



İNGUİNAL HERNİLERDE BASSİNİ ONARIMI İLE POLİPROPİLEN YAMA ONARIMININ KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

COMPARISON OF BASSINI REPAIR AND POLYPROPYLENE MESH REPAIR FOR INGUINAL HERNIA : A RETROSPECTIVE STUDY

Mehmet YILDIRIM

Alper BOZ

Alper F POLAT

Nazif ERKAN

SSK İzmir Eğitim Hastanesi 2. Genel Cerrahi Kliniği Bozyaka İZMİR

Anahtar Sözcükler : İnguinal herni, Bassini ,gerilimsiz onarım

Key Words : Inguinal hernia, Bassini ,tension-free repair

*Ulusal Cerrahi Kongresi 2004 - Antalya'da bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı kasık fıtığı sağaltımında Bassini onarımı ve polipropilen (prolen) yama ile yapılan gerginliksiz onarımın komplikasyon ve nükslerini karşılaştırmaktır.

Hastalar-Yöntem: 1990 - 2004 yılları arasında inguinal herni tanısı alan 969 hastanın 771'ne Bassini onarımı ve 198 'ne yama ile onarım yapıldı. İki grup yaş, cins, Nyhus sınıflamasına göre herni tipi, ameliyat süresi, hastanede yatış süresi, ameliyat sonu ağrı, yara komplikasyonları ve nüksleri bakımından karşılaştırıldı.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 52.8 (17-70), kadın - erkek oranı 222 / 747 dir. Nyhus sınıflamasına göre 94 (59.7) olgu tiplII, 875 (%90.3) olgu Tip III idi. Ortalama ameliyat süresi Bassini grubunda daha uzun bulundu. Ameliyat sonu hastanede kalış süresi yama grubunda, Bassini grubundan farklı bulunmadı. Olguların %95'i ameliyattan 48 saat sonra taburcu edildi. Komplikasyonlar 92 (%9.4) olguda görüldü ve sıklıkla seroma, skrotal ödem ve yara enfeksiyonu idi. Komplikasyonlar Bassini onarımında yama ile onarımdan daha fazla idi. Komplikasyonlu grupta, Bassini onarımı yapılanlarda hastanede kalış süresi 6±1 gün iken yama grubunda ise 6.5±1 gündü. Fıtık nüksü, Bassini onarımı yapılan 18 (%2.3) olgu ve yama onarımı yapılan 2 (%1) olguda görüldü.

Sonuç: Yama onarımı kısa ameliyat süresi ve düşük nüks oranı, hastanede kalış süresinin Bassini onarımı ile karşılaştırıldığında benzer olması nedeniyle fıtık onarımında uygun ameliyat tipidir.

SUMMARY

Purpose:The purpose of this study was to compare the complications and recurrences rates of the Bassini repair with the tension-free polypropylene (prolen) mesh repair for the treatment of inguinal hernias.

Patients - methods:In the period of 1990-2004,969 patients underwent Bassini repair (n=771) and mesh repair (n=198).The two groups hernia were comparable regarding age, sex, type of hernia (Nyhus), operation time, postoperative stay, wound complications and recurrence after surgery.

Resuts:The mean age was 52.8, (17-70) and female to male ratio 222 to 747 in patients.There were 94, (9.7%)Type II, 875, (90.3%)Type III hernias according to Nyhus classification. Mean operation time was longer for Bassini repair than mesh repair. Postoperative hospital stay was not significant longer in Bassini repair than mesh repair group.

Yazışma adresi: Mehmet YILDIRIM, SSK İzmir Eğitim Hastanesi 2. Genel cerrahi Cerrahi Kliniği Bozyaka İZMİR

Makalenin geliş tarihi : 04.10.2005; kabul tarihi : 10.02.2006

The patients were discharged from hospital within 48 hours after surgery in 95% of cases. The complications were observed in 92 (9.4%) cases and seroma, scrotal edema and wound infection were seen, frequently. In these groups the length of hospital stay was 6±1 days in the Bassini repair and 6.5±1 days in the group with mesh repair .

In our series there were differences between Bassini and tension - free mesh repair in complications. 18 patients (%2.3) in the Bassini repair group had recurrences compared with two patients (%1) in the mesh repair group.

Conclusion: The mesh repair for inguinal hernia is a useful operative procedure with short duration of operation, undifferently postoperative hospital stay and low recurrence rate than Bassini repair.

GİRİŞ

İnguinal herni cerrahisi son yıllarda önemli değişimler geçirmiştir. Değişimler, fıtık bölgesinin anatomisinin anlaşılması ve fıtık onarımının immünolojik temeli üzerine kurulmuştur. Bunun sonucunda gerginlikli Bassini onarımından Lichtenstein'in tanımladığı gerginliksiz yama ile onarıma giden bir değişim süreci başlamıştır (1).

Gerginlikli fıtık onarımı ameliyatlarının fazla sayıda olması nedeniyle bu ameliyatları, gerginliksiz ameliyatlara karşılaştıran çalışmalar yayınlanmıştır. Bassini başta olmak üzere Shouldice, Anson ve diğer onarımların, hastanede kalış süresi, postoperatif ağrı ,komplikasyonlar ve nüks açısından karşılaştırılması yapılmış olup farklı sonuçlar bildirilmiştir. Bildirilen sonuçlarda, komplikasyonlar ve nüks oranları iki tür ameliyat arasında farklılıklar göstermektedir. (2) Gerginliksiz ameliyatlar, konvansiyonel gerginlikli ameliyatlara üstün görülmektedir (3). Cerrahi kliniklerde , eğitimin parçası olarak fıtık onarımı en sık yapılan ameliyat çeşidi olmaktadır. Ayrıca fıtık nüks ettiği takdirde sağaltımı güç olmaktadır.

Bu nedenle, fıtık tanısı alan olguların komplikasyonu ve nüks olasılığı en az olan ameliyata gereksinimleri olmaktadır. Erken nüksden takviye hattı gerilimi geç nükslerde ise bağ dokusundaki bozukluk sorumlu tutulduğu için gerginliksiz ameliyat yöntemleri uygulama alanı bulmuştur. Dolayısıyla iki onarımın, kısa ve uzun süreli sonuçlarının, hastanın ameliyattaki ve ameliyat sonu konforunda, komplikasyonlarındaki ve nüks gelişimindeki oranları değerlendirilerek üstünlükleri incelenmektedir (4).

GEREÇ ve YÖNTEM

Retrospektif çalışmada iki grup ameliyat karşılaştırıldı. Tüm hastalar poliklinik kanalıyla cerrahi kliniğine yönlendirilerek Ocak 1999 ile Aralık 2003 tarihleri arasında kliniğimizde primer inguinal herni nedeniyle Bassini onarımı ile polipropilen (prolen) yama ile gerginliksiz onarım teknikleri uygulanan 1017 hastayı kapsayacak şekilde planlandı. Ancak çalışmaya kontrole gelen 969 olgu alındı. Standardizasyonu sağlamak için Nyhus sınıflaması kullanıldı (5). Olgular yaş, cins, Nyhus sınıflamasına göre fıtık tipi, ameliyat tipi ve süresi, hastanede kalış süresi, erken ve geç komplikasyonlar açısından irdelendi. Bassini onarımı Bassini'nin tarif ettiği ve Skandalakis'in anlattığı teknikle yapıldı (6).

Gerilimsiz hernioplasti ise Lichtenstein'in tanımladığı ve polipropilen (prolen) yamanın sütürlü tutturulduğu teknikle yapıldı(6). Ameliyat sonrası günlük takip yapılarak erken komplikasyonlar kaydedildi. Beşinci gün poliklinik kontrolüne çağrıldı. Poliklinik bakısında yakınmaları olanlar tekrar çağrılırken diğer olgulardan yakınmaları olanların altı ay arayla kontrole gelmesi istendi.

BULGULAR

Kasık fıtığı nedeniyle ameliyat edilen 969 olgunun 771'ine Bassini onarımı yapılmış olup, yaş ortalaması 52.8 (17-70) olup kadın-erkek oranı 222'e 747 dir (%22.9 e % 77.1). Prolen yama ile onarım yapılan 198 hastanın ise yaş ortalaması 49.4 (19-73), kadın-erkek oranı 8'e 190 (%4 e %96) dir. Kontrol için çağrılan hastaların Bassini onarımı uygulananlardan 591(%76.7), prolene yama uygulananlardan ise, 131(%66.2)'i kontrole gelmiştir. Kontrol fizik muayene ile yapılmış, ağrı, skrotum muayenesi, fıtık nüksü çalışmayı yapan ekip tarafından değerlendirilmiştir. Nyhus klasifikasyonuna göre 969 hastanın 94'ü (%9.7) Tip II, 362'si (%37.35) Tip IIIA, 513'ü (%52.95) Tip IIIB olarak değerlendirilmiş olup Bassini onarımı yapılan hastaların 78'i (%10.1) TipII, 298'i (%38.7) TipIIIA, 395'i (%51.2) TipIIIB'dir. Prolen yama ile onarım yapılan hastaların ise 16'sı (%8.1) TipII, 64'ü (%32.3) TipIIIA, 118'i (59.6) TipIIIB dir.

Her iki grupta en sık spinal anestezi kullanılmıştır. Bassini onarımı uygulanan 771 hastanın 51'ine (%6.6) genel, 709'una (%92) spinal, 11'ine (%1.4) lokal anestezi uygulanmıştır. Prolen yama kullanılan 198 olgunun ise 14'üne (%7.1) genel, 176'sına (%88.9) spinal, 8'ine (%8) ise lokal anestezi uygulanmıştır. Fıtık tipi ve uygulanan anestezi tipi Tablo 1 de gösterilmiştir. Ortalama ameliyat süresi genel anestezi alanlarda 62 (40-75) dakika, spinal anestezi de 40 (25-60) dakikaydı. Bassini onarımı yapılan olgularda genel, spinal ve lokal anestezi uygulananlarda ameliyat süresi 65±10,35±15,30±15 dakika iken, yama uygulanan grupta 60±15,30±15,30±5 dakika bulundu. Ameliyat sonu ağrı kesici olgularda sekiz saat arayla verilen aneljezik ilaçlarla(Novalgine amp) yapıldı. Olguların 944 (%90.7)'ü ameliyat sonu 48 saat içinde taburcu edildi.

Erken komplikasyonlar gelişmesi nedeniyle 25, (%5.8) olgunun hastanede kalış süresi 6.4,(5-8) gündü. Bassini onarımı yapılan grupta hastanede kalış süresi 6, yama grubunda ise 6.5 gündü. Bassini yapılan hastaların en az takip süresi 6 ay, en fazla takip süresi ise 54 ay olup ortalama takip süresi 26.83 aydır. Prolen yama uygulanan hastalarda ise en az takip süresi 6 ay, en fazla takip süresi 42 ay, ortalama takip süreleri ise 19.28 aydır. Erken komplikasyon toplam 92 (%9.4) olguda görülmüştür. Bassini onarımı yapılan 72 (%9.3), yama ile gerilimsiz onarım yapılan 20(%10.1) olguda erken yara

komplikasyonu olmuştur. Bassini onarımı yapılan hastaların 18'inde (%2.3) yara enfeksiyonu, 7'sinde (%0.9) hematoma, 47'sinde (%6.1) ise ödem ve seroma görülmüştür. Prolen yama uygulanan 198 hastanın 7'sinde(%3.5) yara enfeksiyonu, 2'sinde (%1) hematoma, 11'inde (%5.6) ödem ve seroma görülmüştür. Erken nüks görülmemiştir. Fıtık nüksü 20(%2)olguda görülmüştür. Bassini onarımı yapılan 18 (%2.3) olguda ortalama 18 ayda nüks görülmüş ve tekrar ameliyat edilmişlerdir. Nüks, prolens yama grubunda 2 (%1) olguda 9 ve 14. aylarda görülmüştür (Tablo2).

Tablo I. Fıtık ameliyatı uygulanan iki grubun Nyhas sınıflamasına göre fıtık tipleri ve uygulanan anestezi tipleri

AMELİYAT TİPİ	FITIK TİPİ (NYHUS)			ANESTEZİ TİPİ		
	Tip II(%)	Tip IIIA(%)	Tip IIIB(%)	Spinal(%)	Genel(%)	Lokal(%)
Bassini Onarımı	78(8)	298(37)	395(40)	709(73)	51(5)	11(1)
Yama Onarımı	16(1)	64(6)	118(12)	176(18)	14(1)	8(0.5)
Toplam	94(9)	362(43)	513(62)	885(91)	65(6)	19(1.5)

Tablo II. Fıtık ameliyatı tipi ile komplikasyon ve fıtık nüksü birlikteliği

AMELİYAT TİPİ	Yara enfeksiyonu(%)	Hematoma	Seroma	Fıtık nüksü
BASSİNİ ONARIMI	18(1.8)	7(0.7)	48(4.9)	18(18)
YAMA İLE ONARIM	7(0.7)	2(0.2)	11(1.1)	2(0.2)
TOPLAM	25(2.5)	9(0.9)	59(6)	20(18.2)

TARTIŞMA

Kasık fıtığı tedavisinde Bassini'nin kendi adını taşıyan onarımı tanımlamasından sonra yetmiş kadar yeni yöntem bildirilmiştir. Ancak, tanımlanan ameliyatların dokuyu gerginlikli olarak yaklaşması nedeniyle ağrıya yol açtığı, hastanede kalış süresinin uzamasına neden olması ve geç dönemlerinde nüks görülmesi yeni onarım arayışlarına yol açmıştır. Bu nedenle yama kullanılarak gerginliksiz ameliyatların düşünülmesinin rasyoneli olmuştur. Gerginliksiz ameliyatlarda yamanın Lichtenstein'in tanımladığı gibi fasias önüne yada Nyhus, Rives gibi uygulayıcıların yaptıkları gibi fasias arkasına konularak uygulanmıştır (7). Son yöntemin geniş diseksiyona ihtiyacı ve hematoma yol açması başlıca dezavantajları olsa da bu durum randomize çalışmalarla desteklenmemekle birlikte son yöntemin yamanın Retzius yada Bogros alanlarına konması gelecekte yapılacak prostatektomi ve lenf bezi diseksiyonlarında güçlüğe yol açabileceğinin vurgulanarak Lichtenstein yöntemi yüksek kabul oranına erişmiştir. Kasık fıtığının Nyhus sınıflamasıyla yapılan standardizasyonu incelendiğinde Tip III en sık görülüp, bunu tip II izlemektedir (8).

Bizim olgularımızda da en sık Tip IIIA ve Tip IIIB görülmekte, bunu Tip II izlemektedir. Nükslerin oluşumunun tamir yönteminden çok herni tipine bağlı olduğunu vurgulayan çalışmalarda mevcuttur(8). Bu nedenle herni onarımının, herni tipine göre yapılarak yama gibi yabancı cisim koyma alışkanlığından kaçınılması vurgulanmaktadır. Bassini ve Lichtenstein onarımları karşılaştırıldığında, metabolik çalışmalarda da yamanın yüksek yanıtıya neden olduğu, periferik kanda interferon γ ve IL-6 düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur (9,10). Ameliyat sonrası lökosit ve CRP düzeylerinin araştırılmasında iki ameliyat arasında fark saptanmamıştır (10). Sonuçta gerilimsiz tamirde, inert prostetik materyal kullanılarak inguinal kanalın arka duvarının uzun süreli desteklenmesine çalışılması kabul görmüştür. Prolen herni sistemi ile mesh plug (yama tıkaç) tekniğini karşılaştıran çalışmalarda kısa ve orta dönemli sonuçlarda nüks kaydedilmesede yama - tıkaçın daha uzun kasık ağrısına yol açtığı belirtilmektedir (11).

Konvansiyonel ameliyatlarda spinal anestezi en sık uygulanan anestezi tipi iken yama ile yapılan onarımda lokal anestezi olguların %45'inde uygulanabilmekte ve

ayaktan cerrahi işlem haline gelmektedir (3). Ancak bizim serimizde lokal anestezi Bassini ve yama uygulamalarında %1.4 e %4 olup, spinal anestezi %92'ye %88.9 ile en sık kullanılan yöntem olmuştur. Ortalama ameliyat süresi Bassini onarımında Lichtenstein onarımında daha uzun bulunmuştur (12). Bu süre Bassini'de ortalama 90 , Lichtenstein'de ise 65-75 dakikadır (13). Benzer sonuçlar bizim serimizde de mevcuttur. Ameliyat süresi Bassini onarımında, gerginliksiz onarıma göre daha uzundu. Ameliyat sonu dönemdeki ağrının az olup, erken işe dönme gerginliksiz yöntemdeki üstünlük olarak görülmektedir (8). Olguların %90'inin ilk 24 saatte taburcu edildiği ve 3-15 gün içinde işbaşı yaptığı bildirilmiştir (14). Royal Collage of Surgeon'ın rehber kitabında ise olguların %30'unun ilk gün taburcu edildiği bildirilmektedir (15). Bassini ve yama onarımının karşılaştırıldığı bir çalışmada ise ameliyat süresi açısından anlamlı bir fark bulunmazken, Bassini ameliyatı yapılan olguların hastanede daha uzun süre kalıp, ağrı kesiciye daha çok ihtiyacı olduğu bulunmuştur (16). Yama-tıkaç yönteminde ise ameliyat süresinin kısa ve ameliyat sonu ağrının daha az olduğu bildirilmiştir (17). Komplike hernilerde ise Bassini ve gerilimsiz ameliyatlarda ameliyat süresi arasında fark olmadığı bulunurken, hastanede yatış süresi uzun bulunmuştur (14).

Erken komplikasyonlar olguların %1-2'sinde görülmekte olup en sık idrar retansiyonu, hematoma, yara enfeksiyonu, skrotal ödemdir. Lokal hiperestezi olguların %4-5'inde görülebilmektedir (14). Bizim olgularımızda skrotal ödem ve yara enfeksiyonu en sık görülen komplikasyonlar olmuştur. Ameliyat tipleri arasında belirgin fark bulunmamıştır. Ancak hastaların hastanedeki kısa yatış süreleri nedeniyle komplikasyonların kaydedilmediği de göz ardı edilmemelidir (3). Bazı ülkelerde kliniklerin cerrahi performanslarının değerlendirilmesi amacıyla nüks oranları toplanmaktadır. Strangüle hernilerde ise ameliyat sonu komplikasyonlarda anlamlı fark olmayıp Bassini ve yama onarımında %11 ve %15

sıklıkta görülmektedir(12). Bassini'ye karşı gerilimsiz ameliyat uygulanmasının önemli nedenlerinden birisi de %20'lere çıkan nüks neden olan doku gerginliğidir. Karşılaştırmaz bir çalışmada Bassini tamirinden 5 yıl sonra bildirilen nüks %9.6'dır(18). Ameliyat sonrası dokuzuncu yılda nüksleri karşılaştıran çalışmada ise nüks oranı Bassini onarımında %3, Lichtenstein onarımında %4.7 olup anlamlı bir fark bulunmamıştır (12). Binin üzerinde olgu içeren iki çalışmada (8,19) Bassini onarımı yama ile onarıma göre daha fazla sayıda nüks içermekte olup,daha az olgu içeren çalışmada(14,16) da benzer sonuçlar bulunmuştur . İlk gruptaki çalışmada yazarlar herni tipinin nüks gelişiminde önemini vurgulamışlardır. Nüksüz dönem Bassini'de daha kısadır ve nüks %7.6, daha uzun sürede nüks görülen Lichtenstein onarımında ise bu oran %0.9 dur (16). Bassini yapılan olguların %2-3'ünde ortalama 26 ayda nüks görülmüştür. Bu olgulara yama ile onarımı yapılmıştır. Bassini yöntemini yama-tıkaç ile karşılaştıran bir seride ise yama-tıkaç onarımında %3.5 nüks bildirilmiş, tüm nüksler ameliyat sonu birinci yılda oluşmuş ve Bassini onarımına benzer nüks bulunmuştur (17). Yeni yayınlanan bir derlemede ise nüksü %1 olarak bildirilmiştir (20). Gözleme dayalı çalışmalar yanında, seviye 1 kanıtlı randomize çalışmalarda yama onarımının Bassini onarımına göre üstün olduğunu göstermektedir(7,21). Bizim serimizde de yama onarımında %1 nüks görülmüştür.

Bassini onarımı ve polipropilen ile yamanın karşılaştırıldığı çalışmamızda başlıca çıkarımlarımız Nyhus sınıflamasına göre Tip IIIA ve Tip IIIB'nin en sık karşılaşılan Fitik tipi olduğu,fitik onarımında spinal anestezinin daha sık kullanıldığı, lokal anestezinin istenilen sıklığa ulaşamadığıdır. Komplikasyonlar karşılaştırıldığında Bassini ile yama onarımı arasında anlamlı bir fark bulunmamışken fitik nüksü, polipropilen yama uygulamasında daha az görülmüştür. Ancak, bu fark yaklaşık %1'lik düzeydedir.

KAYNAKLAR

1. Mokete M, Earnshaw JJ. Evolution of an inguinal hernia surgery practice. Postgrad Med J. 2001;77:188-190.
2. Ferrante F, Rusconi A, Galimbari A et al. Hernia repair in the Lombardy region in 2000: preliminary results. Hernia. 2004; 8:247-251.
3. Mokete M, Earnshaw JJ. Evolution of an inguinal hernia surgery practice. Postgrad Med J.2001;77:188-190.
4. Banks SB, Cotlar AM. Classic groin hernia repair...lest we forget. Current Surgery. 2005; 62: 249 - 252.
5. Nyhus LM, Klein MS, Rogers FB. Inguinal hernia. Curr Probl Surg. 1991; 28: 418.
6. Skandalakis JE, Skandalakis PN, Skandalakis LJ. Cerrahi Anatomi ve Teknik 2.baskı,Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul,2000, 123-228.
7. Amid PK Groin hernia repair: open techniques. World J Surg. 2005; 29: 1046 - 51.

8. Rulli F, Percudani M, Muzi M, et al. From Bassini to tension-free mesh hernia repair. Review of 1409 consecutive cases. *G Chir.* 1998; 19: 285 - 289.
9. Di Vita G, Milano S, Ratti R et al. Cytokine modifications after tension-free hernioplasty or open conventional hernia repair. *Am J Surg.* 2000;181:487-491.
10. Di Vita G, Milano S, Frazzetta M et al. Tension-free repair is associated with an increase in inflammatory response markers against the mesh. *Am J Surg.* 2000;180:203-207.
11. Huang CS, Huang CC, Lien HH. Prolene hernia system compared with mesh plug technique: a prospective study of short - to mid - term outcomes in primary groin hernia repair. *Hernia.* 2005;9:167-171.
12. Papaziogas B, Lazaridis Ch, Makris J et al. Tension – free repair versus modified Bassini technique (Andrews technique) for strangulated inguinal hernia: a comparative study. *Hernia.* 2005; 9:156 - 159.
13. Farrakha M, Shyam V, Bebars GA et al. Ambulatory inguinal hernia repair with prolene hernia system (PHS). *Hernia.* 2005;10:1-5.
14. Forte A, D'Urso A, Gallinaro LS et al. Complications of inguinal hernia repair. *G Chir.* 2002; 23: 88 - 92.
15. Wellwood J, Sculpe MJ, Stoker D, Randomised controlled trial of laparoscopic versus open mesh repair for inguinal hernia: outcome and cost. *BMJ.* 1998; 317: 103 - 110.
16. Miyazaki K, Nakamura F, Narita Y et al. Comparison of Bassini repair and mesh - plug repair for primary inguinal hernia: a retrospective study. *Surg Today.* 2001; 31: 610 - 614.
17. Nishimura S, Yoshikawa K, Kawamura T et al. The mesh plug technique for adult inguinal herniation. *Int Surg.* 2000; 85: 163-166.
18. Zsolt B, Csiky M. Recurrence rate in Bassini operation after five years. *Magy Seb.* 2001;54:307 - 308.
19. Nathan JD, Pappas TN. Inguinal hernia: an old condition with new solutions. *Ann Surg* 2004; 240: 922.
20. McGreevy JM. Groin hernia and surgical truth. *Am J Surg.* 1998; 176: 301 - 304