

Mesh Plug Repair of Inguinal Hernia; Single Surgeon Experience

Kasık Fıtıklarında Mesh Plug Onarımı; Tek Cerrahın Deneyimi

Mesh Plug Onarımı / Mesh Plug Repair

Ahmet Serdar Karaca
T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi, Sıhhıye, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Kasık fıtığı onarımlarında mehs'li onarımların efektif ve güvenilir metod olduğu gösterilmiştir. Bu çalışma tek bir cerrahın plug-mesh yöntemiyle gerçekleştirdiği inguinal herni onarım deneyimini bildirmektedir. Gereç ve Yöntem: 587 plug-mesh kasık fıtığı onarımı yapılan hastalara; ameliyat öncesi yaş, vücut/kitle indeks'i, ek hastalık yönünden bir forma kayıt edildiler. Bütün hastalar ameliyat öncesi bilgiler ve ameliyat esnasındaki herni sınıflandırması, ameliyat süresi, profilaktik antibiyotik uygulaması, ameliyat sırasındaki komplikasyonlar, ve sonrasında; ameliyat sonrası dönemde erken ve geç komplikasyonlar, enfeksiyon, nüks oranları, normal günlük aktiviteye dönüş süreleri ve postoperatif ağrı yönünden sözel ağrı skalaları ile değerlendirildi. Uzun süreli ağrısı olanlar da bu forma eklendi. Yara enfeksiyon varlığı cerrahi insizyon yerinden pürülan akıntı varlığı ile değerlendirildi. Visual analog skala ile hastaların ağrı durumları ölçüldü. Bulgular: 587 primer kasık fıtığı hastasına plug-mesh onarımı uygulandı. Hastaların ancak 439 tanesi (%74)'ü takiplerine uyum sağladı. Hastaların yaşları 18–86 arasında idi. Ortalamaları 47±18.07 olarak hesaplandı. Hastaların takip süreleri minimum 3 ay maksimum 55 ay olarak bulundu. Ortalama 28.2±13.4 ay bulundu. Ameliyat süreleri ortalama 35.07 ±4.00 dk (min:22dk-max:52dk) olarak hesaplandı. Hastaların komplikasyon oranlarına bakıldığında nüks gelişimi 2 hastada (% 0.5), hematom gelişimi (%1.4) 6 hastada, enfeksiyon gelişimi 11 hastada (%2.5) ve uzun süreli kasık ağrısı 4 hastada (%0.9) ortaya çıktı. Tartışma: Bizim deneyimimiz, plug-mesh onarımının primer inguinal herni onarımında güvenli, efektif düşük nüks ve komplikasyon oranlarıyla mükemmel bir kasık fıtığı onarın tekniği, olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

İnguinal Fıtık

Abstract

Aim: Mesh repair of inguinal hernia repairs are shown to be an effective and reliable method. In this study, a single surgeon's experience with plug-mesh method performs inguinal hernia repair have been reported. Material and Method: 587 patients with plug-mesh repair of inguinal hernia, preoperative age, body / mass index, comorbid disease were recorded in terms of form. All of the patients during the preoperative and postoperative hernia classification of information, duration of operation, antibiotics, perioperative complications, and later, the early and late postoperative complications, infection, recurrence rates and return to normal daily activity, verbal pain scales in terms of time and postoperative pain were evaluated. Added to this form of long-term pain ones. The presence of wound infection was assessed by the presence of purulent discharge from the incision. Visual analog scale pain status of the patients was measured. Results: 587 patients underwent repair of primary inguinal hernia mesh plug. One of the patients, 439 (74%) of them have adapted follow-ups. Patients' ages ranged from 18-86. Was calculated as the mean of 47±18:07. Follow-up period of the patients was found to be a minimum of 3 months, maximum 55 months. Found an average of 28.2±13.4 months. Mean duration of surgery was 35.07±4.00 min (min:22mn-max:52mn), respectively. When complication rates of patients with recurrence in 2 patients (0.5%), hematoma development (1.4%) in 6 patients, the development of infection in 11 patients (2.5%) and long-term groin pain in 4 patients (0.9%) appeared. Discussion: In our experience, the plug-mesh repair of primary inguinal hernia repair safe, effective low recurrence and complication rates can be used.

Keywords

Inguinal Hernia

DOI: 10.4328/JCAM.1464 Received: 10.12.2012 Accepted: 21.01.2013 Printed: 01.11.2014 J Clin Anal Med 2014;5(6): 471-473
Corresponding Author: Ahmet Serdar Karaca, Republic of Turkey Ministry of Health, Department of Cancer İlkiz Sk No: 4, Sıhhıye, Ankara, Turkey.
T.: +905055414474 E-Mail: karacaahmetserdar@gmail.com

Giriş

Kasık fıtığı onarımları bir çok ülkede en sık yapılan genel cerrahi ameliyatlarıdır. Her yıl dünya çapında yaklaşık yirmi milyon kasık fıtığı onarımı gerçekleştirilmektedir[1]. Konvansiyonel kasık fıtığı onarımlarında mesh onarımlarının efektif ve güvenilir bir metod olduğu gösterilmiştir[2]. Gerginliksiz kasık fıtığı onarımları artık standart hale gelmiştir. Bu metodlarla hastaların daha çabuk normal aktiviteye dönmesi ve düşük nüks oranlarına sahip oldukları bildirilmektedir. En sık tercih edilen üç farklı metod; Lichtenstein onarımı, plug and patch (rutkow-robbins) ve preperitoneal onarımlardır(kugel)[2]. Bunların yanı sıra laparoskopik fıtık onarımları, gilbert bilayer fıtık onarımları da güvenle uygulanan ameliyatlardandır. Her bir metodun da farklı avantajları mevcuttur[1]. Laparoskopik fıtık onarımlarının konvansiyonel teknikle yapılanlara göre postoperatif ağrı ve rehabilitasyon açısından daha üstün olduğu bildirilmiştir[1].

Herni onarımında kolay uygulanabilen, minimal disseksiyon gerektiren, yeterli eksplorasyon sağlayan ve nüks oranını en aza indiren güvenli bir teknik seçilmelidir. Ayrıca erken dönemde hasta konforu, ameliyat masrafı, iş gücü kaybı, hastanede kalış süresi ve işe dönüş süresi gözetilmelidir [3]. Fıtık onarımlarında beklenti, düşük nüks oranları, uygun fonksiyonel sonuçlar, düşük postoperatif ağrı ve rehabilitasyondur. Türkiye'de yaygın kullanıma, 1990'lı yılların ortalarında giren; gerginliksiz kasık fıtığı onarımı, hızla popülarite kazanmış ve pek çok merkezde en çok tercih edilen onarım yöntemi haline gelmiştir. Yöntemin öğrenilmesinin ve uygulamasının kolay oluşu, minimal diseksiyon yapılması, nüks oranının son derece düşük olması, komplikasyon riskinin düşük olması ve hastanın postoperatif konforunun çok iyi olması nedeniyle gerginliksiz onarım tercih edilmekte ve kullanımı hızla artmaktadır.

Plug-mesh onarımının muhtemel üstünlüğü olarak; tıkaç ve onlay graft kullanıldığından, disseksiyonun çok minimal olması dolayısıyla ameliyat süresi kısalması az disseksiyondan dolayı muhtemel orşit, sinir hasarı gibi komplikasyonların az olması gibi nedenler öne sürülmüştür. Muhtemel dezavantajları ise; pubis üstüne taşmayan greft konulduğundan, pubik nüks ihtimalinin fazla olması söz konusu olabilir, on-lay greft dikilmediğinden greftin büzüşmesi nedeniyle arka duvar takviyesi ile ilgili problemler de söz konusu olabilir[9]. Bu araştırma yazısı tek cerrahın yaklaşık 55 aylık ve 587 vakalık plug-mesh deneyimini ortaya koymaktadır.

Gereç ve Yöntem

Hasta grubu Mayıs 2002 ile Aralık 2006 yılları arasında Bartın Devlet Hastanesi I. Genel Cerrahi Kliniği polikliniğine başvuran, primer inguinal fıtık tanısı ile kliniğe yatırılan ve ameliyat edilen hastalar arasından seçildi. Bütün hastalar Bartın Devlet Hastanesi Genel Cerrahi ameliyathesinde aynı cerrah tarafından ameliyat edildiler.Yaklaşık 55 aylık bir periyotta takip edildiler. Mayıs 2002-Aralık 2006 yılları arasında 18 yaşından büyük hastaya toplam 587 primer inguinal herni ameliyatı gerçekleştirildi. Gilbert'in modifiye Rutkow-Robbins klasifikasyonuna göre tiplendirildiler. Ameliyat öncesi bütün hastalar yaş, vücut/kitle index'i, ek hastalık yönünden bir forma kayıt edildiler. Bütün hastalar ameliyat öncesi bilgiler ve ameliyat esnasındaki herni sınıflandırması, ameliyat süresi, profilaktik antibiyotik uygulaması, ameliyat sırasındaki komplikasyonlar, ve sonrasında; ameliyat sonrası dönemde erken ve geç komplikasyonlar, enfeksiyon, nüks oranları, normal günlük aktiviteye dönüş süreleri ve postoperatif ağrı yönünden sözel ağrı skalaları ile değerlendirildi.Uzun süreli ağrısı olanlar da bu forma eklendi. Yara enfeksiyon varlığı cerrahi insizyon yerinden pürülan akıntı varlığı ile değerlendirildi. Visual analog skala ile hastaların ağrı durumları ölçüldü. (0=ağrı yok 10=dayanılmaz ağrı)

Anestezi

Ameliyatlar 3 çeşit anestezi tipi altında gerçekleştirildi. Hastaların anestezi konsültasyonları sonucu anestezi bölümünün uygun gördüğü anestezi tipi uygulandı.157 hasta (%35) spinal anestezi, 146 hasta (%33), lokal anestezi ve sedasyon analjezisi, 134 hasta (%30) da genel anestezi altında ameliyat edildi.

Cerrahi Teknik

Bütün hastalara plug-mesh onarımı Rutkow tekniği kullanılarak uygulandı. Bütün hastalara anestezi indüksiyonu sırasında proflaktik antibiyotik uygulamasını takiben cilt tıraşı, ameliyattan hemen önce ameliyathanede yapıldı. Cilt temizliği için % 10 povidon iyod solüsyonu kullanılarak; cerrahi alan steril örtülerle örtüldü. Transverse yakın oblik inguinal cilt insizyonu ile inguinal kanala girilip eksternal oblik kas aponevrozu, altta inguinal ligamana kadar, üstte ve lateralde de greftin konulacağı boşluk oluşturulacak şekilde hazırlandı. Bundan sonra kordon, eksternal spermatik damarlar ve genitofemoral sinirin genital dalı korunacak şekilde bunlarla birlikte kaldırılıp askıya alındı. Kanal arka duvarı, kordon eksplore edilip, kordon lipomu varsa eksize edildi. İndirekt keselere plug mesh absorbabl sütürlerle tespit edildi. Skrotal kese varlığında ise kesenin skrotuma uzanan kısmı diseke edilmeyip, kese inguinal kanal ortasında açılıp transseksiyon uygulandı. Ancak yüksek ligasyon yapılmayıp periton 0/0 vycrl ile kapatılarak fıtık kesesi karın içerisine gönderildi. Direkt keseler de plug- mash ile absorbabl sütürlerle gömdürüldü. Pubik köşesi yuvarlatılmış ve lateralde kordonun geçeceği bir yer hazırlanmış olan On-lay grefti pubik kemik üstündeki aponeurotik yapılara 00 vycryl sütür ile dikilerek tespit edildi. Eksternal oblik aponevroz devamlı 00 polipropilen sütür ile dikilerek inguinal kanal yeniden oluşturuldu. Cilt altı 000 polyglactin ile, cilt 000 nylon ile kapatıldı. Hastalarda ameliyat bölgesi, izotonik NaCl solüsyonu dışında, herhangi bir solüsyonla yıkanmadı.

Bulgular

587 primer kasık fıtığı hastasına plug-mesh onarımı uygulandı. Hastaların ancak 439'u (%74) 'ü takiplerine uyum sağladı. Demografik özelliklelri ne bakıldığında hastaların yaşları 18–86 arasında idi (Ortalama 47±18:07). Erkek hasta 385(%87.7), kadın hasta 54 (%12.3) olarak bulundu. Tüm fıtıkların 256'sı (%58.3) sağ inguinal herni, 183'ü (%41.7) ise sol inguinal herni idi. Hastaların takip süreleri minimum 3 ay maksimum 55 ay olarak bulundu. Ortalama 28.2±13.4 ay bulundu.Hastaların 25'i (% 5.7) Tip I, 128'i (%29.2) Tip II, 181'i (%41.2) Tip III, 73'ü (%16.6) Tip IV, 4'ü (% 0.9) Tip V, 28'i (% 6.4) Tip VI idi. (Tablo 2) Ameliyat süreleri ortalama 35.07 ±4.00 dk (min:22dk-max:52dk) olarak hesaplandı. Hastaların vücut/kitle indeksleri minimum:18.9, maksimum:34.89 ve ortalama değerleri 26.14 olarak hesaplandı. Hastaların anestezi şekilleri de 135'i (% 30.8) genel anestezi, 147'si (%33.5) lokal anestezi, 157'si (%35.8) spinal anestezi altında ameliyat edildiler. Hastaların komplikasyon oranlarına bakıldığında nüks gelişimi 2 hastada (%0.5), hematom gelişimi 6 hastada (%1.4) , enfeksiyon gelişimi 11 hastada (%2.5) ve uzun süreli kasık ağrısı 4 hastada (% 0.9) ortaya çıktı. Visual anolog skala ile hastalara ilk 24 saatte yapılan değerlendirmelerde VAS skoru 405 hastada (%92.3) 1, 32 hastada (% 32) 2, 2 hastada (% 0.5) 3 olarak hesaplandı. Hastaların 3'ü (%0.7) postoperatif 0.günde, 383'ü (%87.2) postoperatif 1. günde, 43'ü (%9.8) postoperatif 2. günde, 9'u (%2.1) postope-

Tablo 1. Hastaların Genel Karakteristikleri

Yaş (yıl)	47.98 ± 18.07
Cins (K/E)	54/385
Taraf (sağ/ sol)	256/183
VKİ (kg/ boy 2)	26.14 ±2.74
Herni tipi	
Gilbert sınıflaması	
Tip I	25
Tip II	128
Tip III	181
Tip IV	73
Tip V	4
Tip VI	28

Tablo 2. Ameliyat Özellikleri ve Sonuçları

Anestezi tipi	
Genel anestezi	135 (% 30.8)
Lokal Anestezi	147 (% 33.5)
Spinal Anestezi	157 (% 35.8)
Ameliyat süresi (dakika)	35.07 ± 4.00
Hastanede kalma süresi (gün)	1.13 ± 0.43
V A S	1.07 ± 0.28
Normal aktiviteye dönme (gün)	22.64 ± 2.56
Komplikasyonlar	
Nüks	2 (% 0.5)
Hematom	6 (% 1.4)
Uzun süren ağrı	4 (% 0.9)
Enfeksiyon	11 (%2.5)

ratif 3. günde, 1'i de (%0.2) postoperatif 4. günde taburcu edildiler. Normal aktivitelerine dönme süreleri de şöyle gelişti: 145 hasta (%33) 20. günde, 60 hasta (%13.7) 21. günde, 34 hasta (% 7.7) 22. günde, 46 hasta (%10.5) 23. günde, 20 hasta (% 4.6) 24. günde, 31 hasta (%7.1) 25. günde, 63 hasta (%14.4) 26. günde, 40 hasta da (% 9.1) 27. günde normal aktivitelerine kavuşabilmişlerdir. (Tablo 2)

Tartışma

Biz bu çalışma için hastalara ameliyattan hemen önce hastanın kimlik ve kişisel bilgilerini, ameliyatta, fıtığın ve onarımın özelliklerini, ameliyat sonrası dönemde birinci hafta, birinci ay, birinci yıl ve takip eden her yıl şeklinde takibimizi gerçekleştirdik. Plug ile ilişkili risklerden olan plug büzüşmesi ve migrasyonu na [2,3] bizim serimizde hiç rastlanılmadı. Laparoskopik inguinal herni onarımı ile konvansiyonel herni onarımını karşılaştıran son bir meta analizde benzer nüks oranları, postoperatif ağrı ve rehabilitasyon olduğu gösterilmiştir. Ancak buna rağmen konvansiyonel tekniklerin daha ekonomik, daha basit uygulanabilirlik olduğu da ortaya konmuştur.[4] Bizim deneyimimiz de plug-mesh onarımının güvenli, basit ve kolay uygulabilir olduğunu desteklemektedir. Rutkow-Robbins plug-patch herni onarımlarında yayınladıkları geniş seride 1011 hastalık uzun dönem deneyimlerinde; (ortalama 1.7 yıl) nüks oranlarını % 0.2 olarak bildirmişlerdir[8]. Her ne kadar ameliyat süresini 20 dk bildirmişlerse de bizim serimizde bu 35 dakika olarak gerçekleşmiştir.Yine bu ameliyatla ilgili iki farklı merkezin bildirdiği ortalama ameliyat süresi yaklaşık olarak 50 dk dır[5,6]. Lichtenstein ameliyatı birçok cerrah tarafından uzun bir süredir uygulanan bir prosedürdür.[7] Ancak plug-mesh onarımı kolay yerleştirilmesi ve kısa ameliyat süresi dikkat çekicidir. Bu yüzden de bir çok cerrah bu ameliyatı da uygular hale gelmiştir[8]. Peissier ve Blum[13] bu ameliyatla ilgili işe ve aktiviteye dönüşü 3.6-15.2 gün olarak, literatürdeki diğer 3 çalışma ise 2-4 hafta olarak bildirmişlerdir[5,6,9]. Bizim çalışmamızda ise Ortalama 1–2 haftada normal aktivitelerine, 22 günde de işlerine geri dönmüşlerdir. Kasık fıtığı onarımlarının en önemli iki sorunu, nüks ve enfeksiyondur. Lichtenstein gerginliksiz kasık fıtığı onarım serisinde nüks oranı %1'in altındadır[10]. Bizim nüks oranımız da % 0.5 olarak gerçekleşti. Mori ve arkadaşlarının [11] yayımladığı 244 vakalık mesh-plug onarımı yapılan bir seride bildirdiği indirekt hernilerde % 0, direk hernilerde % 4.5 nüks oranları bizim serimizde görülmedi ancak bizim serimizde de nüks eden 2 vaka da direk herni idi. Enfeksiyon oranları ise özellikle ayaktan cerrahi ünitelerinde %1'in altındayken,[10] hastanelerde % 5'in üzerine çıkmaktadır. Bizim uygulamamızda hastalar ameliyatla ilgili tetkikleri bittikten sonra ameliyat günü hastaneye gelip hastaneye yatmadan ameliyat alındılar ve ameliyat sonrası ortalama 1.1 günde taburcu oldular ve enfeksiyon oranı % 2.5 olarak gerçekleşti. Hepsi oral antibiyotik tedavisi ile iyileşti, hiçbirine drenaj gerekmedi. Ortalama 1–2 haftada normal aktivitelerine, 22 günde de işlerine geri döndüler. İnguinal herni onarımı sonrası kronik ağrı gelişimi %37 hastada problem olarak ortaya çıkmaktadır.[12] Bizim çalışmamızda ise uzun süren ağrı 4 hastada (% 0.9) oranında gerçekleşti. Bizim çalışmamızda bu kadar düşük olmasının nedeni hastaların VAS'daki soruları tam olarak anlamamalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Sonuç

Bizim deneyimimiz, mesh-plug onarımının primer inguinal herni onarımında güvenli, efektif düşük nüks ve komplikasyon oranlarıyla mükemmel bir kasık fıtığı onarın tekniği, olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Ameliyat süresini azaltmış, minimal komplikasyon gerçekleşmiş ve nüks oranı da düşük olarak gerçekleşmiştir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Yew MK, Steınberg D. Single surgeon experience with bilayer polypropylene mesh repair of inguinal hernia. ANZ J Surg 2004;(74):343-5.
2. Amid PK, Lichtenstein JL. Long-term resılt and current status of the open tension-free technique. Hernia 1998;(2):89-94.
3. Cristaldi M, Pisacreta M, Elli M, et al. Femoro-popliteal by-pass occlusion following mesh plug for prevascular femoral hernia repair. Hernia 1997;(2):1-5.
4. Voyles CR, Hamilton BJ, Johnson WD, Kano N. Meta-analysis of laparoscopic inguinal hernia trials favours open hernia repair with preperitoneal mesh prosthesis. Am J Surg 2002;(184):6-10.
5. Palot JP. Avisse C, Cailliez-Tomasi JP, Greffier D, Flament JB. The mesh plug repair of groin hernias: a three years experience. Hernia 1998;(3)1-4.
6. Kruss C, Metzger J, Kocher T, Flue MV, Harder F. Open mesh and plug hernioplasty: experince in a teaching hospital. Hernia 1998;(2)30.
7. Amid PK, Shulman AG, Lichtensein IL, Hakakha A. The goals of modern hernia surgery: how to achieve them: Open or laporoscopic repair? Problems in General Surgery. London: Lipincot; 1995.p.165-71.
8. Rutkow IM, Robbins AW. Tension-free inguinal herniorrhaphy: a preliminary report on the "mesh plug" technique. Surgery 1993;(114):3-8.
9. Zieren J, Zieren HU, Jacobi CA, Wenger FA, Muller JM. Prospective randomised study comparing laparoscopic and open tension-free inguinal hernia repair with Shouldice's operation. Am J Surg 1998;(175):330-3.
10. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of the open "tension free" hernioplasti. Am J Surg 1993;(165):369-71.
11. Mori T, Souda S, Nezu R, Yoshikawa Y. Results of performing mesh plug repair for groin hernias. Surg Today 2001;31(2):129-32.
12. Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. Ann Surg 2001;233(1):1-7.
13. Pelissier EP, Blum D. The plug method of inguinal hernia: prospective evaluation of post-operative pain and disability. Hernia 1997;1(4):185-9.