

Laparoskopik ve Endoskopik Ekstraperitoneal İnguinal Fıtık Onarımı

LAPAROSCOPIC AND ENDOSCOPIC EXTRAPERITONEAL INGUINAL HERNIA REPAIR

Dr Metin ERTEM, Dr. Nihat YAVUZ, Dr. Tayfun KARAHASANOĞLU

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, İSTANBUL

ÖZET

Amaç: Laparoskopik inguinal herni onarımı laparoskopik kolesistektomiden sonra en çok uygulanan ikinci laparoskopik girişimdir. Bu çalışmada gittikçe artan oranda uygulama alanı bulan laparoskopik onarım tekniğimiz ve sonuçlarımız sunulmuştur.

Yöntem: 1993-1999 tarihleri arasında aynı ekip tarafından 318 hastada genel anestezi altında 350 laparoskopik inguinal fıtık onarımı gerçekleştirilmiştir. İlk 50 olguda TAPP tekniği onarım yapılmış diğer olgular TEP tekniği ile onarılmıştır. Tüm olgularda keyhole hazırlanan mesh, spermatik kordon dönüldükten sonra tespit edilmiştir.

Bulgular: Ortalama ameliyat süresi 43 dak.dır. Ortalama takip süresi 38 ay, komplikasyon oranı %7.2 olup, en çok seroma görülmüştür. Nüks oranı ise %0.6 olarak bulunmuştur. İki olguda görülen nüks teknik yetersizlikten kaynaklanmıştır.

Sonuç: Laparoskopik inguinal herni onarımı, ülkemiz için yüksek maliyetine rağmen, laparoskopik cerrahinin tüm üstünlüklerini göstermesi ve özellikle aktif yaşama erken dönüşün söz konusu olması ve bildirilen ideal sonuçları ile fıtık onarım teknikleri arasında yerini almıştır.

Anahtar kelimeler: Laparoskopi, ekstraperitoneal, inguinal fıtık onarımı

SUMMARY

Objective: Laparoscopic hernia repair is the second most common laparoscopic operation following cholecystectomy. We present our technique and results in laparoscopic hernia repair.

Methods: Between 1993-1999, 318 patients underwent 350 laparoscopic hernia repairs. All operations were performed by the same team and under general anesthesia. The first 50 patients were treated using TAPP (transabdominal preperitoneal) technique and the remaining group using TEP (Total extraperitoneal) technique. All patients were repaired using keyhole prosthetic mesh and preparing the spermatic cord.

Results: Mean operating time was 43 minutes, mean following time was 38 months. The most common complication was seroma. The overall complication rate was 7.2%. Recurrence occurred in 0.6% and was found to be due to technical insufficiency in two patients.

Conclusion: In conclusion, laparoscopic hernia repair gains its popularity showing all advantages of laparoscopic surgery and low recurrence rate though its financial disadvantage for our country

Keywords: Laparoscopy, extraperitoneal, inguinal hernia repair

Bassini, 1884 yılında erişkin fıtığında temel problemin inguinal kanal tabanındaki doku zayıflığı olduğunu saptamış ve indirekt fıtıklarda fıtık kesesinin bağlanması ve eksizyonuna ilave olarak, ligamentum inguinale'nin tendon konjuana diki-

lerek fıtık tabanının kuvvetlendirilmesini önermiştir.

O günden günümüze kadar yüzlerce onarım tekniği tarif edilmiştir. İnguinal herni onarımlarını takiben % 10'lara kadar ulaşan yüksek nüks oranları

nedeniyle ideal onarım tekniği arayışı günümüze kadar devam etmiş ve etmektedir (1). Günümüzde protez takviyesi ile yapılan gerilimsiz (tension free) onarım teknikleri kabul görmektedir.

Teknolojideki ilerlemeler ve laparoskopik cerrahinin uygulama alanlarının genişlemesi ile gerilimsiz teknikle laparoskopik fıtık onarımı uygulanmaya başlanmıştır. Laparoskopik olarak fıtık onarımı ilk defa Ger tarafından 1982 yılında tarif edilmiştir (2). Bunu sırasıyla Fitzgibbons IPOM (intraperitoneal onlay mesh) onarım tekniğini, Popp, Cobitt ve Arregui TAPP (Transabdominal preperitoneal) onarım tekniğini tarif ettiler (3). McKernan ise laparoskopik herni onarımlarına yapılan çoğu eleştiriyi geride bırakan laparoskopik TEP (Total Ekstraperitoneal) onarım tekniğini tarif etti (4). TEP onarım bu alanda en fazla ilgi duyulan ve uygulanan tekniktir. Bu teknikte inguinal bölgedeki defektin ve tüm potansiyel fıtık alanlarının (direkt, indirekt, femoral) gerginlik oluşturmadan prostetik bir materyal ile desteklenmesi söz konusudur.

Bu çalışmada 1993-1999 tarihleri arasında laparoskopik onarım teknikleri (TAPP, TEP) ile 318 hastada uyguladığımız 350 onarımın sonuçlarını sunuyoruz.

GEREÇ VE YÖNTEM

1993-1999 tarihleri arasında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda aynı ekip tarafından 318 hastada 350 laparoskopik kısık fıtığı onarımı gerçekleştirildi. İlk 50 olgu TAPP, 300 olgu TEP tekniği ile onarıldı.

Hastaların 301'i erkek, 17'si kadın olup, ortalama yaş 42,5 (17-76) idi.

Fıtıkların 185'i sağ, 133'ü sol, 32'si bilateral yerleşimliydi. 28 olguda nüks fıtık mevcuttu. Fıtık tipleri Tablo 1 de görülmektedir.

TABLO 1: FITIK TİPLERİ

Fıtık tipleri	Sayı	Yüzde %
Direkt	150	42.8
İndirekt	193	55.1
Femoral	7	2
Pantolon	28	8
Dev skrotal	27	7.7
Komplike(direkt + indirekt + femoral)	1	0.3

Tüm onarımlar genel anestezi altında uygulandı ve preoperatif İV antibiyotik uygulanarak postoperatif oral 5 gün süreyle devam edildi

TEP uygulanan olgularda disseksiyon alanı, son 12 olgu hariç, balon dissektör kullanılarak oluşturuldu. Keyhole oluşturulan polipropilen mesh, spermatik kordon dönülerek alana serildi. Mesh ve mesh bacakları en az altı noktadan herniastapler veya tacker (son 250 olguda) ile tespit edildi. Bilateral hernilerde her iki tarafa ayrı mesh parçaları serildi. Ameliyat süresi ortalama 43 (15 -180) dk. idi. 12 hasta aynı gün taburcu edildi. Geri kalan hastalar postoperatif birinci gün taburcu edildiler.

34 hastanın alt kadranslarında daha önce geçirilmiş operasyonlara (12 prostatektomi, 20 apendektomi, 2 sezaryen) bağlı insizyonları vardı.

Hastalar postoperatif 10.gün, 1.ay ve 1.yıl kontrol edildiler. Daha sonra yıllık kontroller muayene veya mektupla sorular şeklinde yapıldı. Hastaların takip süreleri ortalama 38 (5 -73) ay idi.

TEKNİK

İlk uygulanan 50 TAPP olgusunda insüflasyonu takiben göbek altı insizyondan teleskopun kullanılacağı 10 mm lik trokar girildi. Diğer iki trokar girişi (5 mm ve herniastaplerin kullanıldığı 12 mm lik trokar) göbek yatay hattında rektus adelesi sağ ve soldaki kenarlarına uyan linea semilunaris üzerinden girildi. Batın 12 mmHg CO₂ ile şişirildi. Hastaya trendelenburg pozisyonu verilerek inguinal alandan barsaklar uzaklaştırılarak periton anulus inguinalis profundusun üstünde olacak şekilde os pubisten sipina iliaca anterior superior'a kadar hook koter ile açıldı. Periton flapları künt disseksiyonla genişletilerek herni kesesi düşürülüp anatomik yapılar ortaya çıkartıldı. Olguların hepsinde 7,5-10 x 12-15 cm'lik polipropilen mesh potansiyel fıtık alanlarını örtecek şekilde serildi. Tüm olgularda spermatik kordon lateralden hazırlanan mesh bacağı (keyhole) arasına alınarak mesh tespiti uygulandı. Mesh alana serildikten sonra bir noktada Os pubis'e, bir noktada Cooper bacağına, iki noktada transvers apaneurotik ark üzerinde ve iki noktada mesh bacaklarının birleştirilmesinde olmak üzere 6 adet tespit kullanıldı. Yine periton flapları herniastapler ile yaklaştırıldı.

TEP onarımlarında göbek altı insizyonla girilerek çalışma alanı son 12 olgu hariç balon dissektörle oluşturuldu. Son 12 olguda ise alan teleskop ile açıldı. Alan 12 mmHg CO₂ ile şişirildi. Üç trokar

girişi (10 mm'lik göbek altı, iki adet 5 mm'lik trokar göbek pubis mesafesinde eşit aralıklarla orta hat üzerinden) kullanıldı. Disseksiyon ile anatomik yapıların ortaya konması ve fıtık kesesinin düşürülmesini takiben serilen mesh TAPP de tarif edilen aynı noktalara 5 mm'lik trokardan girilen tacker (spiral zımba) ile tespit edildi. Direkt fıtıklarda seroma gelişmesini önlemek amacıyla gevşemiş transvers fasya içeriye çekilerek pubise tespit edildi.

SONUÇLAR

İlk 50 olguda TAPP tekniği uyguladıktan sonra TEP uygulamaya başladık. İlk TEP uygulamamızda 8 olguda (7 olguda periton yırtılmasına bağlı yeterli alanın oluşturulamaması, 1 olguda epigastrik damarlarda yaralanma sonrası kanamanın kontrole alınamaması) açığa geçildi. Açığa geçilen bu 8 olgu seriye dahil edilmedi. 4 olguda TEP ile başlandı fakat trokar kanülleri derinleştirilerek TAPP ile ameliyat tamamlandı. Bu olgulardan birinde sliding herni (Sigmoid kolon), diğerlerinde ise büyük peritoneal yırtık mevcuttu. Dev skrotal hernilerden ikisinde sliding herni vardı. Biri TAPP, diğeri TEP ile onarıldı. 76 yaşındaki erkek hastalardan birinde komplike bilateral fıtık gözlemlendi. Toplam 23 (%7,2) olguda komplikasyon görüldü (Tablo 2).

TABLO 2: KOMPLİKASYONLAR

Seroma	15
Ağrı	2
Kordon hematoma	2
Skrotal hematoma	2
İdrar retansiyonu	1
Fistülize apse	1
Toplam	23 (%7,2)

15 olguda seroma gözlemlendi. 11 olguda iki hafta içinde kendiliğinden kayboldu. 3 olguda tek ponksiyon sonrası kayboldu. 1 olguda multiple ponksiyonlar sonrası 2 cm çapında şikayet oluşturmayan kitle şeklinde kaldı. Bu olgulardan sonra direkt fıtıklarda gevşek transvers fasyanın pubise tespit edilmesi ile seroma görülmesi sorunu çözüldü.

2 olguda stapler'e bağlı uyluk ön yüzünde 2 haftada içinde spontan geçen hiperestezi ve ağrı görüldü. 2 olguda 4 ve 6 hafta süren kordon hematoma oluştu.

Skrotal hernisi olan 2 olguda yaklaşık 8 hafta süren skrotal hematoma gözlemlendi. Daha sonra dev skrotal hernilerde rutin olarak, alt 5 mm lik trokar girişinden ertesi gün alınan hemovak dren konuldu ve bir hafta süreyle süspansuar külot kullanıldı. 1 olguda postoperatif idrar retansiyonu gözlemlendi. Bir olguda ameliyattan 2 hafta sonra 5 mm'lik trokardan fistülize olan meshe bağlı abse gelişti. Bu olguda anterior yaklaşımla mesh çıkartıldı. İki olguda nüks görüldü (%0,62). İki defa anterior yaklaşımla (Bassini) tamir uygulanmış olan bir hastada görülen erken nüks teknik yetersizlikten kaynaklandı. İkinci olguda 1 ay sonra yapılan kontrolde nüks tespit edildi. Geriye dönük olarak düşünüldüğünde her iki nüks olgusunun Cooper bağına yetersiz tespite bağlı olarak geliştiğine karar verildi. Her iki olgu anterior yaklaşım ile onarıldı.

TARTIŞMA

Laparoskopik fıtık onarımı, başlangıçta aldığı ve gittikçe azalan yoğun eleştirilere rağmen, bugün laparoskopik cerrahi uygulamalarında kolesistektomiden sonra en sık ikinci uygulama alanını oluşturmaktadır. Henüz uzak sonuçları yeni oluşmaya başlayan bu teknikte geniş serilerde nüks oranları (%0,3-0,4) oldukça ideal olarak verilmektedir (5,6,7).

Laparoskopik fıtık onarımına karşı yapılan eleştiriler genel anestezi altında uygulanması ve yüksek maliyeti konusunda yoğunlaşmıştır. Kontrendikasyonu söz konusu olmadığı sürece, günümüzde hasta açısından en güvenli olan ve cerrahın en rahat çalıştığı anestezi tekniği genel anestezidir. Lokal anestezi ile yapılan onarımlarda hastanın ve cerrahın çok rahat olduğunu söylemek zordur. Çoğu cerrahın bildiği gibi işlem esnasında hastaya sedasyon yapma ihtiyacı doğmaktadır. Kaldı ki son çalışmalar bu tartışmaya son noktayı koymuştur. Spinal anestezi (N₂O gazı kullanılarak) ve lokal anestezi ile TEP onarımı yapılabildiği bildirilmektedir (8,9). İkinci eleştiri konusu tekniğin yüksek maliyetidir. Yatak ücretleri ve iş gücü kayıpları çok anlam kazanmayan ülkemizde gerçek anlamda maliyet hesaplarından bahsetmek zordur. Maliyet hesapları özellikle A.B.D ve kuzey Avrupa ülkelerinde önem kazanmaktadır. Gerçek anlamda maliyet hesapları ülkelere ve sağlık sistemlerine göre değişmektedir (10). Bu hesaplar da; hastanın maaşı, sağlık sigortası ve harcamaları, fazla mesai, üretim kayıpları, kalite azalması, gecikmeler, hastanın yerine bakan işçinin maaşı

v.b. gibi kriterler hesaplanmaktadır. Uygulamada gelişen cerrahi beceriler ile bazı aletlerin (balonlu dissektör, foley sonda, aspirasyon-irrigasyon aleti, tespit stapleri) kullanım dışı bırakılması ve nondisposable aletlerin kullanılması ile hastane maliyetleri düşmektedir (11). Laparoskopik tekniğin avantajlarından biri olan aktif yaşama erken dönüşün maliyet hesaplarına olan yansımaları sonucu toplam maliyet açık onarım tekniğinin çok altına düşmektedir (11,12).

Tekniğin komplikasyon oranları %2,7- 4,8 oranında değişmektedir (5,9). Serimizde bu oran %7,2 olup en çok seroma gözlenmiştir. Seroma olguların çoğunda spontan olarak kaybolurken bir olgumuzda multipl ponksiyonlara rağmen kaybolmayarak 2 cm çapında şikayet oluşturmayan kitle tarzında kalmıştır. Özellikle direkt fitiklarda onarım sonrası gelişen seroma erken dönemde hasta tarafından fark edilerek nüks olarak değerlendirilmektedir. Seroma, muayene esnasında oldukça sert kitle oluşturması ile nükslerden kolaylıkla ayırt edilmekte, şüphe durumunda ise ultrasonografi yardımcı olmaktadır. Laparoskopik onarımlarda görülen sinirlerin tespit zımbaları ile yaralanması sonucu oluşan ağrı ayrı bir önem kazanmaktadır. Serimizde TAPP onarımı uyguladığımız iki olguda muhtemelen n.cuteneus femoris lateralis'in sıkışmasına bağlı, uyluk önyüzünde hiperestezi tarzında iki hafta içerisinde spontan geçen ağrı şikayeti olmuştur. Bu tür sinir zedelenmelerine bağlı ağrı açık onarımlarda n.ilioinguinalis ve n.genitofemoralis'e bağlı olarak % 2-11 oranında verilirken, laparoskopik onarımlarda n.genitofemoralis ve n.cuteneus femoris lateralis'e bağlı olarak %1-4,2 oranında verilmektedir (5,13,14,15,16). Felix ve ark.nın (5) serilerinde 12 hastada ağrı oluşmuş, bunlardan 8 inde ağrı 6 aydan daha uzun sürmüş ve dört hastada cerrahi girişimle zımbalar alınmasına rağmen ağrı konusunda tatminkar sonuç elde edilememiştir. Bu nedenle laparoskopik onarımlarda anatominin çok iyi ortaya konması ve prensiplere uyularak özellikle tractus iliopubicus lateralis'in altında tespit zımbası kullanılmaması önemlidir. Laparoskopik cerrahi uygulamalarda artan deneyim ile komplikasyonların azaldığı bilinmektedir. Felix'in (5) serisinde komplikasyonların %75'i ilk 100 olguda gelişmiştir. Yeni bir cerrahi onarım tekniğinin kabul görmesinde önemli bir kriter olan nüks oranları laparoskopik onarım yapılmış geniş serilerde incelendiğinde %0,3-1,6 arasında değiştiği görülmektedir (5,6,7,17). Serimizde TEP onarımı yapılan 2 olguda (%0,6) uygulamadaki

teknik hatalara bağlı olarak erken nüks gelişmiştir. Bu olgular retrospektif incelendiğinde mesh'in Cooper bağına yetersiz tespitten kaynaklandığı sonucuna varılmış ve her iki olgu açık teknikle onarılmıştır. Yapılan çok merkezli bir çalışmada nüks oranı %0,4 gibi oldukça ideal oranlarda bulunmuştur (7). Yine bu çalışmada 35 olguda görülen nüks nedenleri incelendiğinde; bunların yetersiz lateral tesbit, küçük mesh kullanılması, atlanmış kord lipomu, Cooper bağına yetersiz tespit,atlanmış fitik, keyhole'den gelişen fitik olduğu görülmüştür (7).

Laparoskopik inguinal fitik onarımı; daha az postoperatif ağrı ve aktif yaşama erken dönüş ile laparoskopik cerrahinin tüm avantajlarını gösteren, özellikle bilateral ve nüks fitikların onarımında tercih edilen, komplikasyon ve nükslerin deneyimle azaldığı gösterilmiş, uzak sonuçları henüz oluşmaya başlayan ve gittikçe uygulanması yaygınlaşan gerilimsiz onarım tekniklerinden biridir. Sonuç olarak henüz 'gold standart' olmamasına rağmen laparoskopik inguinal fitik onarımı komplikasyon ve nüks oranlarının bugünkü verileri ile kabul edilebilir onarım tekniklerinden biri olmuştur.

KAYNAKLAR

1. Rutkow IM et al: *Dermographic Classificatory and socioeconomic aspects of hernia repair in United States. Surg Clin. Nort Am* 1993, 73:413-426.
2. Ger R: *Management of certain abdominal hernias by intra-abdominal closure of the neck. Ann R Coll Surg Engl.* 1982, 64:342-344.
3. Uras C, Ertem M, Alponat A: *Laparoskopik inguinal fitik cerrahisi. Mat yapım. Istanbul* 1996.
4. McKernan JO, Laws H: *Laparoscopic preperitoneal prosthetic repair of inguinal hernias. Surg Round*, 1992, 15:597-608.
5. Felix EL, Harbertson N, Vartanian S: *Laparoscopic hernioplasty. Significant Complications. Surg Endosc* 1999, 13:328-331.
6. Ramshaw BJ, Tucker JC, Conner T, et al: *A comparison of the approaches to laparoscopic herniorraphy. Surg Endosc* 1996, 10:29-32.
7. Felix E, Scott S, Crafton B, Geis P, Duncan T, Sewell R, McKernan B: *Causes of recurrence after laparoscopic hernioplasty. Surg Endosc* 1998, 12:226-231.
8. Spivac H, Nudelman I, Fuco V et al: *Laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair with spinal anesthesia and nitrous oxide insufflation. Surg Endosc* 1999, 13:1026-1029.