

# Primer İnguinal Hernilerde Gerilimsiz Yöntem: Anterior Yaklaşımla Polipropilen Yama Kullanımı

## PROSPEKTİF KLİNİK ÇALIŞMA UZUN DÖNEM SONUÇLARI

### THE TENSION FREE METHOD AT TREATMENT OF PRIMARY INGUINAL HERNIA USING POLIPROPILEN MESH BY ANTERIOR APPROACH

Dr.Coskun POLAT\*, Dr.Gürsel SOYBİR\*\*, Dr.Orhan YALÇIN\*\*\*,  
Dr.Tayfun YÜCEL\*, Dr.Ferda KÖKSOY\*

(\*) Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1.Genel Cerrahi Kliniği,  
(\*\*) Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
(\*\*\*) Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

#### ÖZET

**Amaç:** Bu prospektif çalışmada, primer inguinal hernilerde gerilimsiz Lichtenstein yaklaşımıyla polipropilen yama uygulanarak gerginlik yapmayan bir hernioplasti oluşturmak ve bu yöntemin kullanımına ait uzun dönem sonuçlarını belirlemek amaçlanmıştır.

**Durum Değerlendirilmesi:** Lichtenstein yönteminin erken ve özellikle de uzun dönem sonuçlarına gereksinim vardır.

**Yöntem:** 694 hastaya ait 752 inguinal herni ameliyatının; komplikasyonları, postoperatif ağrı süresi ve ortalama 5.5 yıllık nüks oranları araştırıldı.

**Çıkarımlar:** Genel, spinal ya da lokal anestezi altında 6x11cm. boyutlarında polipropilen (Prolene \* Yama-Ethicon) yama, anterior yaklaşımla uygulanmıştır. 16(%2) hastada cilt altı ve skrotal hematoma, 23(%3) hastada yara enfeksiyonu, 12(%1.5) hastada operasyon yerinde 1 yılı aşkın parestezi ve 5(%0.6) hastada ise testis ödemi gelişmiştir. Hiçbir olgumuzda yama reddi ya da yamanın başka nedenle çıkarılması gerekmemiştir. 9(%1.2) hastada ise nüks gelişmiştir. Postoperatif 2. günden sonra analjeziğe ihtiyaç gösteren ağrılı hasta olmamıştır.

**Sonuçlar:** Anterior polipropilen yama uygulamasının pratik, postoperatif minimal ağrı ve çok düşük nüks oranları ile primer inguinal hernilerde rutin olarak ve güvenle kullanılabileceği gösterilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Inguinal herni, Lichtenstein herni, nüks

#### SUMMARY

The aim of this study is to evaluate the short and long term results of inguinal hernias in which hernioplasty was performed using polypropylene mesh by anterior approach. 752 hernia cases in 694 patients were operated between May 1988 and June 1998 and followed until December 1998, were included in this study. In routine cases, drains were not used. But 28 hernia(%3.7) when hemostasis was doubtful aspirative drains were used and these were removed on the first postoperative day. In all cases a single dose of 1 gr. IV Cefazolin has been given for prophylaxis. In 533 cases (76.8%) general anesthesia, 64 cases (9.2%) local anesthesia and in 97 cases (14%) spinal anesthesia were used. 594 of the cases (85.6%) were male and 100 of them (14.4%) were female. The youngest patient was 19 years old, the oldest was 83 years old and the average age was 39±6.3. The hernias of 482 patients (61.4%) were at the right side and the 207(26.3%) were at the left and 97(12.3%) were found bilaterally. According to Nyhus

classification, 201 cases (25.6 %) were classified as type II, 284(36.1 %) were classified as type IIIA, 301(38.3 %) were classified as type IIIB. All patients were mobilized in the first 24 hours and except for 56 (7.7 %) where complications occurred, patients were discharged on first postoperative day. The average postoperative follow-up was  $66 \pm 29$  month (minimum: 6 month-max: 127 month). During the early postoperative period, 16 cases (2.1 %) had scrotal or subcutaneous hematoma. In 23 cases (3 %) the edema of injury or infection was formed. In 9 cases (1.2 %) recurrent hernia occurred at the operation site. There was no need to take out the mesh. We did not observe recurrent hernia in cases in which complication was occurred. As a result of our study, we found that the Lichtenstein method which has low rate of complication, low need of analgesia and easy to perform and low rate of recurrence and low cost can be safely used in primary inguinal hernia (Nyhush type II, IIIA, IIIB) in which the internal ring was enlarged or/and the continuation of the posterior wall was interrupted.

**Keywords:** Inguinal hernia, Lichtenstein hernioplasty, recurrence

Halen inguinal herni onarımında kullanılan tekniklerde; ameliyat şekli, hastanın kilosu, yaşı ve takip süresine bağlı olarak %0-10 arasında değişen nüks oranları bildirilmektedir (1,2). Bu durum cerrahları her zaman yeni teknikler aramaya itmiştir.

Günümüzde inguinal herni cerrahisinde artık sıfır nüks hedeflenmektedir. Fıtık onarımı kasık kanalının arka duvarındaki defektif yapının onarılması ya da güçlendirilmesi esasına dayanmaktadır. Operasyon yöntemlerinin başarısızlıklarında; sütür hattı gerilimi ve dokuların gerçek anatomik durumlarına getirilmemiş olmaması ana faktör olarak gösterilmektedir (3,4,5). Bu iki faktörün olumsuzluklarından kaçınmak için prostetik yama uygulanmasına başlanmıştır. Bu amaçla rektus fasciası, liyofilize dura, poliglactin yama, polidiaksanon yama, polyamid yama, tantalyum yama, polipropilen yama gibi maddelerle birçok araştırmalar yapılmıştır (3).

Lichtenstein tarafından 1987 yılında primer inguinal hernilerde polipropilen yama uygulamasına ilişkin ilk sonuçlar yayınlanmıştır. Inguinal hernilerde polipropilen yama kullanımının uzun dönem sonuçlarını değerlendirmek için bu prospektif çalışma planlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Mayıs 1988'den Haziran 1998 arasında kliniğimizde opere edilen 752 hastadaki 849 primer inguinal herniye Lichtenstein yöntemi ile polipropilen yama uygulanmıştır. Çalışma sonunda Haziran 1999'a kadar takipleri yapılabilen 694 olguda 786 inguinal herni olgusu incelenmiştir. Değişik nedenlerle takipleri yapılamayan 58 hastadaki 63 (% 7.4) herni çalışma kapsamı dışında kalmıştır. Nyhus sınıflamasına göre Tip II,

Tip III A ve Tip III B inguinal herni olguları çalışma kapsamına alınmıştır ( Tablo 1).

Yama kullanımına bağlı oluşabilecek psikolojik rahatsızlıkları engellemek için tüm hastalar preoperatif dönemde bilgilendirilmiştir. Hastaların erken dönem komplikasyonları kaydedilmiştir. Geç dönemde ise 15.gün, 1 ay, 3.ay, 6.ay, 1.yıl ve daha sonra ise yılda bir klinik kontrolleri yapılmıştır.

## Tekniğin Uygulanışı

Her hastaya 6x11cm boyutlarındaki poli-propilen (Prolene® Mesh-Ethicon®) yama kullanılmıştır. Herni kesesi klasik teknikle preparasyon sonrası, iç halka hızasından ligatüre edilmiş ve kesenin fazlası eksize edilmiştir. Transvers fasciadaki arka duvar defekti ortaya konulduktan sonra polipropilen yama uygulanmıştır. Büyük direkt herni varlığında ise absorbl bir sütür materyali ile inversiyon yapıldıktan sonra yama uygulanmıştır. Yama literatürde tarif edildiği üzere devamlı polipropilen sütür materyali kullanılarak üstte M.Obl. Abd. Internusun aponevrozuna veya kendisine, lateralde ileopubik traktusa, medialde rektus kılıfına, alta ise ligamentum inguinaleye tesbit edilmiştir (4,5,7,8). Rutin olarak dren kullanılmamış sadece hemostaz açısından kuşku 28 hernide (%3.7) aspiratif dren uygulanmış ve bunlar postoperatif 1. günde alınmıştır.

İlave major bir hastalığı nedeniyle uzun süre antibiyotik kullanımı gereken olgular dışındaki tüm olgulara prevantif tek doz 1 Gm. Cefazolin sodyum kullanılmıştır. Hastaların tercihi ve major ek hastalık gözönünde tutularak 533 olguda (%76.8) genel, 64 olguda (% 9.2) spinal, 97 olguda (% 14) ise lokal anestezi uygulanmıştır.

**BULGULAR**

652 olgu erkek (%86.7), 100 olgu (%13.3) kadın idi. En genç hastamız 19 ve en yaşlı hastamız 83 yaşında, 44 hasta (%5.8) 70 yaşın üzerinde olup median yaş  $39 \pm 6.3$  dir. 752 olgudaki inguinal fıtığın 482'si (%61.4) sağda, 207'si (%26.3) solda ve 97'si (%12.3) bilateral olarak saptanmıştır. Çift taraflı inguinal hernilerin hepsi eş zamanlı olarak ameliyat edilmiştir. Olguların Nyhus sınıflamasında 201'i (%25.6) Tip II, 284'ü (%36.1) Tip III A ve 301'i (%38.3) Tip III B olarak değerlendirilmiştir. Bütün hastalarımız ilk 24 saat içerisinde mobilize edilmiştir. Komplikasyon gelişen 56 (%7.4) olgu hariç bütün hastalar postoperatuar 1.gün taburcu edilmiştir. Hastalarımızın ortalama hastanede kalış süresi  $1.1 \pm 0.1$  gündür. Hiçbir olgumuzda operatif mortalite gelişmemiştir. Komplikasyon gelişmeyen bütün hastalara ameliyattan ortalama 1 hafta sonra normal işlevlerini yapabilecekleri, 6 hafta sonra ise ağır egzersiz ve faaliyetlere başlayabilecekleri söylenmiştir. Postoperatif dönemde ortalama izleme süresi  $66 \pm 29$  ay olarak belirlenmiştir (min:6 ay-max:127 ay).

Erken postoperatif dönemde 16 olguda (%2) operasyon yerinde cilt altı ve skrotal hematoma, 23 olguda (%3) yara enfeksiyonu, 5 olguda (%0.7) ise testis ödemi gelişmiştir (Tablo 2). Yara enfeksiyonu ve hematoma gelişen olgular drenaj ve/veya aspirasyon ile tedavi edilmiştir. Bu olguların hiçbirinde sinüs oluşmamıştır. Kontrol bakılarında hem hematoma hem de yara enfeksiyonu gelişen olguların hiçbirinde nüks görülmemiştir.

Bütün olgularımızda postoperatuar 2. günden sonra analjezik kullanılmamıştır. 9 (%1.2) olguda operasyon yerinde nüks gelişmiştir. Bunlardan 4'ünde 15. günde, 2'sinde 1. ayda ve 2'sinde 3. ayda ve 1'inde ise 12. ayda nüks saptanmıştır. 1. yıl sonrasında nüks belirlenmemiştir.

**TARTIŞMA**

Inguinal herniler genel cerrahi kliniklerinde en çok rastlanılan hastalıklardan birini oluşturmaktadır. Bu kadar yüksek rastlanma sıklığından dolayı tedavi yöntemleri; teknik olarak uygulanabilirliği, komplikasyonlar, nüks değerleri ile ekonomik olmaları açısından sürekli tartışılmaktadır. Inguinal herni gelişiminde predispozan faktör olarak, kollagen metabolizma bozuklukları, processus vajinalis açıklığı, karın ön duvar yapısının zayıflığı ve tekrarlayan karın içi basınç artışları sorumlu tutulmaktadır (1,5,6).

Mevcut tüm konvansiyonel tekniklerde doku normal pozisyonunda bulunmayıp belli bir gerginlik halindedir. Hay ve arkadaşlarının multisentrik bir çalışmada Shouldice tekniği için %5, diğer teknikler için %7 nüks oranları bildirilmiştir. Yine bu tekniklerin tümünde bir yılı aşkın bir postoperatif ağrı süresi de saptanabilmektedir (4).

Lichtenstein ve arkadaşları; herni tamirinde, sadece aponörotik (tendinöz) yapıların kullanılması, erişkin herni operasyonlarında mutlaka inguinal kanal arka duvarının güçlendirilmesi, sütür hattında gerginlikten kaçınılması ve özellikle geç herni oluşumundan kaçınmak için sentetik bir

**TABLO 1: NYHUS SINIFLAMASI**

<b>Tip I:</b>	İndirekt inguinal herni	İnternal inguinal ring normaldir.
<b>Tip II:</b>	İndirekt inguinal herni	İnternal ring dilate ama posterior inguinal duvarın sağlamdır. İnterior derin epigastrik damarlar yer değiştirmemiştir.
<b>Tip III:</b>	Posterior duvar defektleri	
<b>A .</b>	Direkt inguinal herni	
<b>B .</b>	İndirekt inguinal herni	İnternal ring dilate, epigastrik damarlar mediale doğru yer değiştirmiş ve beraberinde arka duvar da bozulmuştur.
<b>C .</b>	Femoral herni	
<b>Tip IV:</b>	Rekürren herni	
<b>A .</b>	Direkt	
<b>B .</b>	İndirekt	
<b>C .</b>	Femoral	
<b>D .</b>	Kombine	

TABLO 2: POLİPROPİLEN YAMA UYGULANAN HASTALARIMIZA AİT ÖZELLİKLER

POLİPROPİLEN YAMA YÖNTEMİNE AİT ÖZELLİKLER	SAYI	YÜZDE
CİNSİYET		
Erkek	594	85.6
Kadın	100	14.4
HERNİNİN YERİ		
Sağ	482	61.4
Sol	207	26.3
Bilateral	97	12.3
NYHUS SINIFLAMASI		
Tip II	201	25.6
Tip III-A	284	36.1
Tip III-B	301	38.3
ANESTEZİ		
Genel	533	76.8
Spinal	64	9.2
Lokal	97	14
OPERATİF KOMPLİKASYONLAR		
Yara yeri enfeksiyonu	23	3
Cilt altı ve/veya skrotal ödem	16	2.1
Testis ödemi	5	0.7

yama ile kalıcı destek sağlanması gerektiğini bildirmişlerdir (5,6,8,9). Dolayısıyla fıtık tamirinde gerginlik oluşturacak şekilde dokuların karşı karşıya getirilmesi yerine zayıf dokunun gerginlik oluşturmayacak şekilde sentetik yama ile desteklenmesi daha uygun olacaktır. Bu amaçla yukarıda da belirttiğimiz gibi pek çok ürün kullanılmaktadır. Bizim çalışmamızda, bu düşünceyle primer inguinal hernilerde rutin olarak polipropilen yama kullanılmıştır.

Polipropilen, prostetik bir materyal olup enfeksiyona karşı oldukça dirençli, inert, kırışıklıklara uyum gösteren, her yöne elastik, 112,5 kg/cm<sup>2</sup> kuvvet kaldırabilen bir materyaldir. Porların içini oluşturduğu fibroblastik reaksiyon ile doldurur. 4-6 hafta içinde çok güçlü ama hasta tarafından farkedilmeyen bir tabaka oluşturmaktadır (3,4,5,7,9,10).

Inguinal fıtıklarda nüksler erken (mekanik) ya da geç (metabolik) dönemde oluşabilmektedir. İlk 2 yıl içerisinde oluşan erken nükslerin primer nedeni, sütür hattındaki gerginlik olup, operasyondan yıllar sonra oluşabilen geç nükslerin ise daha çok transvers fasyanın da olaya katıldığı Ehlers-Danlos sendromu gibi bir kollagen metabolizma hastalığı sonucu oluşabileceği bildirilmiştir (5). Nüks bildiriminde yaş ve ağırlığa göre kıyaslama yapılmasının yanında; en az 5 tercihen 10 yıl

takibin gerekliliği bilinen kavramlar olmasına karşın bu üç koşulu da içeren çalışma sayısı oldukça azdır (11).

Bilindiği gibi prolen yama uygulamasından sonrada nüks oluşmaması için; yamanın tesbitinin yapılması, internal ringin yama ile daraltılması ve yamanın küçük tutulmaması gerekmektedir (5,6,8,11,12). Çalışmamızda bu prensipler aynı şekilde uygulanmış, standardizasyon için operasyonların tümünün ya bizzat yazarların kendisi tarafından ya da onların denetimindeki hekimler tarafından yapılması sağlanmıştır. Tüm hastalarımıza profilaktik olarak tek doz antibiyotik uygulanmıştır. Prolen greft kullanılması olası komplikasyonlar; enfeksiyon, hematoma, ekimoz, testis ödemi, nöroma ve yama rejeksiyonudur. En sık bildirilen komplikasyon olan enfeksiyon %0.2-3.57 arasında verilmekte olup, yamanın çıkarılmasını gerektirmemektedir (1,2,3,14). Bizim çalışma grubumuzda 23 olguda (%3) yara yeri enfeksiyonu, 16 olguda (%2.1) hematoma, 5 olguda (%0.7) testis ödemi gözlenmiştir. Hiç bir olgumuzda yama rejeksiyonu gelişmemiş ve komplikasyon nedeniyle yama çıkarmamız gerekmemiştir. Yara süpürasyonu ve hematoma gelişen tüm olgularımızda insizyona ait sütürler açılarak veya steril şartlar altında enjektör ile enfekte materyel ya da kan boşaltılmış, günlük

pansumanlar yapılmış, uygun antibiyotik ve antienflamatuar-analjezik tedaviye devam edilmiştir. Yara süpürasyonu ve hematoma gelişen olguların hiçbirinde nüks saptanmamıştır. Yine testis ödemi gelişen olgularda ise skrotal elavasyon ile antienflamatuar-analjezik uygulanmış ve bu olguların daha sonraki takip ve tedavilerinde herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Prolen yamanın kullanıldığı serilerde ortalama %0-6 nüks oranları elde edilmiştir (3,14,15). Bizim 6-127 ay arasında ortalama 66 ay takip ettiğimiz olguların sadece 9'unda (%1.2) nüks gelişmiştir. Nüks olgularının tümü, operasyondan sonraki ilk 1 yıl içerisinde saptanmıştır. 4 (%44.4) olguda internal ringin daraltılmasındaki teknik yetersizliğin, 3 (%33.3) olguda yeterli büyüklükte yama kullanılmamasının sorumlu olduğu düşünülmüştür. Nüks oluşumunun belirlendiği bu 7 olgunun 5'inde Tip IIIB ve 2'sinde de Tip IIIA herni belirlenmiştir. Yine 2 (%22.2) olguda ileri derecedeki kronik obstrüktif akciğer hastalığına bağlı akut alevlenme nedeniyle nüks geliştiği düşünülmüştür. Bu olgulardan 1'inde Tip II ve 1'inde de Tip III A herni belirlenmiştir.

%1.2'lik nüks oranımız, literatür verileri ile uyumlu olarak gerçekleşmiştir. Yine son 5 yıl içerisinde hiç nüksümüzün görülmemesi de yöntemin teknik olarak uygulanmasında sağladığımız deneyim ile açıklanabilmektedir. Herni ameliyatlarından sonra değerlendirilmesi gereken diğer bir konu da analjezik kullanımı gerektiren ağrıların süresidir. Bizim çalışma grubumuzda komplikasyon gelişen olgular dışında postoperatif 24. saatten sonra analjeziğe ihtiyaç gösteren hemen hiçbir hasta olmaması da dikkate değer bulunmuştur. Hastalarımızın ortalama hastanede kalma süresi  $1.15 \pm 0.1$  gündür.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, internal ringin genişlediği ve/veya arka duvar bütünlüğünün bozulduğu (Nyhus tip II ve III A, B) primer inguinal hernilerde; düşük erken komplikasyonlu, gerginlik yaratmadığından çok az analjezik gerektiren, oldukça kolay uygulanabilen, çok düşük (%1.2) nüks oranı gösteren Lichtenstein yönteminin güvenle kullanılabileceği anlaşılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Lichtenstein IL: *Herniorrhaphy. A personal experience with 6.321 cases.* Am J Surg 1987;153: 553-9.

2. Liem MS, Graaf YVD, Steensel CJV, Boelhouwer RU, Clevers CJ, Meijer WS, Stassen LPS, Vente JP, Weidema WF, AJP Schrijvers, Vanvroomhoven TJMV: *Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal hernia repair* The New Eng J Med 1997; 336(22):1541-7.
3. Soybir C, Aker Y, Köksoy F, Yalçın O, Köse H: *Primer İnguinal Herni tamirinde Polipropilen greft kullanımı: Erken sonuçlar.* Ulusal Cerrahi Dergisi 1992; 8(2): 118-121
4. Meakins JL, Barkun JS: *Old and new ways to repair inguinal hernias.* N Eng J Med 1997; 336(22):1596-7.
5. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM: *The Tension-free hernioplasty.* Am J Surg 1989;157:188-193.
6. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK: *The cause, prevention and treatment of recurrent groin hernia.* Surg Clin N Am. 1993;73(3):529-544.
7. Read RC: *Bilaterality and the prosthetic repair of large recurrent inguinal hernias.* Am J Surg 1979;138:788-93.
8. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL: *Critical scrutiny of the open "Tension-free" hernioplasty.* Am J Surg. 1993;165:369-371
9. Capozzi JA, Cherry JK: *Repair of inguinal hernia in the adult with prolene mesh.* Surg Gynecol Obstet 1988;167:124-8.
10. Kaufman M, Weissberg D, Bider D: *Repair of recurrent inguinal hernia with marlex mesh.* Surg Gynecol Obstet 1985;160: 505-506
11. Barnes JP: *Inguinal hernia repair with routine use of marlex mesh.* Surg Gynecol Obstet 1987;165:33-37.
12. Nyhus LM, Pollak R, Bombeck CT, Donahue PE: *The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia.* Ann Surg 1988;208:733-736.
13. Wantz GE: *Giant prosthetic reinforcement of visceral sac.* Surg Gynecol Obstet 1989;169: 408-15.
14. McGillicuddy JE: *Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures.* Arch Surg 1997;133: 974-8.

## YAZIŞMA ADRESİ:

Dr.Coşkun POLAT  
Zübeyde Hanım cad. Özer Apt. No:94/7  
Kazlıçeşme, İSTANBUL