

Endoskopik total ekstrapéritoneal fıtık onarımı erken sonuçlarımız (103 olgu)

Faruk AKSOY(*), Celalettin VATANSEV(*), Metin BELVİRANLI(**), Murat GÖLCÜK (***), Ömer KARAHAN(****), Adil KARTAL(****),

ÖZET

Amaç: Endoskopik total ekstrapéritoneal (TEP) fıtık onarımında klinik deneyimlerimizin değerlendirilmesi.

Yöntem: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde Mart 1996- Eylül 1999 tarihleri arasında 103 olguda 119 fıtık alanında uygulanan TEP meş hernioplasti olguları değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 93'ü erkek (%90.3), 10'u kadın (% 9.7) olup yaş ortalaması 43.8 (15-82) idi. Fıtıkların % 66'sı indirekt, % 21 direkt inguinal ve % 9.2 femoral fıtık idi. İlk 55 olguda myopektineal orifisi desteklemek için 5x7 cm(lik, sonraki olgularda kese ve kordonun daha iyi diseksiyonu sonrasında 12x6 cm'lik polipropilen meşler kullanıldı. Toplam %29.1 olguda çeşitli komplikasyonlar gelişti. Ortalama 12 aylık (2-40 ay) takip süresinde 5'i küçük meş kullanılan hasta grubunda olmak üzere 6 olguda (%5.8) nüks görüldü.

Sonuç: TEP meş hernioplastide tecrübenin artması yanında büyük meş kullanılması, kese ve kordonun iyi diseksiyonu ve meşin kordonunun altına iyi tespit edilmesi nüks oranlarını azaltacaktır.

Anahtar kelimeler: Endoskopik fıtık onarımı, TEP meş hernioplasti.

SUMMARY

Preliminary Results of Totally Extraperitoneal Laparoscopic Inguinal Hernioplasty (103 Cases)

Objective: To evaluate our initial experience in total extrabdominal preperitoneal (TEP) mesh repair

Methods: From March 1996 to September 1999, TEP mesh repair was evaluated. in 103 patients who were operated on for 119 inguinal hernias at the Surgical Department of Selçuk University,

Results: Of the 103 patients, 93 (90.3%) were men, 10 (9.7%) were women and the mean age was 43.8 (range 15-82). Sixty-six percent of the hernias were indirect, 21 % were direct and 9.2 % were femoral. A 5x7 cm piece of prolene mesh was used to fortify the myopectineal orifice in the first 55 patients but 12x6 cm mesh for the later cases after careful dissection. The overall complication rate was 29.1%. Five recurrences in the small mesh group and one recurrence in the larger mesh group was found after a median follow up of 12 (2-40) months.

Conclusion: TEP mesh hernioplasty offers low recurrence rates if the sac and cord structures were carefully dissected and a large mesh was positioned behind to cord structures besides experience.

Key words: Laparoscopic hernioplasty, TEP mesh hernioplasty.

GİRİŞ

Inguinal fıtıkların tedavisinde lokal anestezi ile yapılabilen açık fıtık onarımı halen standart yöntem olarak kabul edilmektedir (1). Ancak postoperatif dönemin ağırlı olması, hastanın normal aktiviteye dönmesinin 6-7 hafta sürebilmesi ve nüks gibi çeşitli komplikasyonlar cer-

rahlara başka yöntemler araştırmasına neden olmuştur (2). Laparoskopik cerrahinin kolesistektomide altın standart olması ve laparoskopi teknolojisindeki ilerlemeler, bu yöntemin apandektomi, antireflü ameliyatları ve kolon rezeksiyonu gibi ameliyatlar yanında fıtık cerrahisinde de kullanımını getirmiştir (3). Lichtenstein ve arkadaşlarının anterior yaklaşımla posterior inguinal duvarın gerilimsiz meş hernioplasti ile desteklenmesinin üstünlüklerini vurgulamalarından sonra aynı prensiplerin posteriordan laparoskopik yaklaşımla uygulanması mümkün

(*) Selçuk Üniv. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Yrd. Doç. Dr.

(**) Selçuk Üniv. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Doç. Dr.

(***) Selçuk Üniv. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Arş. Gör. Dr.

(****) Selçuk Üniv. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı Prof. Dr.

olmuştur (4,5). Başlanıçta nüks ve komplikasyon oranlarının kabul edilemez düzeyde yükseldiği bu metodun kendi çerisinde gelişmeler göstermesi ve teknolojik gelişmeler sonucunda bugün birçok cerrah tarafından kabul görülür hale gelmiştir. Transabdominal preperitoneal (TAPP) yaklaşım en yaygın uygulanan laparoskopik meş hernioplasti tekniği olmasına rağmen abdominal kaviteye girilmesine bağlı gelişebilen birçok komplikasyon bildirilmektedir (6, 7,8,9). Çok merkezli geniş çalışmalar incelendiğinde total ekstrapéritoneal (TEP) meş hernioplastide nüks oranlarının diğer laparoskopik yöntemlere göre daha düşük olduğu da görülmektedir(10).

Bu çalışmada TEP meş hernioplasti yapılan 103 hernioplasti yapılan 103 hastanın sonuçları sunuldu. Amacımız TEP meş hernioplasti tekniğinde komplikasyon oranlarının azaltılabilmesi için tedavi sonuçlarının değerlendirilmesidir.

MATERYAL METOD

Mart 1996-Ağustos 1999 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'na infuinal fıtık tanısı ile yatırılan hastaların 103'ü TEP meş hernioplasti yöntemi ile tedavi edildi. Hastaların 93'ü erkek (% 90.3), 10'u kadının (% 9.7) olup yaş ortalaması erkeklerde 50.8 ± 15.6 (15-82), kadınlarda 36.8 ± 7.7 (29-48) idi. Randomize seçilen hastalar elektif şartlarda hazırlandı. Acil olgular, geniş alt karın ameliyatı uygulanmış olgular, genel anestezi için uygun olmayan hastalar ve dev skrotal hernisi olan hastalar bu çalışmaya alınmadı.

TEP meş hernioplasti genel anestezi altında yapıldı. Ameliyattan yarım saat önce profilaktik antibiyotik (1 gr Sefazolin İV) yapıldı. Mesane boşaltıldıktan sonra göbeğin alt kenarından açıklığı yukarıya bakan 1 cm'lik bir insizyondan rektus kasının ön kılıfı geçilerek arka kılıfına ulaşıldı. Periton parmakla dekole edildikten sonra balonlu trokarla çalışma alanı serbestleştirildi. Aynı giriş yerinden gaz kaçışını engellemek ve ameliyat sahasını genişletmek amacıyla strüktürel balon yerleştirildi ve 12 mmHg basıncında CO₂ insüflasyonu sağlandı. Pubis simfizi ile göbek arasına eşit aralıkta iki adet 5 mm'lik trokar yerleştirildi. İndirekt fıtık kesesi disseke edildi. Fıtık kesesinin skrotumdan serbestleştirilemediği olgularda kesenin proksimali bağlana-

rak kesildi, distali açık bırakıldı. İlk 55 olguda (%53.3) 5x7 cm boyutlarında polypropylen meş kordon üzerinden her üç fıtık alanını kapatacak şekilde yerleştirilerek Cooper ligamentine, lateralde spina iliaca anterior superiorun medialine, iliopubik traktusa ve üstte inferior epigastrik damarların yanına Tacker ile tesbit edildi. Sonraki olgularda daha büyük meş (12x8cm) kullanıldı ve meş uzun aksı boyunca kordon elemanlarının geçebileceği ebatla anahtar deliği şeklinde kesildikten sonra kordonu içine alacak şekilde yerleştirildi.

Komplikasyonsuz olgular postoperatif 1. günde taburcu edildi. Beş gün süre ile kullanmak üzere 275 mg 2x1 Naproksen sodyum tablet alınmaları önerildi. İkinci günden itibaren ağır aktivite gerektirenler dışında günlük işlerini yapabileceklerini söylendi.

Hastalar prospektif olarak operasyon süresi, operatif komplikasyonlar, peroperatif fıtık tipinin tayini, açık yönteme geçiş nedenlerini, postoperatif komplikasyonlar, hospitalizasyon süresi ve nüks yönünden incelendi. Hastaların takip süresi ortalama 12 (1-40) aydır.

SONUÇLAR

Toplam 103 hastada 50 sağda (% 48.5), 39 solda (% 37.8) ve 15 iki taraflı (% 13.7) olmak üzere 119 fıtık vardı. Fıtıkların 6'sı nüks olmak üzere 79'u indirekt (% 66.4), 4'ü nüks olmak üzere 25'i direkt (%21), 11'i femoral (% 9.2) ve 1'i nüks olmak üzere 4'ü pantolon fıtığı (% 3.4) idi (Tablo 1). Ameliyat süresi tek taraflı fıtıklarda ortalama 55 dak. (25-95), iki taraflı olanlarda 75 dak. (60-

Tablo-1: Olgularımızın Özellikleri

Fıtık Türü	Fıtık sayısı	(%)	Nüks
İndirekt Fıtık	79	66.4	6
Direkt Fıtık	25	21.0	4
Femoral Fıtık	11	9.2	-
Pantolon Fıtığı	4	3.4	1
Toplam	119	100.0	11

185) idi. Epigastrik arterden major kanama (2 olgu), peritonun suture edilemeyecek şekilde lacerasyonu (2 olgu), disseksiyon güçlüğü (2 olgu) ve birer olguda hiperkarbi ve teknik yetersizlik olmak üzere toplam 8 olguda açık ameli-

yata geçildi. Açık ameliyata geçme oranı % 7.7 oldu. İlk 55 olgudan 6'sında açığa geçirilirken sonraki olguların sadece 2'sinde açığa geçildi (Tablo 2). Bu olguların ameliyat süreleri hesap-

Tablo-2: Açık ameliyata geçme nedenleri

Komplikasyon	İlk 55 olgu	Son 48 olgu
Kanamama	2	-
Peritoneal laseasyon	1	1
Diseksiyon güçlüğü	1	1
Hiperkarbi	1	-
Teknik yetersizlik	1	-
Toplam	6	2

lamalara dahil edilmedi. Ayrıca ameliyat sırasında üç hastada cilt altı ve skrotal amfizem ve iki hastada hiperkarbi gelişti ancak işlem laparoskopik tamamlandı. 1 hastada inguinal bölgede ekimoz, dört hastada skrotal hematoma, üç hastada seroma ve iki hastada yara enfeksiyonu görüldü. İki hastada uylukta lateral kutanöz sinir trasesinde 1 ay kadar devam eden nöralji gelişti. Bu komplikasyonların çoğu yine ilk hasta grubunda görüldü ve hepsi medikal yöntemlerle tedavi edildi. Altı hastada (% 6.3) nüks görüldü. Bunların beşi küçük meş kullanılan ve kordonun dönülmediği ilk 55 olgu arasında idi. Büyük meş kullanılan 48 olgudan sadece birinde postoperatif 8. ayda nüks görüldü. Ortalama postoperatif komplikasyon oranı % 29.1 dir. Ortalama hastanede kalış süresi 1.3 (1-6) gündür.

Tablo-3: Postoperatif komplikasyonlar

Komplikasyon	İlk 55 olgu	Son 48 olgu
Ekimoz	8	4
Hematoma	3	1
Seroma	2	1
Yara enfeksiyonu	1	1
Nöralji	1	-
Parestizi	1	1
Nüks	5	1
Toplam	21	9

TARTIŞMA

Fıtık onarımında en düşük komplikasyon ve nüks oranları cerrahın en tecrübeli olduğu fıtık

onarım tekniğinde görülür. Açık yöntemle lokal anestezi ile Lichtenstein gibi düşük nüksle ve komplikasyonla yapılabilecek fıtık onarım teknikleri varken daha komplike laparoskopik hernioplasti yapılmasında birçok cerrah çekingen davranmaktadır.

Laparoskopik fıtık onarımlarında postoperatif ağrının daha az olması (11) ve hastanın günlük aktivitesine daha erken dönebilmesi (12) en önemli avantajlardır. Ayrıca aynı giriş yerinden iki taraflı fıtık onarımı yapılabilmekte ve nüks hernilerde fibrozis olmayan bir alanda çalışma olanağı sağlaması nedeniyle komplikasyon oranı daha düşük olmaktadır (13,14,15,16).

Ancak laparoskopik hernioplasti daha pahalı bir yöntemdir (17). Ayrıca komplikasyon oranının açık yöntemlere göre daha yüksek olduğu yönünde yayınlar vardır (3,17,18,19). Laparoskopik hernioplasti sonuçlarını komplikasyon, özellikle nüks yönünden değerlendirmek için henüz erkendir. Laparoskopik fıtık onarımında en yaygın kullanılan teknik TAPP meş hernioplastidir (20,21,22). Ancak bu yöntemde abdominal kaviteye girilmesine bağlı birçok komplikasyon bildirilmektedir (6,7,8,9). TEP meş hernioplasti tekniğinin abdominal kaviteye girilmeden uygulanması avantajına rağmen uygulamadaki zorlukları nedeniyle başlangıçta birçok cerrah tarafından kabul görmemiştir. TEP meş hernioplasti ile ilgili sonuçlar son birkaç senede yayınlanmaya başlanmış ve TAPP'e göre daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür. Kald ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada komplikasyon ve nüks oranlarının TEP yönteminde daha düşük olduğu tesbit edilmiş ve metodun laparoskopik hernioplastide seçilebilecek metod olabileceği belirtilmiştir (23). Komplikasyon ve nüks oranlarının TAPP meş hernioplastiye göre daha düşük olduğunun anlaşılmasından sonra kullanımı artmaktadır (24).

Biz bu yöntemi değerlendirebilmek amacıyla 1996 yılından beri uygulamaktayız. Yüzüç olguda 119 fıtığı kapsayan çalışmamızda nüks dahil komplikasyon oranlarımız toplam % 29.1'dir. Altı olguda (% 5.8) nüks görülmüştür. Literatürde tüm laparoskopik yöntemleri içeren bir çalışmada komplikasyon oranı % 10, nüks oranı % 2 olarak verilmiştir. Ancak teknikler karşılaştırıldığında en düşük nüks TEP grubunda görülmüş, ancak komplikasyon oranı TEP'de (% 10), TAPP'e göre (%7) daha yüksek bulunmuştur (6).

Bizim komplikasyon ve nüks oranlarımız bu sonuçlara göre oldukça yüksektir. Ancak nükslerin çoğu ilk 55 vakada görülmüştür. Bunun en önemli nedeni tecrübesizlik olabilir. Literatürde tecrübenin artması ile bu teknikte nüks oranının % 0,06 ya kadar düşmüş olduğu görülmektedir (21,25,26). Bizim de tecrübemizin kısmen artması ile nüks ve komplikasyon oranları sonraki olgularda düşmüştür. Komplikasyonlarımızın % 70'i ilk grup hastalarda, % 30'u daha sonraki hastalarda ortaya çıkmıştır.

Phillips ve arkadaşlarının nüks nedenlerini araştırmak için yaptıkları bir çalışmada erken nükslerin en önemli nedeninin küçük meş kullanılması olduğu belirtilmektedir. Ayrıca meşin iyi tesbit edilmemesi ve herninin gözden kaçması diğer önemli nedenler olarak belirtilmektedir. Diseksiyonun yetersiz yapılması da nüks nedenidir (6,25,27).

İlk olgularımızda küçük meş kullanmamız, kordon elemanlarını serbestleştirmeden meşi üzerine yaymamız nüks nedenleri olabilir. Cerrahın laparoskopik işlemlerdeki tecrübesi ve meş büyüklüğü literatürde üzerinde en çok durulan konudur (6,25).

Bizim çalışmamızda nüks oranının düşmesinde kordonun serbestleştirildikten sonra meşde açılan anahtar deliği şeklindeki açıklıktan geçirilecek meşin tesbit edilmesinin de nüksü azaltmada etkisi olduğu söylenebilir. Bu işlem en azından diseksiyonun daha iyi yapılmasını sağlamaktadır. Literatürde meşin kordon altına yerleştirilmemesi nüks nedenleri arasında sayılmaktadır. Kontrollü bir çalışma ile bunun önemi aydınlatılabilir.

Sonuç olarak TEP meş hernioplastide tecrübemizin artması oranında komplikasyon ve nüks oranımız azalmaktadır. Nüks oranlarını düşürmek için mutlaka büyük meş kullanılması ve teknik olarak zorluk olsa da kordonun iyi diseksiyonla meşin kordon altından yerleştirilmesi uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- 1- Soper N, Stockmann P, Dunngan D, Ashley S. Laparoscopic cholecystectomy. The new "gold standard" Ann Surg. 1992; 127: 917-923.
- 2- Darzi A, Paraskeva PA, Quereshi A, Menzies-Gow N, et al. Laparoscopic herniorrhaphy: Initial

- experience in 126 patients. J Laparoendosc Surg 1994; 4: 179-183.
- 3- Vogt DM, Curet MJ, Pitcher DE, Martin DT, Zucker KA. Preliminary results of a prospective randomized trial of laparoscopic onlay versus conventional inguinal herniorrhaphy. Am J Surg 1995; 169: 84-90.
4. Schulman AG, Amird PK, Lichtenstein IL: The safety of mesh repair for primary inguinal hernia-Results of 3019 operations from five diverse sources. Am Surg 1992; 58: 255-257.
5. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid P K, et al: The tension -free hernioplasty. Am J Surg 1989; 157: 188-192.
6. Phillips EH, Arregui M, Carroll BJ, et al. Incidence of complications following laparoscopic hernioplasty. Surg Endosc. 1995; 9: 16-21.
7. Petersen TI, Ovist N, Wara P. Intestinal obstruction-a procedure related complication of laparoscopic inguinal hernia repair. Surg Laparosc Endosc. 1995; 5: 214-216.
8. SiorisT, Perhoniemi V, Schroder T. Peritoneal herniation and intestinal obstruction: a complication of laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Eur J Surg. 1995; 161: 533-534.
9. Durstein DC, Brick WG, Gadacz TR, et al. Comparison of adhesion formation in transperitoneal laparoscopic heniorrhaphy techniques. Am Surg. 1994; 60:157-159.
10. Crawford DL, Phillips EH. Laparoscopic repair and groin hernia surgery. Surg Clin North Am. 1998; 78: 1047-1062.
11. Kozol R, Lange PM, Kosir M, et al: A prospective, randomized study of open vs laparoscopic inguinal hernia repair: An assessment of postoperative pain. arch Surg 1997; 132: 292-295.
12. Liem MSL, Van Der Graaf Y, Zwart RC, et al: A randomized comparison of physical performance following laparoscopic and open inguinal hernia repair. Br J Surg 1997; 84: 64-67.
13. Panton ONM, Panton RJ. Laparoscopic hernia repair. Am J Surg 1994; 167: 535-537.
14. Payne JH, Grininger LM, Izawa MT, et al: Laparoscopic or open inguinal herniorrhaphy? A randomized prospective trial. Arch Surg 1994; 129: 979-984.
15. Liem MSL, 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: 1541-1547.
16. Sandbichler P, Draxl H, Gstir H, et al: Laparoscopic repair of recurrent inguinal hernias. Am J Surg 1996; 171: 366-368.
17. Barkun JS, Wexler MJ, Hincley, et al: Laparoscopic versus open inguinal herniorrhaphy: Preliminary results of a randomized controlled trial. Surgery 1995; 118: 703-710.
18. Lawrence K, Mc Whinnie D, Goodwin A, et al: Randomised controlled trial of laparoscopic versus

open repair of inguinal hernia: early results. *Br Med J* 1995; 311: 981-985.

19. Schrenk P, Woisetschlager R, Rieger R, et al: Prospective randomized trial comparing postoperative pain and return to physical activity after transabdominal preperitoneal, total preperitoneal or Shouldice technique for inguinal hernia repair. *Br J Surg* 1996; 83: 1563-1566.

20. Smith Cd, Tiao G, Beebe T: Intraoperative events common to videoscopic preperitoneal mesh inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1997; 174: 403-405.

21. Fitzgibbons RJ, Camps J, Cornet DA, et al: Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Results of a multicenter trial. *Ann Surg* 1995; 221: 3-13.

22. Corbitt JD. Transabdominal preperitoneal herniorrhaphy. *Surg Laparosc Endosc*. 1993; 3: 328-332.

23. Kald A, Anderberg B, Smedh K. et al: Transperitoneal or totally extraperitoneal approach

in laparoscopic hernia repair: Results of 491 consecutive herniorrhaphies. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7: 86-89.

24. McKernan JB, Laws HL: Laparoscopic repair of inguinal hernias using a totally extraperitoneal prosthetic approach. *Surg Endosc* 1993; 7: 26-28.

25. Tetic C, Arregui ME, Dulucq JL, et al: Complications and recurrences associated with laparoscopic repair of groin hernias: A multiinstitutional retrospective analysis. *Surg Endosc* 1994; 8: 1316-1323.

26. Phillips EH, Carroll BJ, Fallas MJ: Laparoscopic preperitoneal inguinal hernia repair without peritoneal incision. *Surg Endosc* 1993; 7: 159-162.

27. Lowhan AS, ilipi CJ, Fitzgibbons RJ, et al: Mechanisms of hernia recurrence after preperitoneal mesh repair: Traditional and laparoscopic. *Ann Surg* 1997; 225: 422-431.

Received: 7.Aralık.1999

Correspondence to: Faruk Aksoy, Melikşah Mh. Güler Sok. Cömert Apt. 11/5 Meram/Konya
