

Tek Taraflı İnguinal Hernilerde Genel Anestezi Altında Laparoskopik Herni TEP Onarımı ile Açık Lichtenstein Herni Onarımının Karşılaştırılması

Totally Extraperitoneal Repair Under General Anesthesia Versus Lichtenstein Repair Under Spinal Anesthesia for Unilateral Inguinal Hernia

Yahya Çelik¹, Cagri Tiryaki²

1 Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli, Türkiye

2Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli, Türkiye

ÖZ

GİRİŞ ve AMAÇ: İnguinal herni genel cerrahlar tarafından en sık yapılan ameliyattır. Açık ve laparoskopik olmak üzere iki ana cerrahi tedavi seçeneği mevcuttur. Bu çalışmanın amacı laparoskopik ve açık yöntemle yaptığımız tek taraflı inguinal herni ameliyatı sonuçlarını karşılaştırmaktır.

YÖNTEM ve GEREÇLER: Ocak 2012 ocak 2018 tarihleri arasında hastanemizde inguinal herni tanısı açık yada laparoskopik ameliyat edilen hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, ameliyat şekli, ameliyat süresi, yatış süresi, takip süresi, günlük aktiviteye dönüş süresi, nüks ve diğer komplikasyonlar incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya 539 (%53,5) açık ameliyat, 469 (%46,5) laparoskopik uygulanan toplam 1008 hasta alınmıştır. Ortalama takip süreleri 28,4±20,2 aydır. Açık ameliyat uygulanan hastaların ameliyat süresi laparoskopik uygulanan hastaların ameliyat süresinden daha kısadır. Laparoskopik uygulanan hastalarda seroma oranı (%5,8) açık ameliyat uygulanan hastalara göre (%3,7) daha yüksektir (p: 0,896). Laparoskopik uygulanan hastalardaki nüks oranı (%3,84) açık ameliyat uygulanan hastalara göre (%2,23) daha fazladır (p: 0,038). Laparoskopik uygulanan hastaların yatış süresi ve işe dönüş süreleri açık ameliyat uygulanan hastalara göre daha kısadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Laparoskopik inguinal herni onarımı kısa hastane yatışı, kısa işe dönme süresi, daha az postoperatif ağrı ve hissizlik açısından avantajlı, nüks ve diğer komplikasyonlar açısından açık inguinal herni onarımı kadar güvenlidir. Ancak son yıllarda kısılmasına rağmen ameliyat süresi hala uzundur.

Anahtar Kelimeler: laparaskopi, kasık fıtığı, laparoskopik kasık fıtığı

ABSTRACT

INTRODUCTION: Inguinal hernia is the most common surgical operation done by general surgeons. There are two main surgical therapeutic options: open surgery and laparoscopic surgery. The aim of this study is to compare the outcome of unilateral inguinal hernia operations either by open surgery or by laparoscopic surgery.

METHODS: We have retrospectively reviewed patient charts of patients with inguinal hernia who were operated in our hospital between January 2012 - January 2018 by open surgery or laparoscopic surgery. Age and sex of the patients, type of operation, duration of operation, post-op hospital stay, follow up time, time to return to normal daily activities, and recurrence and other complications were reviewed.

RESULTS: Total 1008 patients have been operated: 539 patients (53.5%) by open surgery, 469 patients (46.5%) by laparoscopic surgery. Mean follow up time was 28,4±20,2 months. Duration of operation is shorter in patients who have undergone open surgery compared to laparoscopic surgery patients. Seroma rate (5.8%) was higher in laparoscopic surgery patients compared to open surgery patients (3.7%) (p: 0,896). Recurrence rate was higher in laparoscopic surgery patients (3,84%) compared to open surgery patients (2,23%) (p: 0,038). In laparoscopy patients post-op hospital stay and time to return to work was shorter compared to open surgery patients.

DISCUSSION and CONCLUSION: Laparoscopic inguinal hernia repair is more favorable in terms of shorter hospital stay, shorter time to return to work, less postoperative pain and numbness compared to open inguinal hernia repair and it's as safe as open inguinal hernia repair in terms of recurrence or other complications. However, duration of operation in laparoscopic surgery is still longer, although it became shorter in recent years.

Keywords: laparascopi, inguinal herni, laparoscopic inguinal hernia

İletişim / Correspondence:

Dr. Yahya Çelik
Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli, Türkiye
E-mail: dryahyacelik@mynet.com
Başyuru Tarihi: 18.04.2019
Kabul Tarihi: 03.08.2019

GİRİŞ

İnguinal herni (İH) genel cerrahlar tarafından en sık yapılan ameliyattır (1). İnguinal herni onarımı (İHR) için açık ve laparoskopik olmak üzere iki ana cerrahi tedavi seçeneği mevcuttur. Açık tekniklerden Lichtenstein hernioplastide mesh fascia transversalisin anterioruna yerleştirilirken bazı açık tekniklerde (Stoppa, Rives, Nyhus vb.) ve laparoskopik teknikte mesh preperitoneal alanda fascia transversalisin posterioruna yerleştirilir (2-4). Endoskopik herni onarımı 1992 yılında Dulucq tarafından tanımlandı (5).

Yapılan çalışmaların sonuçları analiz edildiğinde hangi yöntemin daha başarılı olduğu konusunda kesin bir cevap yoktur. Bazı çalışmalarda açık teknikle karşılaştırıldığında laparoskopik inguinal herni onarımında (LİHR) postoperatif ağrının daha az olduğu (6-9), ve uyuşukluk (numbness) oranlarının düşük olduğu (10), iyileşme süresi ve normal aktiviteye dönme süresinin kısa olduğu (6, 7, 9) bildirilmiştir. Ancak diğer bazı çalışmalarda primer herni onarımında LİHR da açık teknikle karşılaştırıldığında komplikasyon oranı yüksek bildirilmiştir (11). Bilateral ve nüks inguinal hernilerde laparoskopik herni tamiri önerilmektedir (12). Bazı çalışmalarda komplikasyonlar (7), hastanede kalış süresi (6), ve hasta memnuniyeti (13) her iki yöntem arasında fark olmadığını bildirdiler. Laparoskopik herni onarımından sonraki nüksü bazı çalışmalar yüksek (11), bazı çalışmalar eşit (14) ve bazı çalışmalar düşük bildirmişlerdir (15).

Bu çalışmanın amacı literatürdeki benzer çalışmalardaki farklı sonuçlar gözönüne alınarak her iki yöntemi karşılaştırmak ve sonuçlarımızı literatür eşliğinde sunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Yerel etik kurul onayı sonrasında Ocak 2012 ocak 2018 tarihleri arasında hastanemizde inguinal herni tanısı ile 3 genel cerrahi uzmanı tarafından açık yada laparoskopik ameliyat edilen 18 yaş üstü hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Dışlama kriterleri: ASA III ve üzeri hastalar, Kronik obsrükatif akciğer hastalığı, koroner arter hastalığı olan, kuagülopatisi olan ve BMI 30 üzerinde olan hastalar. Hastalarda yaş, cinsiyet, ameliyat süresi, yatış süresi,

takip süresi, nüks ve diğer komplikasyonlar incelendi.

Bütün hastalara preoperatif profilaktik sefazolin uygulandı. Laparoskopik yapılan grupta göbek altından rektus kası lateralize edilerek balon trokar girildi. Hava insuflasyonu ile extraperitoneal alan diseksiyonu sonrası 2 adet 5'lik port orta hattın (suprapubik, suprapubik umblikus arası) girildi. Fıtık kesesi diseksiyonu sonrasında 10X15 cm prolen mesh absorbetak yardımı ile sabitlendi. Açık yapılan hastalarda Lichtenstein onarımı uygulandı. Hastalar postop 1. Gün, 10. gün, 3. ayda ve 12. ayın sonunda kontrol edildi. Nüks kararı fizik muayene ya da usg kontrolü ile verildi.

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 17.0 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı analizler sunulurken ortalama, standart sapma, medyan ve minimum-maximum değerler kullanılmıştır. Kategorik veriler Pearson Ki Kare ve Fisher's Exact Testleri ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılım göstermeyen (nonparametrik) değişkenler gruplar arasında değerlendirilirken Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. P-değerinin 0.05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 539 (%53,5) açık ameliyat, 469 (%46,5) laparoskopik uygulanan toplam 1008 hasta alınmıştır. Bunların 942 (93,5) 'si erkek 66 (%6,5)'sı kadındır Hastaların ortalama yaşı 52,2±14,4 yıldır. Ortalama takip süreleri 28,4±20,2 aydır. Ameliyat süresi ortalama 62,2±25,5 dakikadır. Ortalama yatış süresi 2,0±1,0 gün ve ortalama işe dönüş süresi 15,2±6,1 gündür (Tablo1).

Tablo 1. Hastaların yaş, takip, ameliyat, yatış ve işe dönüş süreleri

	Ort	s.s.	Medyan	Min	Max
Yaş	52,2	±14,4	52,0	19,0	95,0
Takip süresi (ay)	28,4	±20,2	23,7	3,1	83,6
Ameliyat süresi (dk)	62,2	±25,5	60,0	0,0	305,0
Yatış süresi (gün)	2,0	±1,0	2,0	0,0	9,0
İşe dönüş (gün)	15,2	±6,1	14,5	6,0	25,0

Hastaların 57 sinde (%7,3) müdahale gerektirmeyen seroma , 30 (%2,9) hastada nüks görülürken 5 hastada (%0,5) spinal anesteziye bağlı yatış gerektiren baş ağrısı görülmüştür.

Ameliyat türüne göre cinsiyet, seroma ve komplikasyon oranları karşılaştırılmıştır. Buna göre açık ameliyat uygulanan hastalardaki erkek oranı (%94,9) laparoskopik uygulanan hastalardaki erkek oranına göre (%91,7) daha yüksektir (p:0,034). Laparoskopik uygulanan hastalarda seroma oranı (%5,8) açık ameliyat uygulanan hastalara göre (%3,7) daha yüksektir (p:0,896). Laparoskopik uygulanan hastalardaki nüks oranı (%3,84) açık ameliyat uygulanan hastalara göre (%2,23) daha fazladır (p:0,038) (Tablo 2).

Tablo 2. Ameliyat türüne göre cinsiyet, seroma ve komplikasyon oranları

		Açık ameliyat		Laparoskopi		p ¹
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Erkek	512	(94,99)	430	(91,68)	0,034
	Kadın	27	(5,01)	39	(8,32)	
Seroma	Yok	509	(94,4)	442	(94,2)	0,896
	Var	30	(5,6)	27	(5,8)	
Baş ağrısı	Yok	534	(99,1)	469	(100,0)	0,037
	Var	5	(0,9)	0	(0,0)	
Nüks	Yok	527	(97,8)	451	(96,2)	0,133
	Var	12	(2,2)	18	(3,8)	

Ameliyat türüne göre yaş, takip, ameliyat, yatış ve işe dönüş süreleri incelenmiştir. Buna göre açık ameliyat uygulanan hastaların yaş ortalaması laparoskopik uygulanan hastalara göre daha büyüktür. Laparoskopik uygulanan hastaların takip süresi daha kısadır. Açık ameliyat uygulanan hastaların ameliyat süresi laparoskopik uygulanan hastaların ameliyat süresinden daha kısadır. Laparoskopik uygulanan hastaların yatış süresi ve işe dönüş süreleri açık ameliyat uygulanan hastalara göre daha kısadır (Tablo 3).

Tablo 3. Ameliyat türüne göre yaş, takip, ameliyat, yatış ve işe dönüş süreleri

	Açık ameliyat			Laparoskopi			p ¹
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
Yaş	54,5	±15,2	54,0	49,7	±12,9	50,0	<0,001
Takip süresi (ay)	37,5	±19,9	37,2	17,9	±14,7	14,3	<0,001
Ameliyat süresi (dk)	53,1	±22,1	50,0	72,7	±25,2	68,0	<0,001
Yatış süresi (gün)	2,2	±1,1	2,0	1,9	±0,9	2,0	<0,001
İşe dönüş (gün)	20,8	±2,9	21,0	10,5	±3,6	9,5	<0,001

¹Mann Whitney U Testi

TARTIŞMA

Koju ve ark yaptığı çalışmada Lichtenstein's herni onarımı yapılan hastalarda ortalama yaş 49,2±18,2, TAPP yapılan hastalarda 44,3±15,0 bulunmuştur (16). Bizim çalışmamızda açık yapılanlarda 54,5±15,2 laparoskopik yapılanlarda 49,7±12,9 bulundu. Sheldon ve ark yaptığı çok merkezli çalışmada inguinal hernilerin çoğu 45 yaş ve üzerinde görülmüştür (17). Bizim çalışmamızda yaş aralığı ve açık yapılan hastalarda yaş ortalaması

daha yüksek bulunması literatür ile benzer şekildedir.

Büyükaşık ve ark. yaptığı çalışmada tespitli ve tespitsiz yapılan TEP herni onarımında ortalama ameliyat sürelerini sırası ile 72,0 ± 18,1 ve 66,3 ± 22,1 bildirdiler (18). Bizim çalışmamızda da laparoskopik grupta benzer sonuçlar elde ettik. Ancak açık grupta ameliyat süresi anlamlı derecede kısa bulundu.

Barbara ve ark 90 lı yıllarda yaptığı çalışmada Shouldice methodunu kullandıkları açık herni onarımında nüks (9.7%), TEP yapılan laparoskopik grupta (25.7%) bildirdiler(19). Berney ve ark.2016 da yayınladığı çalışmada tep yapılan hastalarda nüks oranını (%1.1) bildirdi (20). Bu çalışmalar teknik gelişmeler ve cerrahların deneyimlerinin artması nedeniyle yıllar içinde hem açık hem de laparoskopik inguinal herni ameliyatlarının nüksünün azaldığını göstermiştir. Bizim çalışmamızda son yıllardaki literatür ile uyumlu olarak Lichtenstein's metodu ile TEP yapılan hastalar da nüks açısından anlamlı fark izlenmedi. NICE kurallarına göre (2001), laparoskopik fitik onarımı öncelikle tekrarlayan ve bilateral inguinal hernilerde daha uygun olduğu primer tek taraflı hernilerde açık yöntemin tercih edilmesinin uygun olacağını bildirdiler (21). Ancak, NICE 2004 yılında laparoskopik yaklaşımın tek taraflı onarımda da göz önüne alınabileceğini belirtildi (22).

Bittner ve ark yaptığı 2005 yılında yayınlanan meta-analizde nüks oranı OİHR de %2.7, LIHR de %5.5 bildirilmiştir (23). Sistematik bir araştırmada LIHR de mesh kullanılmayan OİHR ile karşılaştırıldığında daha düşük nüks oranları tespit etmekle birlikte anlamlı bulunmamıştır (1). Düşük nüks oranlarının mesh in hangi yöntemle yerleştirilmesinden ziyade mesh kullanmakla ilgili olduğunu bildirmiştir (1). Hastanede yatış süresi normal aktiviteye dönme süresi laparoskopik grupta anlamlı derecede kısa bulundu. Literatürde de çalışmamızla uyumlu bildirilmiştir (9, 24). Müdahale gerektirmeyen seroma her iki grupta benzer bulunmuştur.

Sonuç olarak LIHR kısa hastane yatışı, kısa işe dönme süresi, daha az postoperatif ağrı ve hissizlik açısından avantajlı, nüks ve diğer komplikasyonlar açısından OİHR kadar güvenlidir. Ancak son yıllarda kısalmasına rağmen ameliyat süresi hala uzundur.

KAYNAKLAR

1. McCormack K, Scott N, Go PM, Ross SJ, Grant A. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane database of systematic reviews. 2003(1).

2. Amid PK. Groin hernia repair: open techniques. World journal of surgery. 2005;29(8):1046-51.

3. Amid PK. Lichtenstein tension-free hernioplasty: its inception, evolution, and principles. Hernia. 2004;8(1):1-7.

4. Nyhus LM. Iliopubic tract repair of inguinal and femoral hernia. The posterior (preperitoneal) approach. The Surgical clinics of North America. 1993;73(3):487-99.

5. Dulucq J. Treatment of inguinal hernia by insertion of a subperitoneal patch under preperitoneoscopy. Chirurgie; memoires de l'Academie de chirurgie. 1992;118(1-2):83-5.

6. Grant A. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. British Journal of Surgery. 2000;87(7):860-7.

7. Berndsen F, Arvidsson D, Enander L-K, Leijonmarck C-E, Wingren U, Rudberg C, et al. Postoperative convalescence after inguinal hernia surgery: prospective randomized multicenter study of laparoscopic versus Shouldice inguinal hernia repair in 1042 patients. Hernia. 2002;6(2):56-61.

8. Grant AM, Scott NW, O'dwyer P, Group MLGHT. Five-year follow-up of a randomized trial to assess pain and numbness after laparoscopic or open repair of groin hernia. British journal of surgery. 2004;91(12):1570-4.

9. Eklund A, Rudberg C, Smedberg S, Enander L, Leijonmarck C, Österberg J, et al. Short-term results of a randomized clinical trial comparing Lichtenstein open repair with totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair. British Journal of Surgery. 2006;93(9):1060-8.

10. O'reilly EA, Burke JP, O'connell PR. A meta-analysis of surgical morbidity and recurrence after laparoscopic and open repair of primary unilateral inguinal hernia. Annals of surgery. 2012;255(5):846-53.

11. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, Fitzgibbons Jr R, Dunlop D, Gibbs J, et al. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. New England journal of medicine. 2004;350(18):1819-27.

12. Excellence NifC. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair: National Institute for Clinical Excellence; 2005.
13. Schrenk P, Woisetschläger R, Rieger R, Wayand W. Prospective randomized trial comparing postoperative pain and return to physical activity after transabdominal preperitoneal, total preperitoneal or Shouldice technique for inguinal hernia repair. *British journal of surgery*. 1996;83(11):1563-6.
14. Douek M, Smith G, Oshowo A, Stoker D, Wellwood J. Prospective randomised controlled trial of laparoscopic versus open inguinal hernia mesh repair: five year follow up. *Bmj*. 2003;326(7397):1012-3.
15. Liem MS, van Duyn EB, van der Graaf Y, van Vroonhoven TJ, Group CT. Recurrences after conventional anterior and laparoscopic inguinal hernia repair: a randomized comparison. *Annals of surgery*. 2003;237(1):136.
16. Koju R, Koju RB, Malla B, Dongol Y, Thapa LB. Transabdominal Pre-peritoneal Mesh Repair versus Lichtenstein's Hernioplasty. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2017;15(2):135-40.
17. Johansson B, Hallerbäck B, Glise H, Anesten B, Smedberg S, Román J. Laparoscopic mesh versus open preperitoneal mesh versus conventional technique for inguinal hernia repair: a randomized multicenter trial (SCUR Hernia Repair Study). *Annals of surgery*. 1999;230(2):225.
18. Buyukasik K, Ari A, Akce B, Tatar C, Segmen O, Bektas H. Comparison of mesh fixation and non-fixation in laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair. *Hernia*. 2017;21(4):543-8.
19. Barbaro A, Kanhere H, Bessell J, Maddern G. Laparoscopic extraperitoneal repair versus open inguinal hernia repair: 20-year follow-up of a randomized controlled trial. *Hernia*. 2017;21(5):723-7.
20. Berney CR, Descallar J. Review of 1000 fibrin glue mesh fixation during endoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair. *Surgical endoscopy*. 2016;30(10):4544-52.
21. Excellence NifC. Guidance on the use of laparoscopic surgery for inguinal hernia. London: NICE. 2001.
22. Sheldon TA, Cullum N, Dawson D, Lankshear A, Lowson K, Watt I, et al. What's the evidence that NICE guidance has been implemented? Results from a national evaluation using time series analysis, audit of patients' notes, and interviews. *British Medical Journal Publishing Group*; 2004.
23. Bittner R, Sauerland S, Schmedt C-G. Comparison of endoscopic techniques vs Shouldice and other open nonmesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques*. 2005;19(5):605-15.
24. Butters M, Redecke J, Köninger J. Long-term results of a randomized clinical trial of Shouldice, Lichtenstein and transabdominal preperitoneal hernia repairs. *British Journal of Surgery: Incorporating European Journal of Surgery and Swiss Surgery*. 2007;94(5):562-5.