoscopic inguinal hernia repair: Our early experiences*

Laparoscopic herniorrhaphy performed to 9 patients with inguinal hernias between April 1994-June 1995 at the Trakya University Faculty of Medicine, Department of General Surgery were evaluated. All the patients were male. The ages of patients varied between 20 and 67 (mean 48.2). 4 right inguinal hernias, 3 left inguinal hernias, 1 bilateral inguinal hernia and 1 femoral hernia were presented. Hernia repairs were completed with laparoscopic technique in all patients. As minor complications, inguinal subcutaneous emphysema was occurred in 1 patient, scrotal pain in 1 patient and disuria in one. There was no major complication and death. Average operation time for unilateral hernias were 97.7 minutes (60-165 minutes) and only one bilateral hernia was completed in 220 minutes. The postoperative stay averaged was 25.7 hours (8-48 hrs.), average of the returning time to normal activity was 2.2 days (1-3 days). Finally, we believe that laparoscopic herniorrhaphy will replace the open technique, because of it is more comfortable than the other.

**Key words:** Inguinal hernia, laparoscopic herniorrhaphy, transabdominal preperitoneal technique

## GİRİŞ

Laparoskopik cerrahi, minimal invaziv bir yöntem olması nedeniyle son zamanlarda cerrahi gündemine girmiştir. Kolesistektomilerde laparoskopik yöntemle iyi sonuçlar elde edilmesi, bu minimal invaziv yöntemin diğer cerrahi operasyonlarda da kullanımını gündeme getirmiş ve cerrahlar bu yönde çalışmaya başlamış-

lardır. Bu çalışmaların sonucu olarak diğer laparoskopik cerrahi operasyonlarla birlikte laparoskopik herni tamiri de tanımlanmıştır. Nüks oranının düşük olması, erken mobilizasyon, morbiditenin azlığı, kozmetik nedenler ve hastanede kalış süresinin kısa olması bu yöntemin kabul edilebilir olmasını sağlamıştır (1-5).

Açık yönteme göre pahalı olduğu (2,3) ve komplikasyon oranları ile hospitalizasyon süresi açısından fark olmadığını (4) ileri süren görüşler de vardır. Buna rağmen laparoskopik herni tamiri güncelliğini korumaya devam etmekte ve değişik teknik arayışlar sürmektedir (5).

(\* ) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(\*\* ) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

(\*\*\*) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Araş. Grv. Dr.

Bu yazıda Transabdominal Preperitoneal (TAPP) teknik kullanarak yapılan herni tamiri ile ilgili ilk deneyimlerimiz sunulmuştur.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Nisan 1994 ile Haziran 1995 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 9 hastaya 10 laparoskopik herni tamiri operasyonu uygulandı. Hastaların tümü erkekti. En genç hasta 20 yaşında, en yaşlısı ise 67 yaşında olup yaş ortalaması 48.2 olarak bulundu. Hastalara fıtık teşhisi fizik muayene ile kondu. Alt karın bölgesinden operasyon geçiren hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalardan birinin daha önceden açık yöntem ile bilateral inguinal herni operasyonu geçirdiği ve sağ tarafta nüks fıtık geliştiği, bir hastanın da önceden skrotum arka yüz insizyonu ile testis operasyonu geçirdiği tespit edildi.

Ameliyat öncesinde hastalara gerektiğinde açık yöntemle dönülebileceği söylendi. Ameliyat aşamamı bir kapsül proton pompası blokeri (Omeprazol-Omepral®-Superscript) verildi. Ameliyattan 45 dakika önce hastalara tek doz antibiyotik profilaksisi (Seftriakson-Rocephin®-Superscript) parenteral olarak uygulandı. Tüm hastalara genel anestezi verildi ve anestezi sırasında Azot protoksit kullanılmadı. Ameliyattan hemen önce her iki alt ekstremiteye elastik bandaj sarıldı. Hasta uyutulunca idrar sondası ve nazogastrik sonda takıldı. Bu sondalar hasta uyanırken ameliyat masasında çıkarıldı. Elastik bandajları da aynı anda çıkarılırken hastaya 1 ampul metoklopropamid (Metpamid®-Superscript) uygulandı.

TAPP tekniği kullanıldı. Göbeğin hemen altından yapılan 1.5 cm'lik insizyon ile cilt ve ciltaltı künt olarak geçilip rektus ön fasyası bulundu. Klempler ile tutularak tamamen serbestleştirildi. Fasya klempler yardımıyla askıya alınarak Veress iğnesi karın içine sokuldu. Karın içinde olup olmadığı enjektörle serum fizyolojik verilerek kontrol edildi. Daha sonra 1.3-2.6 lt/dakika akım hızı ile karına CO<sub>2</sub> gazı verilerek karın şişirildi. Karın içi basınç 13-15 mmHg arasında (Maksimum 15 mmHg) tutulacak şekilde planlandı. Yeterli karın içi ba-

sınç sağlandıktan sonra göbekteki insizyon yerinden fasya tekrar asılarak 12 mm'lik port karın içine sokuldu. Bu porttan içeriye 0° görüşlü teleskop sokularak eksplorasyon yapıldıktan sonra umblikus hizasında her iki rektus kasının lateral kenarından diğer portlar içeri sokuldu. Fıtığın olduğu taraftaki port 10 mm, diğer taraftaki port ise 5 mm'lik olacak şekilde planlandı. Bilateral herni tamiri yapılan tek hastada ise her iki rektus kası kenarındaki portlar 10 mm'lik idi. Karın içinden preperitoneal alandaki önemli anatomik oluşumlar görüldükten sonra elektrokoter ve makas kullanılarak (Endoshears®-Superscript-Autosuture) lateralde spina iliaka anterior superior hizasından başlayıp, internal ringin üzerinden geçerek medialde, medikal umblikal ligamana kadar uzanan periton insizyonu yapıldı. İnsizyona başlangıç medialde olup insizyon laterale doğru uzatıldı. Üst periton flebi hazırlandıktan sonra fıtık kesesi disseke edilerek alt flep hazırlandı. 12 mm'lik porttan içeriye propilen mesh (Surgipromesh®-Superscript-Autosuture) defektin büyüklüğüne göre kesilip rulo yapılarak sokuldu ve defektin üzerine preperitoneal mesafeye yerleştirildi. Karın içinden stapler (Endohernia®-Superscript-Autosuture) ile medialde Cooper ligamanına kranialde ve lateralde karın ön duvarına tespit edildi. Nörovasküler sekel olmaması için spermatik damarlar ile Vas deferens arasındaki hayali üçgene stapler konulmadı. Kesilen periton tekrar stapler yardımıyla yaklaştırıldı. Bu işlemin kolay olması için intraabdominal basınç 7 mmHg'ya düşürüldü.

Operasyon tamamlandıktan sonra karın içindeki CO<sub>2</sub> gazı boşaltıldı. Cilt, intradermik olarak absorbl materyel ile sütüre edildi. Yara yerine uzun etkili lokal anestezik (Bupivakain HCl-Marcaine®) uygulanarak ameliyat tamamlandı.

## SONUÇLAR

Kliniğimizde 9 hastadaki 10 inguinal herniye laparoskopik herni tamiri uygulandı. 4 hastada sağ tarafta, 3 hastada sol tarafta indirek inguinal herni, bir hastada sağ femoral herni ve

Tablo 1.

Kimliği	Ameliyat tarihi	Operasyon süresi (dk)	Yatış süresi (saat)	Günlük akt. dönüş (gün)	Takip süresi (ay)	Herni tipi
YF (2430)	26.4.1994	220	48	3	19	Tip II
KB (4029)	2.6.1994	105	24	2	17	Tip IIIB
SP (4576)	17.6.1994	135	24	2	17	Tip II
AU (8256)	29.11.1994	165	8	2	12	Tip II
HL (5420)	25.1.1995	105	24	2	10	Tip IIIC
HB (3529)	22.5.1995	60	8	2	6	Tip IV
TP (3547)	30.5.1995	90	8	1	6	Tip II
HÖ (2613)	6.6.1995	90	24	2	6	Tip IIIB
EA (3088)	26.6.1995	130	48	3	6	Tip II
Ortalama		97.7 dk	25.7 saat	2.1 gün	11 ay	

bir hastada da bilateral indirek inguinal herni mevcuttu. Hastaların tümünde operasyon laparoskopik yöntemle tamamlandı. Ölen hastamız olmadı. Major komplikasyonlardan hiçbiriyle karşılaşılmadı. Bir hastada skrotal ağrı şikayeti oldu ve bu ağrı duktus deferensin aşırı diseksiyonuna bağlandı. Bir hastada sağ inguinal bölgede ciltaltı amfizemi gözlemlendi. Bu amfizemin karın içindeki gazın ciltaltına kaçması sonucu olduğuna karar verildi. Bir hastada da dizüri şikayeti gelişti ve ertesi gün kendiliğinden geçti. Bu hastada tam idrar tetkiki normal bulundu.

Operasyon süresi, Veress iğnesi girişinden insizyonun üzerine gazların örtülmesine kadar geçen süre olarak alındı. Bu süre en az 60 dakika, en çok 165 dakika (ortalama 97.7 dakika), bilateral olan tek vakamızda 220 dakika olarak saptandı. Hastaların hiçbirinde opioid analjezik ihtiyacı olmadı. Tüm hastalara operasyondan yaklaşık 4 saat sonra 1 ampul Metamizol (Novalgin®) parenteral olarak yapıldı.

Hastalara postoperatif 6. saatte oral beslenme başlandı ve damar yolu çıkarıldı. Aynı şekilde 8. saatte hastalar mobilize edildi. En erken 8. saatte, en geç 48. saatte taburcu edildiler (ortalama 25.7 saat). Hastaların çarşı-pazar alışverişini yapabilmesi günlük aktivite kabul edilerek bu süre en az 1 gün en çok 3 gün ortalama 2.1 gün bulundu.

Nisan 1994'den beri geçen ve 11 aylık ortalama takip süresi içinde hastaların hiçbirinde nüks gözlenmedi.

## TARTIŞMA

Laparoskopik herni tamiri 9 hastadaki 10 herniye uygulanmıştır. Alt karın ameliyatı geçiren hastaların operasyona alınmaması şeklindeki seçiciliğimiz, bu konuda henüz deneyim döneminde olmamızdan dolayıdır. Tecrübemiz ve anatomi hakimiyetimiz yerleştikçe seçicilik azalacaktır. Hiçbir hastamızda açık yöntem dönüş olmamıştır. Literatürde peroperatuar komplikasyonlar ve anatominin açığa çıkarılmaması nedeniyle açığa dönülen vakalar bildirilmiştir (1-4,6,7). Ulaşabildiğimiz yayınlarda mortaliteye rastlamadık (1-8). Kendi serimizde de mortalite % 0'dır. Toplam morbidite % 10.6 ile % 43 arasında bildirilmektedir (1-4,6,7). Tucker ve ark. peroperatuar major komplikasyon (epigastrik arter zedelenmesi, enterotomi, sistotomi) oranını % 2.5, postoperatif major komplikasyonları ise (inguinal uyuşukluk, parestezi, Richter Hernisi) % 2.8 olarak bildirmişlerdir (6)

Serimizde bir hastada ciltaltı amfizemi, bir hastada skrotal ağrı ve bir hastada da dizüri gözlenmiş olup bu minör komplikasyonların oranı % 33'tür. Hiçbir major komplikasyon gözlenmemiştir. Cornell ve Kerlakian, minör komplikasyon oranını % 43 olarak bildirmiştir (2).

Laparoskopik herni tamirinde postoperatif uyuşma, parestezi şeklinde kendini gösteren sinir zedelenmeleri bildirilmiştir (1-4,6,7). En sık zedelenen sinir lateral femoral kütanöz sinir ve genitofemoral sinirdir (3,6). Lateral femoral kütanöz sinir, internal ringin lateral kenarının 2 cm kadar daha lateralinden ve ringin altından geçerek iliopubik traktusa doğru uzanır. Genitofemoral sinir de spermatik kordun 1.5 cm kadar laterali ve altından iliopubik traktusa doğru uzanır (3,6). Bu sinirlere yakın bölgelere klip koymamaya çalışılmalıdır (3,6). Kritik bölgeye klip konulmadığından vakalarımızda bu tür sinir zedelenmeleri görülmemiştir.

Sistotomi ve enterotomi gibi major komplikasyonlar, sliding hernilerde sık görülmektedir (6). Bu tür fıtıkların onarımında dikkatli olmak gerekir. Nadir bir komplikasyon olarak da ileus tablosu bildirilmiştir (1,8). İnce barsağın 10 mm'lik trokar yerine Richter Fıtığı şeklinde sıkışarak veya mesh yerleştirildikten sonra reperitonize edilen yerde kalan açıklıktan girerek sıkışması sonucu ileus meydana gelebilmektedir (1,8). Vakalarımızda opioid analjezik ihtiyacı olmamıştır. Hasta uyanırken yara yerine yapılan uzun etkili lokal anestezi maddenin bu durumda etkili olduğunu düşünüyoruz. Literatürde opioid analjezik uygulanan seriler mevcuttur (1,3).

Laparoskopik herni tamirinde tek taraflı olan ameliyatlarda ameliyat süresi ortalama 60 dakika ile 81.2 dakika arasında, bilateral ameliyatlarda ise ortalama 93 dakika ile 110 dakika arasında bildirilmektedir (1-4,6,7). Bizim serimizde ortalama 97.7 dakikadır. Bilateral olan tek vaka ise 220 dakikada tamamlanmıştır. İlk laparoskopik herni tamiri deneyimimiz bu bilateral herni ile gerçekleştirilmiştir. Tek taraflı herni operasyonundaki sürenin uzunluğu, deneyim periyodunda olmamızın yanısıra, rektus ön fasyası bulunup serbestleştirildikten sonra askıya alınarak Veress iğnesinin girilmesine bağlıdır. Veress iğnesinin bu şekilde girilmesi,

süreyi uzattığını ancak iğne girişine bağlı komplikasyonları da azaltacağını düşünmekteyiz.

Postoperatif hastanede kalış süresi serimizde 8 saat ile 48 arasındadır (ortalama 25.7 saat). Bu süre literatür ile uyumludur (1,3,4). Laparoskopik yöntem ile açık yöntemi kıyaslayan Payne ve ark. laparoskopik yöntemde hastanede kalış süresini ortalama 4.8 saat olarak bildirmiştir (7). Günlük aktiviteye dönüş süresi yayınlarda 1-2 hafta olarak bildirilmektedir (1,6,7). Serimizde bu süre ortalama 2.1 gündür.

Laparoskopik herni tamirinde geç dönem sonuçları bulunmamakla beraber nüks oranı % 0 ile % 1.7 arasında bildirilmektedir. Bu oran açık yöntem ile onarılan fıtıklardan anlamlı bir şekilde farklıdır (2,3,4,6,7). Bizim serimizde ortalama 11 aylık izlememizde nüks görülmemiştir.

Sonuç olarak laparoskopik herni tamirinin açık yöntemle yakın komplikasyon oranı ancak açık yöntemden daha belirgin hasta konforu sağlaması nedeniyle fıtık operasyonlarında tercih edilen yöntem olacağı düşüncesindedir.

## KAYNAKLAR

1. Goodal RJR. Early experience with laparoscopic herniorrhaphy: Results after the first 60 procedures. *Ann R Coll Surg Eng* 1994; 76:47-9.
2. Cornell RB, Kerlakian GM. Early complications and outcomes of the current technique of transperitoneal laparoscopic herniorrhaphy and a comparison to the traditional approach. *Am J Surg* 1994; 168:275-9.
3. Pantan ONM, Pantan RJ. Laparoscopic hernia repair. *Am J Surg* 1994; 167:535-7.
4. Geis Wp, Crafton WB, Novak MJ. Laparoscopic herniorrhaphy: Results and technical aspects in 450 consecutive procedures. *Surg* 1993; 114(4):765-74.
5. Kebudi A. Laparoskopik herni tamiri. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 1994; 8:56-60.
6. Tucker JG, Wilson RA, Ramshaw BJ, Mason EM. Laparoscopic herniorrhaphy: Technical concerns in prevention of complications and early recurrence. *Am Surg* 1995; 61:36-9.
7. Payne JH, Grininger LM, İzawa MT, Podoll EF. Laparoscopic or open inguinal herniorrhaphy? *Arch Surg* 1994; 129:973-9.
8. Tsang S, Normand R, Karlin R. Small bowel obstruction: A morbid complication after laparoscopic herniorrhaphy. *Am Surg* 1994; 60:332-4.

Alındığı tarih: 29.11.1995

Yazışma adresi: Doç. Dr. Zeki Hoşçoşkun, T.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne