

# Inguinal Hernilerde Mesh Plug Herniorafi

Ünal ARSLAN (\*), Özlem ÖZTÜRK (\*\*), Salih TOSUN (\*\*), Fatih BÜYÜKER (\*\*\*),  
Hakan BAYSAL (\*\*\*), Haydar YALMAN (\*\*\*)

## ÖZET

*Bu çalışmada Kasım 1996-Kasım 2000 tarihleri arasında kliniğimize başvuran ve mesh plug herniorafi tekniği ile tedavi ettiğimiz 250 inguinal hernili hasta tartışılmıştır. Bu hastaların 47'si kadın, 203'ü erkek, yaş ortalaması 45 (16-93) idi. 223 hastada primer, 27 hastada sekonder inguinal herni mevcuttu. Ameliyat süresi ortalama 28 (20-32) dk. İdi. Postoperatif mobilizasyon süresi ortalama 8.2 saattir. Hastanede kalış süresi ortalama 0,8 gündü. Morbidite oranı% 7.6 idi. Mortalite gelişmedi.*

*İnguinal herni tedavisinde mesh plug herniorafi kolay uygulanabilen, özel bir eğitim gerektirmeyen, postoperatif dönemi oldukça konforlu, kısa hastanede kalış süresi ve erken işe dönüş süresi nedeni ile de ekonomik bir yöntem olup, morbidite-si düşük etkin bir yöntemdir.*

**Anahtar kelimeler:** Inguinal herni, mesh plug, herniorafi

## SUMMARY

### Mesh Plug Hernioraphy in Inguinal Hernias

*In this study, we discussed 250 inguinal hernia case, treated by mesh plug hernioraphy technique between November 1996 and November 2000. 47 cases were female and 203 were male. Mean age was 45 (16 to 93). 223 cases were primary and 27 were secondary inguinal hernia. Operation time was nearly 28 minutes (20 to 32) and postoperative mobilization time was nearly 8.2 hours. Hospital stay was nearly 0.8 day. Morbidity rate was 7.6 % and no mortality was found.*

*In inguinal hernia repair, mesh plug hernioraphy is an economic and simple technique without special surgical expertise, low morbidity, more postoperative comfort, minimum hospital stay and minimum time off work.*

**Key words:** Inguinal hernia, mesh plug, hernioraphy

Karın içindeki bir organın tamamının ya da bir kısmının karın duvarındaki bir fasya defektinden dışarı çıkmasına eksternal herni denir. Hernilerin yaklaşık dörtte üçü inguinal bölgede meydana gelmektedir. İnguinal hernilerin modern cerrahi tedavisi Bassini'nin yaptığı ameliyatla başlamış ve günümüze kadar sürekli değişmiş, aşama kaydetmiştir. Bu süreçte her ne kadar başarısızlıklar azalma göstermişse de henüz arzu edilen sonuçlara ulaşılamamıştır. Bu nedenle de, inguinal herni cerrahisinde arayışlar sürmektedir. Ayrıca, inguinal herni onarımının genel cerrahların en sık yaptığı ameliyat olduğu düşünüldüğünde, iş gücü kaybı cerrahları yeni arayışlara itmektedir (% 0.22) (11,12). İnguinal herni tedavisi sırası ve sonrasında ortaya çıkan problemlerin temel nedeninin gerginlik olduğunun anlaşılmasından sonra gözler gerginliksiz metotlara çevrilmiştir. Mesh plug herniorafi yöntemi bu yöntemlerden olup, hasta için konforlu bir postoperatif dönem ve erken işe dönüş sağladığı için ilgi uyandırmaktadır.

Biz de mesh plug tekniğinin avantajlarını tespit etmek için, primer ve sekonder inguinal hernili hastalar üzerinde bir çalışma yaptık.

## MATERYEL ve METOD

Kasım 1996-Kasım 2000 tarihleri arasında 250 inguinal hernili hasta, SSK Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi III. Cerrahi Eğitim Kliniği'nde opere edildi. Hastaların 47'si kadın, 203'ü erkekti. 27 hastada sekonder, 223 hastada ise primer inguinal herni mevcuttu. 90 hastada sağ indirekt, 43 hastada sağ direkt, 75 hastada sol indirekt ve 42 hastada ise sol direkt inguinal herni mevcuttu.

Hastaların 12'si genel, 82'si spinal, 76'sı epidural, 80'i lokal anestezi altında opere edildi. Metod; ameliyat süresi, hastanede kalış süresi, postoperatif ağrı, tam fiziksel aktiviteye dönüş ve erken nüks açısından değerlendirilmiştir. Ortalama insizyon boyu 6 (5-8) cm'di. Keskin diseksiyon elektrokoterle yapıldı. Kordon askıya alındı. Eksternal spermatik fasya, kremasterin kas liflerine paralel olarak açıldı (Kremasterik refleksi bozmamak için). İndirekt kese kord elemanlarından tamamen diseke edildi. Kesenin açılmamasına özen gösterildi. Preperitoneal yağ dokusu ortaya çıkana kadar serbestleştirildi.

rilen kese internal ringten batına iade edildi (high diseksiyon). Kese bağlanmadı ya da eksize edilmedi. İnternal ring ortaya çıkarılıp, genişliği tespit edildikten sonra, bu genişliğe uygun boyutta düz prolen meshten, koni şeklinde bir plug hazırlandı. Plug'ın koni şeklini muhafaza etmesi için bir Allis klemple tutularak koninin dar ucu önde olacak şekilde anterior krusun altına internal ringe yerleştirildi. Hastadan öksürmesi istenerek başka bir defekt olup olmadığı kontrol edildi. Plug, 3:0 vicril ile kruzlara tespit edildi. Direkt hernilerde kese boyun hizasından elektrokoterle eksize edilip, preperitoneal mesafe ortaya çıkarıldı. Hazırlanmış plug yerleştirilip, çepeçevre kenardaki sağlam transvers fasyaya dikildi. Ayrıca inguinal kanalın tabanına uygun, kordun geçebilmesi için bir açıklık oluşturulmuş (psödoring), ikinci bir düz mesh konuldu. Amaç, direkt hernilerde ileride ikinci bir indirekt herni oluşumunu önlemek, indirekt hernilerde ise inguinal kanalın tabanını güçlendirmektir. Yani, proflaktik amaçlıdır. Kordon düz mesh üzerine bırakılarak eksternal oblik aponevroz kordonun üzerine 2:0 vicril ile kapatıldı. Cilt altı, cilt uygun sutürlerle kapatıldı.

Hastalara postoperatif dönemde analjezi için im diklofenak sodyum uygulandı. Taburcu olan hastalar postoperatif 1. hafta, 2. hafta, 4. hafta, sonra 3 ayda bir kontrole çağırıldı. Analjezik ihtiyacı, komplikasyonlar, tam fiziksel aktiviteye dönüş, nüksler sorgulandı. 250 hastanın ortalama izlem süresi 26 (2-32) aydır.

## BULGULAR

Kasım 1996-Kasım 2000 tarihleri arasında opere edilen 250 inguinal hernili hasta çalışmaya dahil edildi.

**Vakaların analizi :** Sağ indirekt hernili hasta sayısı 90 (% 36), sağ direkt hernili hasta sayısı 43 (% 17.2), sol indirekt hernili hasta sayısı 75 (% 30), sol direkt hernili hasta sayısı ise 42 (% 16.8) idi. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı ise Tablo 1'de gösterilmiştir.

Operasyonlar uzman doktor gözetiminde bir asistan doktor tarafından gerçekleştirilmiştir. Ortalama operasyon süresi 28 dk (20-32), postoperatif dönemde kullanılan analjezik miktarı ortalama 1.3 ampul diklofenak sodyum, postoperatif mobilizasyon süresi ortalama 8.2 saat, hastanede yatış süresi ortalama 0.8 gün ve işe dönüş süresi ise ortalama 15.2 gün olarak tespit edildi.

**Tablo 1. Yaş gruplarına göre dağılım.**

Yaş	Sayı	%
16-25	40	16
26-35	48	19.2
36-45	50	20
46-65	75	30
66-75	15	6
76-85	13	5.2
86<	9	3.6

Postoperatif dönemde 2 hastada nüks tespit edildi ve bu 2 hastanın tekniğin ilk uygulandığı hastalar olduğu dikkati çekti. Üç hastada infeksiyon gelişti ve bu hastalarda oral antibiotik tedavisi yeterli oldu, meshin çıkarılması gerekmedi. 13 hastada postoperatif dönemde üriner retansiyon gelişti ve bu komplikasyonun spinal anestezi uygulanan hastalarda görüldüğü dikkati çekti. Bir hastada ise yara yerinde hematoma gelişti; bu hastanın preoperatif dönemde daha önce geçirmiş olduğu kardiyak operasyon nedeni ile kumadin kullandığı tespit edildi.

## TARTIŞMA

Bir asır önce Bassini'nin modern herni tamirini tanımlamasından bu yana yapılan tüm modifikasyonların ortak dezavantajı, sutür hattında gerginlik olmasıdır. Gevşetici insizyonlar, doku flap ve greftleri vb. birçok kompleks herni ameliyatı komplikasyonlarını istenilen ölçüde azaltmamıştır. Bu nedenle, polipropilen mesh ilk olarak 1958'de Usher ve ark. (10) tarafından, sutürlerle yapılan takviyeyi güçlendirmek amacı ile kullanılmıştır. Silindir şeklinde mesh kullanımı ise Lichtenstein ve Shore (9) tarafından 1974'te kullanılmaya başlanmıştır.

Gerginliksiz terimi yine Lichtenstein ve ark. tarafından 1986'da kullanıldı (8). Sutürlü düz mesh kullanılan bu seri; 1000 olgudan oluşan, 5 yıl izlem süreli, tüm fiziksel aktiviteye erken dönüşlü, 0 nüks oranlı idi. Benzer bir seri de Capozzi ve Berkenfeld tarafından (13) yayınlandı. Mesh plug tekniğindeki bir sonraki adım Gilbert tarafından tanımlandı (7). Bu, yalnızca küçük ve orta boy inguinal hernilerde uygulandı ve inguinal herninin sutürsüz tamiri adı verildi.

1993 yılında Rutkow ve Robbins, 1984-1991 yılları arasında opere ettikleri 3897 inguinal hernili hastanın analizini yapmışlardır (6). Bu makalede, kabul edilebilir nüks oranına rağmen Cooper ligamanı takviyesi metodunu terk edişlerinin nedenini şöyle açıklamışlardır: İnatçı postoperatif ağrı, günlük aktivite ve işe dönüşte gecikme ve femoral ven kompresyonu riski.

1980 yılında Shulman tarafından yayınlanan 1402 sekonder inguinal herni olgusunu içine alan 21 yıllık izlem süreli seride, % 1.6 nüks saptanmıştır (5). Oysa literatürdeki diğer yöntemlere ait nüks herni tamiri sonrası nüks oranı % 35'lere varmaktadır.

Uygun bir sentetik mesh vücut sıvıları tarafından değişime uğramamalı, kimyasal olarak inert olmalı, yabancı cisim reaksiyonu oluşturmamalı, karsinojenik-allerjenik olmamalı, mekanik gerilmelere dirençli olmalı ve sterilize edilebilmelidir (3). Monofilament polipropilen mesh şu an için bu kriterlere en uygun materyal olarak görülmektedir.

Çalışmamızda kriterler; ameliyat süresi, postoperatif ağrı, erken mobilizasyon, hastanede kalış süresi ve işe dönüş süresi idi. Operasyon süresinin kısalmasını sağlayan en önemli faktörün, tekniğin fazla diseksiyon gerektirmemesi olduğu düşünöldü. Postoperatif ağrının değerlendirilmesinde kullanılan analjezik miktarı baz olarak alındı ve ağrının azalmasında ve erken mobilizasyonda en önemli etken olarak minimal diseksiyon ve minimal sinir travması göröldü. Hastanede yatış süresinin 1 günün altında olmasında, rejyonel anestezi ile opere edilen hastaların birkaç saat içinde taburcu edilmeleri etkili oldu. Bu hastaların ağrı, gerginlik hissi, yürümede zorluk çekmedikleri gözlemlendi. Hastaların çoğu 1. haftadaki kontrollerinde normal günlük fiziksel aktivitelerine (araba kullanmak hariç) dönmüştü. 2. haftadaki kontrollerde ise tüm fiziksel aktivitelere dönüşte sakınca görölmedi.

## SONUÇ

İnguinal herni tedavisinde en iyiyi bulma arayışları hala sürmektedir. İyi bir yöntem; basit, kolay uygulanabilir, ucuz ve konforlu olmalıdır.

250 hastalık serimizde; postoperatif ağrının önemli oranda azaldığını, hastaların çok erken mobilize olup,

yine çok erken günlük aktivitelerine dönüp, tam fiziksel aktiviteye erken başladıklarını gördük. Bu da bize mesh plug tekniğinin ideale yakın sonuçlar verdiğini gösterdi.

Biz mesh plug herniorafinin, özellikle konforlu bir postoperatif dönem ve erken işe dönüş süresi ile, konvansiyonel sütürlü yöntemlere göre üstün olduğu sonucuna vardık.

## KAYNAKLAR

1. **Robbins AW, Rutkow IM:** Mesh plug hernioplasty. Surg Clin North Am 73:501-502, 1993.
2. **Usher FC, Allen JE:** Crosth wait 12 w et al Polypropylene monofilament a new biologically innert suture for closing contaminated wounds JAMA 179-180, 1962.
3. **Scales JT:** Discussion on metals and synthetic materials in relation to soft tissues;tissue eaction to synthetic materials proc roy, Soc Med 46:467, 1995.
4. **Wangenstein OHO:** Repair of recurrent and difficult hernias. Surg Gynecol Obstet 59:766-780, 1934.
5. **Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL:** The plug repair of 1402 recciest inguinal hernias. Arch Surg 125:265-267, 1990.
6. **Rutkow IM, Robbins AW:** "Tension-free" İnguinal herniorrhaphy: A Preliminary Report on the "Mesh Plug" Technique, Surgery 114:3-8, 1993.
7. **Gilbert AL:** Sutureless Repair of inguinal hernia. Am J Surg 163:331-335, 1992.
8. **Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montlor MM:** The tension free hernooplasty. Am J Surg 157:188-193, 1989.
9. **Lichtenstein IL, Shore JM:** Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. Am J Surg 128:439-443, 1974.
10. **Usher FC, Ochsner J, Tuttle LLD. Jr:** Use of marlex mesh in the repair of incisional hernias. Am Surg 24:969-972, 1958.
11. **Rutkow IM, Robbins AW:** Demographic, classificatory and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. Surg Clin North Am 73:413-429, 1993.
12. World Health İstatistics 86
13. **Capozzi JA, Berkanfled JA, Cherry IK:** Repair of inguinal hernia in the adult with prolene mesh. Surg Gynecol Obstet 167:124-126, 1989.