Laparoskopik ve Açık Preperitoneal Fıtık Tamiri Sonrasında Ağrının Karşılaştırılması

Faruk AKSOY*, Sema TUNCER*, Metin BELVİRANLI**, Ömer KARAHAN**

ÖZET

Amaç: Açık ve laparoskopik preperitoneal fıtık tamiri sonrasında ilk 24 saatteki analjezik ihtiyacını karşılaştırmak.

Yöntem: Nisan 1997- Ocak 2000 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniğinde preperitoneal alanı kullanarak 33 laparoskopik(TEP) ve açık 27(Stoppa) yöntemi ile toplam 60 kasık fıtığı olan hastada randomize olarak fıtık onarımı uygulandı. Bilateral ve nüks fıtığı olanlar çalışma harici tutuldu. TEP tekniği Mc Kernan'ın, açık teknik Stoppa'nın tarif ettiği şekilde uygulandı. Bütün hastalarda PCA kullanılarak ameliyat sonrası 24 saatteki analjezi ihtiyacı saptandı.

Bulgular: Her iki grup arasında ameliyat süresi bakımından fark yoktu. Deri insizyonu dışında kullanılan mesh boyutları ve disseke edilen alan birbirine benzerdi. Preperitoneal alanda gerilimsiz teknikler kullanılmasına rağmen Stoppa grubundaki olgularda postoperatif dönemde 374.62±187.13 mg Meperidine kulanılmışken, laparoskopik grupta 195,95 ± 150.03 mg of Meperidine kullanıldığı belirlendi ($p<0.005$). Çalışmada ameliyat sonrasında ilk 24 saatte TEP grubundaki hastalarda daha az analjezik ihtiyacı olduğu ve postoperatif dönemde daha az ağrı hissedildiği saptandı.

Sonuç: Laparoskopik total ekstraabdominal fıtık tamiri(TEP), ameliyat sonrası ağrı yönünden açık preperitoneal fıtık tamirine göre belirgin bir biçimde üstünlük göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik fıtık tamiri(TEP), postoperatif ağrı, Stoppa Ameliyatı

SUMMARY

Comparison of Postoperative Pain After Open and Laparoscopic Preperitoneal Mesh Hernia Repair

Objective: To report the analgesia need of the patients 24 hours postoperatively to compare postoperative pain after open and laparoscopic preperitoneal mesh hernia repair.

Methods: Total of 60 patients with inguinal hernias 33 laparoscopic(TEP) and 27 open(Stoppa) preperitoneal mesh hernioplasty procedures were performed randomly between April 1997 and January 2000 in General Surgery Department of Selçuk University Medical Faculty. The bilateral and recurrent hernias were excluded to the study. TEP technique was performed as previously described by Mc Kernan and open technique as previously described by Stoppa. All patients were managed 24 hours for postoperative pain with PCA.

Results: No significant difference was noted in operating time or surgeon operative satisfaction. The size of the meshes and size of the dissected area were similar except the skin incision. Postoperative pain management after laparoscopic hernia repair, requires 195,95±150.03 mg of Meperidine, while after Stoppa repair patients need 374.62±187.13 mg Meperidine ($p<0.005$) although both are tension free repair and preperitoneal techniques. İn present study, the patients in the TEP group were found to have less pain after operation as measured by the lesser amount of narcotics used in first 24 hours.

Conclusion: Laparoscopic total extraabdominal preperitoneal mesh herniorraphy(TEP) offers clear advantage to open preperitoneal mesh herniorraphy in terms of the magnitude of postoperative pain.

Key Words: Laparoscopic hernia repair.(TEP), postoperative pain, Stoppa Procedure

GİRİŞ

1884'de Bassini'nin tarif ettiği yöntem modern fıtık cerrahisinin temel ilkelerini oluşturmuştur(1). Bu tarihten sonra fıtık tamiri ile uğraşan cerrahlar, daha az nükseden metodu geliştirmek kadar daha az ağrılı olan yöntemi de bulmaya çalışmışlardır. Gelişen teknoloji ile birlikte hastanın kendi dokuları dışında prostetik materyalin ve endoskopik olarak preperitoneal alanın fıtık tamirinde kullanılması bu amaca yönelik en yeni metottur. Literatür verilerinde laparoskopik ameliyat geçirenlerin postoperatif dönemde daha az ağrı hissettikleri ve daha erken

(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi A.B.D.1, Aensteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.2 Yrd. Doç.
(**) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi A.B.D.1, Aensteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.2 Prof. Dr.

günlük yaşantılarına döndükleri belirtilmektedir. Bunun nedeni olarak laparoskopik işlemlerin daha az doku travması ve sistemik stres yanıtına sebep olması gösterilmektedir(2-7). Laparoskopik fıtık cerrahisinin klasik fıtık onarımı yöntemlerinin yerini alabilmesi için daha az postoperatif ağrı, daha az nüks oranı ve daha erken iyileşme sağlayabilmesi gerekir. Bu çalışmada randomize olarak açık(Stoppa) ve laparoskopik preperitoneal fıtık tamiri(TEP) uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ilk 24 saatteki analjezik ihtiyacı, nüks ve postoperatif komplikasyonlar değerlendirildi.

MATERYAL VE METOD

Nisan 1997- Ocak 2000 tarihleri arasında Selçuk üniversitesi Genel Cerrahi kliniğine fıtık teşhisi ile yatırılmış olan 60 hasta randomize olarak iki gruba ayrılıp, aynı ekip tarafından açık(Stoppa) ve laparoskopik preperitoneal mesh hernioplasti(TEP) uygulandı. Laparoskopik grupta 33 hasta, açık grupta 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Bilateral ve nüks fıtığı olanlar çalışma dışında bırakıldı. Tüm hastalar elektif şartlarda ameliyata hazırlanıp, aynı anestezi protokolü uygulandı. Ameliyattan 45 dk. önce İ.M. 10 mg Diazepam+ 0.5 mg Atropin ile premedikasyona başlandı. Her hastaya ameliyattan yarım saat önce profilaktik amaçla 1 gr Sefazolin İV uygulandı. İndüksiyonda 3 mg/kg Propofol, 0.5 mg/kg Atracuryum kullanıldı. İdame İsofloran % 1,5-2 ve % 100 O2 ile sağlandı. Ameliyat sonunda derlenme odasına alınan hastalara kullanımı öğretilen PCA(hasta kontrollü analjezi) cihazı İ.V. takıldı(20 mg yükleme doz-10 mg bolus doz kilitlenme süresi 7 dk. olarak cihaz programlandı). Analjezi için önceden 100 cc. izotonik çözeltisi içine 1000 mg Meperidin konularak hazırlanmış olan solüsyon kullanıldı. Hastanın ameliyattan çıktıktan sonra ilk 24 saat içindeki analjezik ihtiyacı not edildi. Postoperatif dönemde 24 saat dolmadan PCA cihazının erken çekildiği, bozulduğu ve İV, İM ve oral analjezik aldığı tespit edilen toplam 8 hasta(3 laparoskopik, 5 Stoppa grubunda) çalışma grubuna dahil edilmedi. Ameliyat öncesinde uygulanacak cerrahi girişim hakkında hastaların bilgi sahibi olması sağlandı ve ameliyat sonrası ilk 24 saatte analjezik ihtiyacını tespit etmek için PCA cihazının kullanımı öğretildi.

Laparoskopik teknik:

Laparoskopik yapılan fıtık tamirinde total ekstraperitoneal onarım tekniği uygulandı. İlk trokar girişi için göbeğin alt kenarından açıklığı yukarıya bakan 1 cm'lik cilt insizyonu yapıldı. Rektus kasının ön kılıfı geçilerek arka kılıfa ulaşıldı. Parmak ile diseksiyon yapılarak bir tünel oluşturuldu. Daha sonra 10 mm'lik balonlu trokar yavaşça pubis simfizine doğru yerleştirilerek puar ile 30 kez şişirildi. Balon 3 dakika yerinde bırakıldıktan sonra hava boşaltılıp çıkartıldı. Aynı giriş yerinden Hasson trokarı girilerek hava kaçırmayacak şekilde şişirilip yerleştirildi. İnsüflatör ile 12 mm Hg basıncı sağlandı. Diğer iki trokar(5 mm) pubis simfizi ile göbek arasına eşit aralıkta yerleştirildi. Fıtık alanının disseke edilip, 12¥10 cm'lik prolen mesh uzun aksı boyunca kordon elemanlarının geçebileceği ebatta anahtar deliği şeklinde kesildikten sonra kordonu içine alacak şekilde yerleştirilip her üç fıtık alanı kapatıldı. Tacker yardımıyla mesh cooper ligamentine öncelikle tespit edildikten sonra lateralde spina iliaca anterior superior'un hemen medialine, iliopubik traktusa ve üstte inferior epigastrik damarların yanına Tacker(Origin) yardımıyla tesbit edildi. Son olarak hava boşaltılıp, meshin düzgün bir şekilde yerleştirilmesi sağlandı.

Açık teknik(Stoppa):

Klasik fıtık tamiri olarak açık teknikte Stoppa'nın tarif ettiği preperitoneal fıtık tamiri uygulandı. Simfiz pubis üstünde transvers kesi yapılarak rektus kası altı disseke edildi. Fıtık alanı görülerek disseksiyon yapıldı. Laparoskopik teknikte belirtilen alanlara aynı ebatlardaki prolen mesh Tacker yardımıyla tespit edildi.

Sonuçlar Student T testi ile SPSS 'de değerlendirildi.

BULGULAR

Tüm gruptaki hastalar 9'u kadın(% 15), 51'i erkek(% 85) olmak üzere 60 olgudan ibaretti. Yaş ortalaması 52.78(18-75) idi. Laparoskopi uygulanan hasta grubunun 7'si kadın, 26'sı erkek olup, yaş ortalaması 47.93(22-75) idi. Açık(Stoppa) ameliyat yapılan hasta grubunun 2'si kadın, 25'i erkek olmak üzere yaş ortalaması 57.63(18-75) olarak saptandı. Olguların 31'inde(% 52) fıtığın sağda, 29'unda(% 48) ise solda olduğu be-

lirlendi. Fıtık türlerine göre dağılımda 40 olguda sadece indirekt(% 67), 13 olguda sadece direkt(% 22), 4 olguda pantolon tipte(% 7) ve 2 olguda femoral ve indirekt herni(% 3) beraber ve bir olguda da sadece femoral herni bulunuyordu. Tablo 1'de olguların genel özellikleri gösterilmektedir.

Açık ameliyat yapılan grupta ameliyat süresinin 30–105 dakika(ortalama 64.28) sürdüğü gözlenirken, laparoskopik grupta bu sürenin 25-80 dakika(ortalama 57.33) sürdüğü saptandı. Ameliyat süresi gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi. PCA(Patient Controlled Analgesia) cihazı ile ölçülen analjezik miktarı TEP grubunda 195,95±150.93(60-620) mg olarak bulunurken, açık grupta bu miktar 374.62± 187.13(150-700) mg olarak saptandı. Postoperatif dönemde ihtiyaç duyulan analjezik miktarı Stoppa grubunda anlamlı olarak yüksekti($P<0.005$). Her iki grup arasında yaş açısından anlamlı farklılık olmasına rağmen($p< 0.005$) bağıntı analizi ile yapılan değerlendirmede yaşla kullanılan analjezik miktarı arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

Vaka serimizde mesane, damar, sinir yaralanması ve ileus saptanmadı. Laparoskopik grupta postoperatif 4 olguda(% 12) hematom görüldü. Bunların 3'ü bir hafta içinde kaybolurken 1'inde 6 hafta sonra hematom tamamen düzeldi. Bir hastada seroma görüldü ve 5 gün içinde düzeldi. Sinir yaralanması saptanmadı. Vaka serimizde mortalite olmadı. Laparoskopik fıtık tamiri uygulanan olgularımız 5-32(ort 13.4) ay arası takip edildi. Olguların birisinde(% 3) 5. ayda nüks görüldü. Tablo 2'de komplikasyonlar gösterilmektedir.

Açık fıtık tamiri yapılan olguların 6'sında(% 22) disseksiyon alanında hematom tespit edildi. Bu olgulardan 7'sinde hematom bir hafta içinde geriledi. Bir olguda ise 4 hafta sonra hematomun kaybolduğu gözlendi. Bu vaka grubumuz 8-37 ay arası(ort. 15.2) takip edilmiş olup, bir olguda 8.ayda(% 4) nüks gözlendi. Bu seride de mortalite görülmedi.

TARTIŞMA

Modern fıtık onarımının temel ilkeleri Bassini'ye kadar uzanmaktadır(1). Bu dönemden beri temel amaç daha az ağrılı, daha düşük nükse sahip ve daha fizyolojik olanı ortaya koymaktır. Önceleri fıtık tamirinde hastanın kendi dokularının kullanılmasından sonra, bu yöntemin yetersiz kalması sonucu, zayıf alanın prostetik bir materyalle desteklenmesi fikri ortaya atıldı. İlerleyen yıllarda Lichtenstein, Rives ve Stoppa gibi araştırmacıların prostetik materyali preperitoneal alanda kullanması bugünkü laparoskopik preperitoneal fıtık onarımının temelini oluşturmuştur(8,9).

Laparoskopik tekniğin gelişmesi ve birçok ameliyatta kullanılması fıtık cerrahisinde de kullanımını gündeme getirmiştir. İlk olarak laparoskopik fıtık onarımı 1982 yılında Ger tarafından hayvanlar üzerinde denenerek insanlarda da kullanılabileceği fikri oluşturuldu(10). Küçük insizyon, minimal diseksiyon, iskemik orşit ve spermatik kordon hasarının ve postoperatif ağrının az olması, hastanede kalma süresinin azalması ve daha erken aktif hayata dönüşü mümkün kılması bu tekniğin avantajlarındandır(11,12). Daha sonraları laparoskopik fıtık tamiri internal halkanın daraltılması, 'plug mesh' ile onarım, intraperitoneal mesh uygulanma-

Tablo 1: Fıtık Olgularının Genel Özellikleri

Fıtık türü	TEP	Stoppa	Toplam	%
Sağ	14	17	31	52.
Sol	19	10	29	48.
İndirekt Herni	24	16	40	66.7
Direkt Herni	5	8	13	21.7
Femoral+İndirekt Herni	2	2	4	6.6
Direkt+İndirekt Herni	1	1	2	3.3
Femoral herni	1	-	1	1.7

Tablo 2: Postoperatif Komplikasyonlar

KOMPLIKASYON	TEP		STOPPA	
	Sayı	%	Sayı	%
Seroma	1	3.	-	-
Hematom	4	12.1	6	22.2
Nüks	1	3.	1	3.7

sı(IPOM), transabdominal preperitoneal(TAPP) onarım evrelerini geçirdikten sonra artık günümüzde en ideal metot olan ve ilk olarak Mc Kernan'ın tarif ettiği total ekstraperitoneal onarım halini almıştır. Transabdominal laparoskopik yöntemlerin en önemli dezavantajı periton boşluğuna girilmesidir. Periton boşluğuna girilmesine bağlı komplikasyonlardan korunmak için 1990'dan itibaren Stoppa'nın preperitoneal mesh onarımı laparoskopik olarak uygulanmaya başlanmıştır(13).

Günümüzde de laparoskopik herni onarımında ortak olan görüş, inguinal bölgedeki defektli alanın ve tüm potansiyel fıtık alanlarının gerilimsiz bir şekilde prostetik bir materyalle desteklenmesidir. İlk iki yöntemin yüksek nüks oranı ve transabdominal girişimin pnömoperituvana ait komplikasyonları yüzünden total ekstraperitoneal(TEP) onarım tekniği yaygınlaşmıştır(14,15,16). Bu tekniğin Stoppa'dan farkı geniş cilt kesisinin olmaması ve daha az diseksiyon olmasıdır. İnguinal fıtık onarımında laparoskopik ve açık fıtık onarımlarını karşılaştıran çok sayıda çalışma vardır. Bunlardan çoğu Shouldice, Lichtenstein gibi anterior yaklaşımla yapılan klasik yöntemlerin laparoskopik TAPP veya TEP ile karşılaştırılması şeklindedir(12). Biz çalışmamızda laparoskopik ve açık fıtık onarımını karşılaştırıken özellikle aynı onarım esasına dayanan bu iki tekniği(Stoppa ve TEP) uyguladık. Her iki grupta da hastalar genel anestezi altında ameliyat edildi ve meshin tesbiti için Tacker kullanıldı.

Stoppa inguinal herni onarımının özelliği myopektineal orifiste transvers fasyanın geniş bir meşle desteklenmesidir. Stoppanın orijinal bilateral uygulanmasından sonra lokal anestezi ile tek taraflı uygulamaları da gündeme girmiştir(17). Bu onarım anatomik, gerilimsiz, sütürsüz ve tüm inguinal fıtık tiplerinde uygulanabilecek preperitoneal meshle onarım yöntemidir(18).

Ameliyat süresi yönünden karşılaştırıldığında laparoskopik fıtık onarımlarının daha uzun sürdüğü bildirilmekte idi(19). Ancak tecrübenin artması ile laparoskopik ameliyatların süresi kısalmıştır. TEP uyguladığımız hastalarda ameliyat süresi Stoppa'ya göre daha kısa bulunmuştur.

Yapılan randomize çalışmalarda laparoskopik işlemlerin standart açık yöntemlere göre daha az postoperatif ağrıya sebep olduğu, analjezik ihtiyacını azalttığı, işe daha erken dönmeyi sağladığı ve daha az komplikasyon oranına sahip olduğu tesbit edilmiştir.

Laparoskopik fıtık onarımının açık tekniğe göre daha başka avantajları da bulunmaktadır. İnsizyon morbiditesinin yok denecek kadar az olması, klinik olarak tanı konulamayan fıtıkların görülmesi, TAPP tekniğinde ise batın içinin görülmesi ve gelişen laparoskopik girişimlere uyum sağlaması gelmektedir(14, 20-24). Vaka serimizde açık fıtık tamiri yapılan grupta laparoskopik gruba göre anlamlı derecede farklılık gösteren postoperatif analjezik kullanımı görülmüştür.

Laparoskopik fıtık tamirine ait komplikasyonlar, açık fıtık tamirine ait komplikasyonlardan pek farklı değildir. Dikkat edilmesi gereken komplikasyonlar seroma, mesane, damar ve sinir yaralanması, mesh göçü, yaygın subkütan amfizem ve karın ön duvarında ekimoz olarak sayılabilir. IPOM tekniğinde meshin sebeb olduğu yapışıklığa bağlı ileusun daha çok görülebileceği bildirilmektedir(14,25).

Sonuç olarak, ekstraabdominal preperitoneal alanda uygulanacak olan laparoskopik fıtık onarımı(TEP), tecrübeli ellerde yapıldığında nüks ve morbidite açısından farklılık göstermemekte ve postoperatif ağrı yönünden incelendiğinde konvansiyonel fıtık onarımına göre daha avantajlı görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Reed RC. Historical Survey of the treatment of hernias. In Nyhus LM, Condon RE(eds) Hernia. JB Lippincott, Philadelphia, 1989: 1-17

2. Zieren J, Zieren HU, Jacobi CA, Wenger FA, Fuller JM. Prospective randomized study comparing laparoscopic and open tension-free inguinal hernia repair with Shouldice's operation. Am J Surg 1998; 175:330-3

3. Schrenk P, Woisetschlager R, Rieger R, Wayand W. Prospective randomized trial comparing postoperative pain and return to physical activity after transabdominal preperitoneal, total preperitoneal of Shouldice technique for inguinal hernia repair. Br J Surg 1996; 83:1563-6

4. Schrenk P, Bettelheim P, Woisetschlager R, Rieger R, Wayand WU. Metabolic responses after laparoscopic of hernia repair. Surg Endosc 1996; 10: 628-32

5. Takahara T, Uyama I, Ogivara H, Furuta T, Iida S. Inflamatory responses in open versus laparoscopic herniorraphy. J Laparoendosc Surg 1995; 5: 317-26

6. Gürleyik E, Gürleyik G, Çetinkaya F, Ünalmışer S, The inflammatory response to open tension-free inguinal hernioplasty versus conventional repairs. Am J Surg 1998, 175: 179-82

7. Akhtar K, Kamalky-asl ID, Lamb WR, Laing I,Walton L, Pearson RC, Parrott NR. Metabolic and responses after laparoscopic and open inguinal hernia repair. Ann R Coll Surg Engl 1998; 80: 125-30

8. Stoppa RE, Rives JL, Werlaumont CR, Palot JP, Verhaeghe PJ, Delattre JF. The use of Dacron in the repair of hernias of the groin. Surg Clin North Am 1984; 64: 269-286

9. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. Am J Surg 1989; 157: 188-93

10. Ger R, Monroe K, Duvivier R, Mishrick A. Management of indirect inguinal hernias by laparoscopic closure of the neck of the sac. Am J Surg 1990; 159: 370-3

11. Sayad P, Hallak A, Ferzli G. Laparoscopic herniorraphy: review of complications and recurrence. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 1998; 8; 3-10

12. Crawford DL, Phillips EH. Laparoscopic repair and groin hernia surgery. Surg Clinics of North America. 1988; 1047-1062

13. Phillips EH, Carrol BJ, Fallas MJ. laparoscopic preperitoneal inguinal hernia repair without peritoneal incision. Surg Endosc 1993; 7: 159-162

1. Avcı C, Avtan L. Videoskopik İnguinal Herni Cerrahisi. In. Avcı C, Avtan L(eds). Videoskopik Cerrahi. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık, 2000; 341-382.

15. Mc Kernan JB. Extraperitoneal Prosthetic İnguinal hernia repair using on endoscopic approach. Int Surg 1995; 80: 26-28

16. Liem MS, van der Graaf Y, Zwart RC, Geurts I, van Vroonhoven TJ. A randomized comparison of physical performance following laparoscopic and open inguinal hernia repair. The Coala Trial Group. Br J Surg 1997; 84: 64-67

17. Wantz GE: The technique of giant prosthetic reinforcement of the visseral sac performed through an anterior groin incision. Surg Gynecol Obstet 1993; 177: 497-499

18. Wantz GE: Giant prosthetic reinforcement of the visseral sac. The Stoppa groin hernia repair. Surg Clinics of North America. 1988; 1075-1087

19. Heikkinen T, Haukipuro K, Leppala J, Hulkko H. Total costs of laparoscopic and Lichtenstein inguinal hernia repairs: A Randomized prospective study. Surg Laparosc Endosc 1997; .7: 1-5

20. Barkun JS, Wexler MS, Hinchey EJ, Thibeault D, Meakins JL. Laparoscopic versus open inguinal herniorraphy: Preliminary results of a randomized controlled trial. Surgery 1995; 118: 703-710.

21. Kozol R, Lange PM, Kosir M et al. A prospective , randomized study of open vs laparoscopic inguinal hernia repair. Arch Surg 1997: 132. 292-95

22. Liem MS, van der Graaf Y, van Steensel CJ et al. Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal-hernia repair. N Engl J Med 1997; 336: 1541-7

23. Memon MA, Fitzgibbons RJ jr. Assessing risks, costs, and benefits of laparoscopic hernia repair. Annu Rev Med. 1998; 49: 95-109

24. Mac Fadyen BV Jr, Arregui ME, Corbitt JD Jr et al. Complications of laparoscopic herniorraphy. Surg Endosc 1993;7: 155-158

25. Miguel PR, Reusch M, daRosa AL, Carlos JR. Laparoscopic hernia repair-complications. J Soc Laparoendosc Surg 1998; 2: 35-40

Alındığı Tarih: 21.08.2000

Yazışma adresi: Dr. Faruk Aksoy Melikşah Mh. Güler Sk, Cömert Apt. 11/5 42090 Meram/Konya
E-mail: drfarukaksoy@hotmail.com