

Videoeskopi İnguinal Herni Deneyimlerimiz: 1993-2002 Yılları Arasındaki 547 Olgunun Retrospektif Olarak İncelenmesi

Şerafettin ÖZER*, Ahmet ÖĞÜT*, Metin GÜNEY*

ÖZET

Amaç: Gelişen teknolojiye paralel olarak minimal invaziv cerrahi son yıllarda giderek artan bir kullanım alanı bulmaktadır. Cerrahların artan deneyimi, kullanılan videoeskopi aletlerde giderek artan kullanım kolaylığı ve yüksek teknoloji videoeskopiyi bazı hastalıklarda ilk seçenek olarak cerrahlara sunmaktadır. 1993-2002 yılları arasında Kasımpaşa Deniz Hastanesinde 547 olguya videoeskopi inguinal herni onarımı ameliyatı yaptık. Bu olgularda özellikle son 100 olguluk seride komplikasyonumuz tamamen yakın olarak ortadan kalkarken, hasta memnuniyeti, cerrahi konfor gibi videoeskopinin avantajlarının yanı sıra en önemli sorunu oluşturan maliyet-yarar oranında da çok büyük bir gelişme sağladık. Videoeskopinin açık tekniğe yakın maliyetlere çekmemiz nedeniyle herni onarımında ilk seçenek olması gerektiği düşüncesindeyiz

Anahtar Kelimeler: Videoeskopi, inguinal herni onarımı, TEP, TAPP

SUMMARY

Our Experiences In Videoendoscopic Hernia Repair: Retrospective Analysis Of 547 Cases Between 1993-2002

Objective: Minimally invasive surgery gaining popularity parallel to the advancing technology. Improvements of in the skills of the high technological instruments, increasing experiences of the surgeons makes videoendoscopic surgery previous surgical treatment option. We operated 547 patients for hernia repair via videoendoscopic route between 1993-2002 in Kasımpaşa Naval Hospital. Especially on the last 100 cases we made a big improvement for lowering the cost of the videoendoscopic surgery which is the main disadvantage of this technique. Decreasing complication rates, surgical comfort for both patient and surgeon is the most important sides of this surgery depending on the increasing experience of our clinic. In our opinion videoendoscopic hernia repair must be the first treatment option with decreasing cost.

Key words: Videoendoscopy, inguinal hernia repair, TEP, TAPP

GİRİŞ

Gelişen teknolojiye paralel olarak minimal invaziv cerrahi son yıllarda giderek artan bir kullanım alanı bulmaktadır. Cerrahların artan deneyimi, kullanılan videoeskopi aletlerde giderek artan kullanım kolaylığı ve yüksek teknoloji videoeskopiyi ilk seçenek olarak cerrahlara sunmaktadır. Özellikle ilk yıllarda cerrahların videoeskopiyeye gösterdikleri çekingen tavır; bu alanda kullanıma sunulan cihazların giderek mükemmelleşmesi, hastaların minimal invaziv yöntemler hakkında daha fazla bilgi sa-

hibi olarak bu yöntemlerle opere edilmek üzere cerrahların üzerinde oluşturdukları baskı, giderek ortadan kaldırmıştır. Cerrahların videoeskopi cerrahiyi kullandıkça kendiler ve hastanın yararına olan avantajlarını keşfettikçe videoeskopi cerrahi cerrahi teknik olarak ilk tercihi oluşturmaya başlamıştır.

Cerrahinin en yaygın hastalık gruplarından olan inguinal fıtıklar da bu gelişimlere paralel olarak videoeskopi teknikle onarımda yerini almıştır. Burada karşılaşılan en önemli sorun özellikle ilk yıllarda maliyetin açık tekniğe kıyasla oldukça yüksek olmasıydı. Ancak cerrahları kendilerine has maliyet düşürmeye yönelik araştırmaları ve bu alanda çalışan firmaların da bu konuda artan hassasiyetleri videoen-

(*) Genel Cerrahi Uzmanı, Kasımpaşa Deniz Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

doskopinin herni onarımında kullanımını giderek artmıştır getirmiştir.

Bu bakış açısı altında bizde kliniğimizde 1993-2002 yılları arasında videoendoskopik yöntemle opere ettiğimiz 547 olguyu retrospektif olarak inceledik.

GEREÇ VE YÖNTEM

1993-2002 yılları arasında Kasımpaşa Deniz Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde 547 hasta Total Ekstraperitoneal Hernioplasti (TEP) yöntemi ile opere edildi. Hastaların 513 erkek, 34 kadardı (Tablo 1). Hastaların yaş grubu olarak %72.5'i 20-25 , %7.5'i de 60 yaş üzerindedir (Tablo 2).

Hastaların %63.5'inde sağ, %25.8'inde sol ve %10.6'sında da bilateral inguinal herni mevcuttu.

Tablo 1. Hastaların Kadın Erkek Oranı

KADIN	ERKEK
34	513

Tablo 2. Hastaların Yaş Grubu Dağılımı

YAŞ GRUBU	20-25 YAŞ	60 YAŞ ÜZERİ
	%72.5	%7.5

Tablo 5. Hasta Bilgi Formu

Videoendoskopik Cerrahi Protokolü

Adı Soyadı	Yaşı	Kr no.	Prot. no.
Mesleği		Tel	Adres
Şikayet ve süresi			
Tanı		Tipi	
Preoperatif özellik			
Anestezi başlangıcı, tipi	Tarih		
Operasyonda özellik			
Operasyon süresi	Anestezi süresi		
Kullanılan malzeme			
Analjezik kullanımı			
Antibiyotik kullanımı			
Komplikasyon			
PO 1. gün		Taburcu tarihi	
PO 2. gün		Özellik	
PO 45. gün			
PO 6. ay			
Daha sonraki görüşme			

tu. Toplam olguların %8'inde de rekürren inguinal herni mevcuttu (Tablo 3).

Tablo 3. Herni Tipleri ve Dağılımları

HERNİ TİPLERİ	DAĞILIMI (%)
SAG İNGUİNAL HERNİ	63.5
SOL İNGUİNAL HERNİ	25.8
BİLATERAL İNGUİNAL HERNİ	10.6
REKÜRREN HERNİ	8

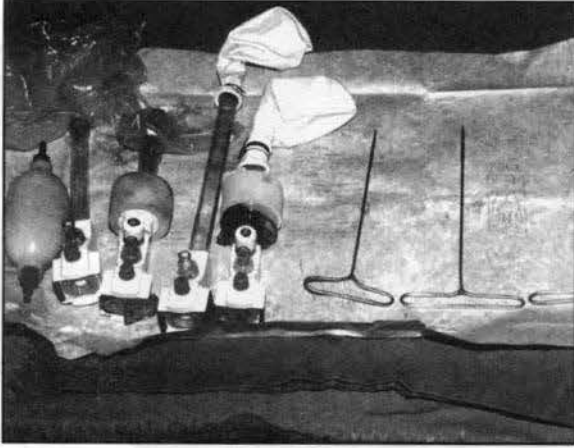
Inguinal herniler Nyhus Sınıflamasına göre; %8'i Tip I, %52.4'ü Tip II, %18'i Tip IIIa, %11.6'sı Tip IIIb, %2'si Tip IIIc ve %8'i de Tip IV inguinal herniydi (Tablo 4).

Tablo 4. Nyhus Sınıflamasına Göre Herni Sınıflaması

NYHUS SINIFLAMASINA GÖRE HERNİ TİPLERİ	DAĞILIMI (%)
Tip I	8
Tip II	52.4
Tip IIIa	18
Tip IIIb	11.6
Tip IIIc	2
Tip IV	8

Tüm hastalar operasyona standart genel anestezi protokolüne göre hazırlandı. Ameliyathaneye alınmadan önce tüm hastalara özel olarak hazırlanmış olan 'Hasta Bilgi Formu' dolduruldu (Tablo 5).

Hastalar supin pozisyonda ameliyat masasına alındı. Genel anestezi ve entubasyonu takiben inguinal herninin bulunduğu bölgeye yönelik olarak klasik yöntemlerle retroperitoneal bölge prepare edildi. Bu preparasyon esnasında maliyeti düşürmek adına daha önce kullanılmış disseksiyon balonunun yerine piyasadan satın alınan basit balonlar gerekli sterilizasyon sonrası disseksiyon balonu yerine kullanıldı (Resim-1)



Resim 1- Disseksiyonda Kullanılan Kendi Yapımı Olan Balonlar

Klasik olarak medial hatta 3 adet trokar ile videoendoskop ve 2 adet enstrüman kullanılarak ve mesh ile herniler retroperitoneal olarak onarıldı. Rektus kası arkası bölge balon konulmadan ön-

ce 5i parmak ile balon yolu ayrıştırılarak A. ve V. Hipogastrika'nın ön duvarda kalması kolaylaştırıldı. Fıtık kesesi bulunup disseke edilip kesildikten sonra ortalama 7 ± 1 cm x 12 ± 1.5 cm boyutlarındaki prolen mesh kordon ve elemanları çevreleyecek şekilde kesilerek lateral kısımdan birbirine tespit edilerek konuldu.

BULGULAR

Retroperitoneal alanın preparasyonunu takiben yapılan eksplorasyonda 2 olguda femoral herni 2 olguda da psödohermafroditizm saptadık.

Bu olguların 2'sinde primer herni operasyonuna ek olarak orşiektomi 2 olguda da sol spermatic ven ligasyonu yaptık.

TEP onarımı yaptığımız bu olguların ilk 100'ünde sadece 3 olguda, son 100 olgunun da sadece 1'inde açık onarıma geçmek zorunda kaldık. Açık onarıma geçmemizdeki endikasyonlarsa; lojun açılmaması (1 olgu), kanama (2 olgu) ki bu endikasyonlar ilk 100 olgu için geçerliken sadece bir olguda da psödohermafroditizm nedeniyle (son 100 olgu içerisinde) açık operasyona geçildi.

Tek taraflı onarım için ortalama operasyon süresi ilk 100 olgu için 57 dk (22dk-117dk) iken son 100 olguda ise 24 dk (14dk-48dk) olarak gerçekleştirildi.

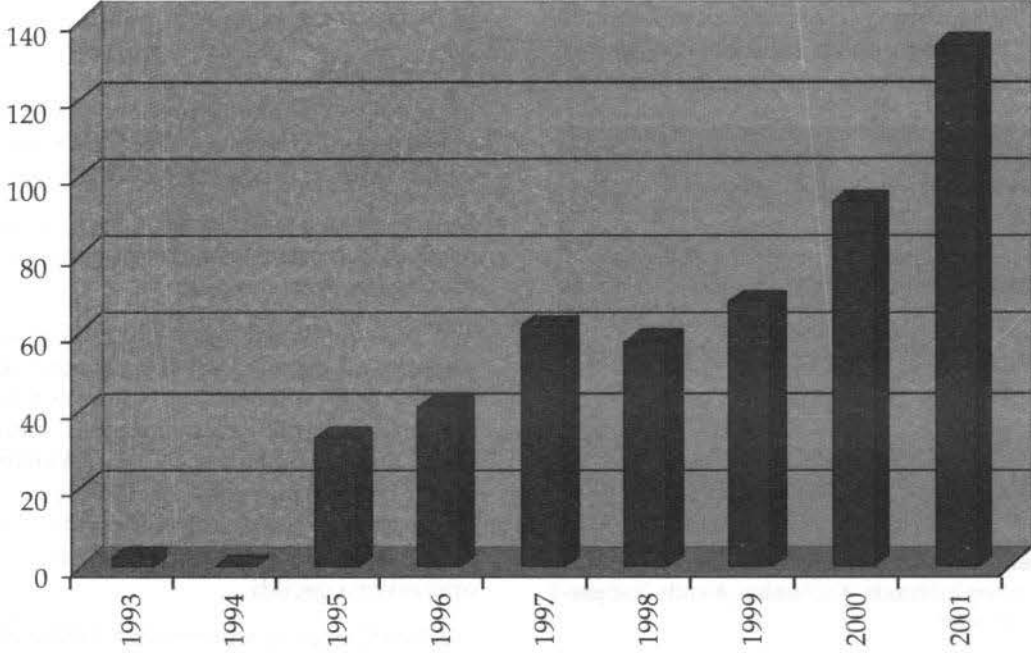
Tablo 6. Peroperatif Komplikasyonlar

Parametre	%	İlk 100	Son 100
Komplikasyon (genel)	7.69	10	5
Seroma	3.57	-	3
Üriner retansiyon	0.59	3	-
Testiküler ödem	2.16	2	2
Scrotal kolleksiyon	0.19	1	-
Giriş yeri enfeksiyonu	0.39	-	-
Nevralji	0.39	2	-
Kemik ağrısı	0.19	1	-
Mesh reaksiyonu	0.19	1	-
Nüks	0.19	-	-

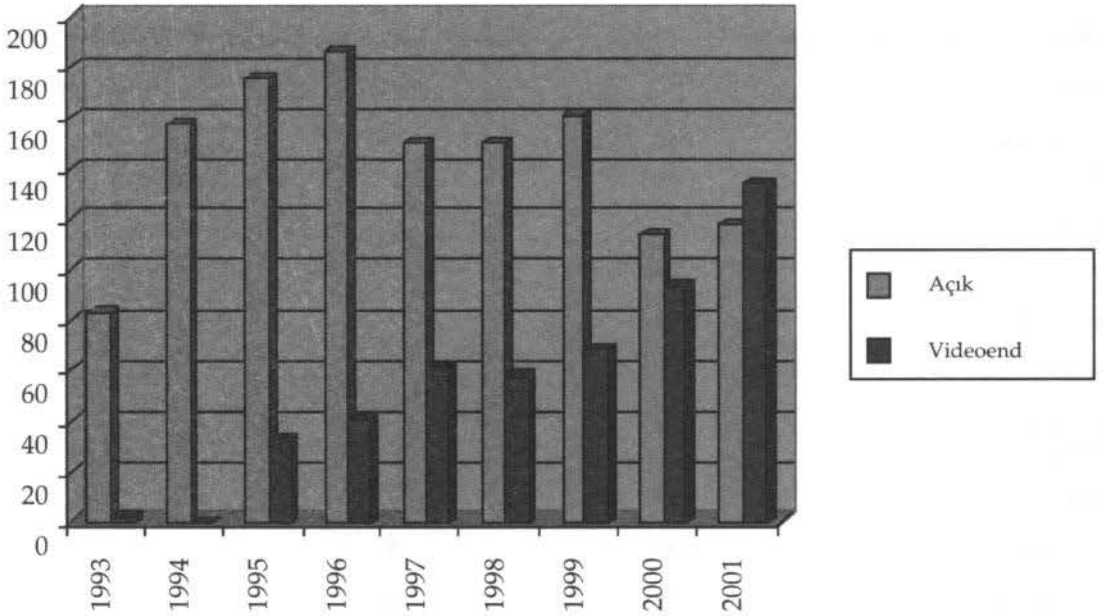
Tüm operasyonlarda oluşan komplikasyonlara (Tablo 6); Opere edilen olgularda özellikle vide-
oendoskopik herni onarımının en tartışmalı olan maliyet hesaplamasında yaptığımız çeşitli modifikasyonlarla; ilk 100 olgu için toplam ma-

liyet 462.6 \$/olgu olarak hesaplanırken son 100 olguda 76.6 \$/olgu olarak saptandı.

İrdelenen 547 olguda şunu da gördükki artan deneyim, yönetime olan inanç yıllar içerisinde



Tablo 7. Yıllara Göre TEP Oranlarımız



Tablo 8. Yıllara Göre TEP- Açık Cerrahi Oranlarımız

de uygulama alanlarının belirleyicisi olmakta, daha da büyümektedir (Tablo 7- Tablo 8).

TARTIŞMA

Genel cerrahinin özellikle rutinde en sık karşılaştığı klinik antitelerden birisi de hernilerdir. Hernilerin pek çok farklı tipleri olmakla birlikte klinik cerrahi uygulamada gerek sıklığı gerekse de videoendoskopik yöntemlerle onarım açısından inguinal herniler ayrı bir yer ve öneme sahiptir. İnguinal hernilerin tanımlanması ve tedavi modalitelerinin değişkenliği ve gelişimi neredeyse cerrahinin tarihi kadar eskidir.

Bizimse bu çalışmada özellikle irdelediğimiz inguinal hernilerin total ekstraperitoneal (TEP) olarak onarılmasının sağlayacağı avantaj ve dezavantajları irdelemektedir.

Günümüzde fitik için önerilen ve yaygın olarak kullanılan tekniklerin temel ilkelerini 1884'de Bassini tanımladığı yöntemler oluşturmaktadır. Bu temelden çıkarak günümüze dek çok çeşitli modifikasyon tanımlanmıştır (1). Shouldice, Bassini tamirinde inguinal kanal tabanında oluşabilecek gerginliği azaltan dolayısıyla da daha az ağrılı, daha düşük nüks oranlı ve daha fizyolojik olan fascia transversalis'i kendi üzerinde iki kat yaparak güçlendiren yöntemi tarif etti. Yapılan per çok araştırmalar hastanın kendi dokularının tamirde yetersiz kaldığı durumlarda bu zayıf alanları prostetik materyalle desteklemek gerektiği fikrini uyandırdı.

Prostetik materyali preperitoneal yada on-lay olarak uygulayarak gerilim yaratmayan (tension-free) bu teknik anlayışını gündeme getiren Gilbert, Lichtenstein, Rives, Stoppa gibi araştırmacılar bugünkü laparoskopik fitik onarımının temel taşlarını da koymuşlardır. Laparoskopik herni onarımı 1982 yılında Ger ile başlamıştır. Ger ilk onarımlarını transperitoneal yol ile yaparken eş zamanlı olarak Schultz transperitoneal plug ve yama tekniğini tarif etti. Ancak kısa dönemde yüksek oranda rekürrens ortaya çıkınca ek olarak anulus inguinalis profundusa yama ilave etti. Fitzgibbons, transabdominal yoldan prostetik mesh'i fitik alanına ve potansiyel fitik alanlarına peritonu açmadan periton yüzeyine on-lay tarzında (IPOM) uygulanımı tarif etti.

Popp, Cobitt ve Arregui, transabdominal yoldan preperitoneal protez yerleştirilmesine

(TAPP) öncülük ettiler. Tüm bu aşamalardan sonra ilk kez McKernan tarafından tarif edilen Total Ekstraperitoneal Onarım tekniği ile çoğu eleştiriler geride bırakılarak bugün için ideale yakın bir noktaya ulaşılmıştır (1).

Aeberhard ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli 1186 onarımlık bir seride; %1.8 oranında TEPP'e geçtiklerini belirtmekteydi. En önemli komplikasyon olarak hematom ve üriner retansiyon olarak tanımlanırken erken dönem rekürrensi %0.6 geç dönem rekürrensi de %1.6 olarak belirtmekteydiler (2). Aynı araştırmada seromanda karşılaşılan bir komplikasyon olabileceğini ve bunun da 'slit' protez yoluyla azaltılabileceğini belirtmekteydi. Bizim serimizde de seroma %3.7 oranında saptanırken üriner retansiyon %0.50 oluşurken hematom gözlemedik. Lau ve arkadaşlarının 271 olguluk serilerinde postoperatif morbiditeleri %5 olduğunu ve hastaları aynı gün taburcu ettiklerini belirtmekteydiler. Karşılaştıkları en önemli komplikasyonun ağrı ve yara yeri enfeksiyonu olduğunu belirtmekteydiler (3). Bizim serimizdeyse yara yeri enfeksiyonu %0.39 olurken biz hastalarımızı 3. gün taburcu ettik. Agresta ve arkadaşları yaptıkları çalışmada TEP'i çok başarılı bir yöntem olarak kabul ettiklerini ancak yüksek maliyetin en önemli dezavantaj olduğunu belirtmekteydiler (4). Bizim çalışmamızda da özellikle maliyette yaklaşık 1/7 oranına kadar bir düşüş sağlayabildik. Cohen ve arkadaşlarının yaklaşık 100 olguluk serisinde TEP'in TAPP'e bir üstünlüğünün olmadığını hatta TEP'in cerah açısından daha da zor olduğunu belirtmekteydi (5). Biz özellikle ilk 10 olguda teknik olarak zorlandık. Daha sonraki 50 olguda ise tekniğin pahallılığı bizi biraz ikileme bıraktıysa da özellikle son 100 olguda maliyette yarattığımız belirgin düşüş ve cerahi tekniğin çok daha iyi kavranmış olması operasyon bölgesine hakimiyetimizin tam olması cerrahi açıdan hiçbir engel bırakmadı.

Lepere ve arkadaşlarının yayınladığı 1972 olguluk serideyse Parietex mesh kullanrak TAPP ve TEP'i karşılaştırmışlar ve ağrı skoru, komplikasyon oranlarının ve rekürrens oranlarının (%1) eşit olduğunu ancak hastanede kalış ve işe dönüş süreleri açısından TEP'in belirgin üstünlüğü olduğunu belirtmişlerdir (6). Gerber ve arkadaşları TAPP'den TEP'e geçiş için en önemli gerekçelerinin peritoneal lezyon oluşmasının olabileceğini ancak yaptıkları 460 olguluk çalışma

serisinde böyle bir geçiş gerekliliğinin oluşmadığını belirtmişlerdir (7). Leibl ve arkadaşlarının çok merkezli 25 randomize ve 16 prospektif konvansiyonel teknik ve laparoskopik teknik kıyaslamalı çalışmalarında postoperatif ağrı ve sakınma süreci yönünden laparoskopi daha başarılı saptanırken komplikasyon açısından sadece iki merkezde laparoskopi yönünden rekürrens oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğunu ancak diğer merkezlerde iki yöntem arasında komplikasyon oranları açısından istatistiksel fark bulunmadığını saptamışlar (8). Sayad ve arkadaşlarının yaptığı 958 olguluk bir yayında laparoskopik onarımın bilinen tüm avantajlarından daha da önemli avantajının opere edilen taraf haricinde karşı tarafı da eksplore etme olanağı sağladığı ve bu sayede %1-2 olguda karşı tarafta da herni saptanarak onarma şansına sahip olduklarını ve bu işlemin de 2 ile 5 dk kadar ek zaman gerektirdiğini, %4 oranında komplikasyon geliştiğini ve bu komplikasyonlarının hiçbirinin asemptomatik tarafa ait olmadığını saptamışlardır. Böylelikle hem maliyet azaltılmış hem de işten uzak kalma süresi kısaltılmış olduğunu belirtmişlerdir (9). Biz de eksplorasyon esnasında 2 psödohermafrodit olgu saptadık. Kald ve arkadaşları 380 olguluk serilerinde tek taraflı ve çift taraflı hernilerin laparoskopik olarak onarımında komplikasyon, rekürrens oranı ve tam iyileşme açısından bir fark olmadığını saptamışlardır (10). Chiofalo ve arkadaşlarının yaptığı 500 serilik grupta reküen hernilerde TEP onarımında periton yaralanması ve epigastrik damarların yaralanması gibi komplikasyonlar daha sık ortaya çıkmaktayken yine de TEP'in en optimal tedavi yöntemi olduğunu belirtmekte (11). Yine Sayad ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 512 hastada onarım yapılmış tüm hastalar aynı gün taburcu edilmiş ve bunlarda en sık komplikasyon idrar retansiyonu ve skrotal kolleksiyon olmuştur ki bizim serimizde de %0.19 oranında skrotal kolleksiyon gelişmiştir (12). Frankum ve arkadaşlarının bildirdiği 779 olguluk seride en önemli 2 komplikasyon enterotomi ve sistotomi olmuştur (13). Biz bu 2 komplikasyona da kendi serimizde rastlamadık. Rattner yaptığı bir çalışmada hernisi olan 19 doktora herni onarımı kendilerine yapılacak olsa hangi yöntemi tercih edecekleri sorulmuş ve tümü de herni türü ne olursa olsun TEP onarımını tercih ettiklerini belirtmişlerdir (14). Memon yaptığı bir araştırma-

da 96 rekürren herniyi incelemiş ve konvansiyonel yöntemle onarımda %10 oranında rekürrens olduğu özellikle de açık anterior yaklaşımla onarımda bu onarımın %36'lara kadar çıkabildiğini saptamış ve bu fitıkların onarımında TEP'in kabul edilebilir rekürrens ve komplikasyon oranlarına sahip olduğunu ayrıca rekürren hernisi olup da TEP olan hastaların %95'inin yakınlıklarına bu yöntemle opere olmayı önerdiklerini saptamıştır (15). Bizim serimizde mevcut olan %8'lik rekürren onarımı olgularımızın tümü daha önceden açık yöntemle opere edilmiş ve operasyon sonrasında da herhangi bir komplikasyon görülmemiş olup bizim hastalarımızda da operasyon memnuniyeti açısından kesinlikle laparoskopik yöntemi tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Hollanda'da 780 cerraha sorgulama formu yollanmış %16'sının endoskopik yöntemi kullandığı bunların %81'inin TEP'i tercih ettiği, bunları içerisinde primer herni onarımında endoskopi tercihinin %54 rekürren hernideyse %92 olduğu saptanmıştır (16). Vo Huu Le ve arkadaşlarının 236 olguluk serisinde TEP'in çok güvenli olduğu en önemli komplikasyonun hematom olduğu ve hastaların %10'unda hiçbir semptom olmadığını saptamışlardır. %15 oranında rekürrens gelişmiş ve burada da belirleyici faktörün hematom oluşumu ve hastanın aktivitesinin olduğu ileri sürülmüştür (17). Bringman ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli çalışmada disseksiyon balonunun maliyeti artırdığı düşünülerek balon kullanılan ve kullanılmayan grup olarak hastalar iki gruba ayrılmış (toplam 322 olgu) her iki grup arasında operasyon süresi ve morbidite açısından anlamlı fark bulunamazken balonun kullanılmasının konversiyon oranını azalttığı ve özellikle de 'learning curve' açısından daha yararlı olduğunu saptamıştır (18). Moreno-Egea ve arkadaşlarının 131 olguluk TEP uygulamasında rekürren herniye kanamanın, ağrıya hematomun neden olduğunu ve kadınlar, DM'lilerde, daha önce umbilikal operasyon geçirmişler ve çift taraflı da periton rüptürü olduğu istatistiksel olarak anlamlı farkla saptanmıştır (19). Lau'nun bildirdiği 100 olguluk seride; adhezyon, geniş peritoneal defekt ve fitik kesesi içerisinde barsak anısı bulunmasenedeniyle TAPP'e geçilmiş ve postoperatif olarak en sık ; idrar retansiyonu, kasıkta asemptomatik kolleksiyon ve yara yeri akıntısı komplikasyon olarak gelişmiştir (20). Bizim ilk 100 olguluk serimizde açık yöntemle geçişimiz

de adhezyon ve kanama nedeniyle olurken son 100 olgubölümde de sadece psödohermafroditizm saptanması nedeniyle olmuştur. Postoperatif komplikasyon olarak benzer komplikasyonlar bizim serimizde de ancak çok düşük oranlarda gerçekleşmiştir (üriner retansiyon %0.59, skrotal kolleksiyon %0.19 ve yara yeri akıntısı %0.39). Bizim serimizdeki sonuçlara çok benzer bir şekilde Felix ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 1423 herni onarımı TAPP ve TEP ile yapılmış en önemli ve en sık komplikasyonlar ilk 100 olguda ortaya çıkmış ve artan deneyimle birlikte bu komplikasyonların ciddiyeti azalmış ve komplikasyon oranı %1'lere inmiştir. Ayrıca tüm bu serilerini irdelenmesinde TEP'in TAPP'e göre çok daha güvenli olduğunu saptamışlardır (21). Beattie ve arkadaşları 89 loguluk seride meshin preperitoneal bölgeye tutturulmasına gerek olmadığını ayrıca böylelikle olası komplikasyonların önüne geçilebileceğini belirtmişlerdir (22). Biz olgularımızın tümünde meshi preperitoneal bölgeye tutturduk. Bu amaçla daha ucuza mal olması amaçlı olarak basit sütürler kullandık ve bu tespitlerimiz esnasında da hiçbir komplikasyonla karşılaşmadık.

Frezza ve arkadaşları çok ilginç bir çalışma yaparak TEP'i lokal anestezi altında yaparak genel anestezi ile kıyaslamışlar. Preperitoneal bölgenin disseksiyonunun ağrısız olduğunu sadece kordun etrafındaki peritoneal katlantısının ağırlı olduğunu saptamışlar. Bu nedenle de özellikle de genel anestezinin kontrendike olduğu olgularda lokal anestezi ile de TEP'in güvenle yapılabileceğini belirtmişlerdir (23). Nishiguchi ve arkadaşları da lokal anestezi ile mesh-plug tekniği ile herni onarımının güvenle yapılabileceğini belirtmişlerdir (24). Bizim bu konuda herhangi bir çalışmamız olmadı.

Jess ve arkadaşlarının açık teknik ve TEP'i sistemik inflammatuar yanıt açısından kıyaslamışlar ve IL-6 düzeylerinin açık yöntemle anlamlı şekilde daha fazla olduğunu TNF- α düzeylerindeyse iki grup arasında anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Bu saptama da laparoskopik tekniğin daha az sistemik immün yanıt oluşturarak morbidite açısından da daha büyük avantajlar sağladığını ortaya koymaktadır (25). Uzunkoy ve arkadaşlarının bildirdiği bir çalışmada açık cerrahi teknik ile laparoskopik teknik sistemik stress yanıtı açısından değerlendirilmiş; glukoz, kortizol, CRP, MDA, CPK, albü-

min, lökosit sayımı yönünden kıyaslanmış laparoskopik grupta bu markerların düzeylerinin açık yöntemle kıyasla çok daha az yükseldiği, albümin düzeylerinde de çok az yükselme olduğu saptanmıştır. Bu da laparoskopik herni onarımına sistemik stress yanıtının çok daha az olduğunu ortaya koymuştur (26).

Ekstraperitoneal inguinal anatomisinin iyi bilmesi, 50 olgu olarak düşündüğümüz öğrenim sürecinin geçilmesi işlemi kolaylaştırmaktadır. Diğer ekstraperitoneal organlara ulaşmayı kolaylaştırmakta, videoendoskopik işlem yapabileme yeteneğini artırmaktadır. Hastalara sağladığı güven ve konfor, cerrahına sağladığı kolaylıkla zamanla ilk tercih olacağını düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Uras C, Ertem M, Alponat T A. Laparoskopik inguinal fıtık cerrahisi. Erdiz Masa Üstü Yayıncılık, 1996;5-8
- 2- Aeberhard P, Klaiber C, Meyenberg A. Prospective audit of laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a multicenter study of the Swiss Association for Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery (SALTC). Surg Endosc 1999;13(11):1115-20
- 3- Lau H, Lee F. An audit of the early outcomes of ambulatory inguinal hernia repair at a surgical day-care centre. Hong Kong Med J 2000; 6(2): 218-220
- 4- Agresta F, Mainente P, Michelet I. Laparoscopic approach to inguinal hernia pathology. Chir Ital 2000; 52(6): 669-673
- 5- Cohen RV, Alvarez G, Roll S. Transabdominal or totally extraperitoneal laparoscopic hernia repair. Surg Laparosc Endosc 1998; 8(4): 264-268
- 6- Lagoutte J, Benchetrit S, Debaert M. A multicenter comparison of transabdominal versus totally extraperitoneal laparoscopic hernia repair using PARIETEX meshes. JSLS 2000; 4(2): 147-153
- 7- Gerber S, Hammerli PA, Glatli A. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernioplasty. Evaluation of complications due to transabdominal approach. Chirurg 2000; 71(7): 824-828
- 8- Leibl BJ, Schmedt CG, Ulrich M. Laparoscopic hernia repair- the facts but no fashion. Langenbecks Arch Surg 1999; 384(3): 302-311
- 9- Sayad P, Abdo Z, Cacchione R. Incidence of incipient contralateral hernia during laparoscopic hernia repair. Surg Endosc 2000; 14(6): 543-545.
- 10- Kald A, Domeij E, Landin S. Laparoscopic hernia repair in patients with bilateral groin hernias. Eur J Surg 2000; 166(3): 210-212.

- 11- Chiofalo R, Holzinger F, Klaiber C. Laparoscopic bilateral groin hernia repair. *Chirurg* 2001; 72(12): 1485-1491.
- 12- Sayad P, Ferzli G. Laparoscopic preperitoneal repair of recurrent inguinal hernias. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999; 9(2): 127-130.
- 13- Frankum CE, Ramshaw BJ, White J. Laparoscopic repair of bilateral and recurrent hernias. *Am Surg* 1999; 65(9): 839-842.
- 14- Rattner DW. Physician's choice for their own hernia repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2000; 10(2): 75-77.
- 15- Memon MA, Feliu X, Sallent EF. Laparoscopic repair of recurrent hernias. *Surg Endosc* 1999; 13(8): 807-810.
- 16- Knook MT, Stassen LP, Bonjer HJ. Impact of randomized trials on the application of endoscopic techniques for inguinal hernia repair in The Netherlands. *Surg Endosc* 2001; 15(1): 55-58.
- 17- Vo Huu Le J, Buffler A, Rohr S. Long-term recurrence after laparoscopic surgery of inguinal hernias. *Hernia* 2001; 5(2): 88-91.
- 18- Wallon C, Anderberg B. Is a dissection balloon beneficial in totally extraperitoneal endoscopic hernioplasty (TEP)? A randomized prospective multicenter study. *Surg endosc* 2001; 15(3): 266-270.
- 19- Moreno-Egea A, Aguayo JL, Canteras M. Intraoperative and postoperative complications of totally extraperitoneal laparoscopic inguinal hernioplasty. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000; 10(1): 30-33.
- 20- Lau H, Lee F, Patil NG. Laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernioplasty: an audit of the early postoperative results of 100 consecutive repairs. *Ann Acad Med Singapore* 2000; 29(5): 640-643.
- 21- Felix EL, Harbertson N, Vartanian S. Laparoscopic hernioplasty: significant complications. *Surg Endosc* 1999; 13(4): 328-331.
- 22- Beattie GC, Kumar S, Nixon SJ. Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair: mesh fixation is unnecessary. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2000; 10(2): 71-73.
- 23- Frezza EE, Ferzli G. Local and general anesthesia in the laparoscopic preperitoneal hernia repair. *JSL* 2000; 4(3): 221-224.
- 24- Nishiguchi Y, Hirakawa K. Day surgery for adult inguinal hernia. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2000; 101(10): 722-728.
- 25- Jess P, Schultz K, Bentzen K. Systemic inflammatory responses during laparoscopic and open inguinal hernia repair: a randomized prospective study. *Eur J Surg* 2000; 166(7): 540-544.
- 26- Uzunkoy A, Çoşkun A, Akıncı OF. Systemic stress responses after laparoscopic or open hernia repair. *Eur J Surg* 2000; 166(6): 467-471.

Alındığı Tarih: 29.11.2002

Yazışma adresi: Şerafettin Özer

Genel Cerrahi Uzmanı

Kasımpaşa Deniz Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

Kasımpaşa /İstanbul

İş: 0 212 254 31 50/ 5100

Gsm: 0 532 612 96 14

E-Mail: sozer1@superonline.com
