

50 OLGUDAKİ LAPAROSKOPİK CERRAHİ KOMPLİKASYONLARIMIZ**COMPLICATIONS IN 50 UROLOGIC LAPAROSCOPIC PROCEDURES****SOYGÜR, T., BALTACI, S., YILMAZ, E., TÜRKÖLMEZ, K., ŞAFAK, M., GÖĞÜŞ, O.****ÖZET**

Kliniğimizde 1997 yılı sonuna kadar 12 laparoskopik pelvik lenf nodu diseksiyonu (LPLND), 8 unilateral ve 4 bilateral spermatik ven ligasyonu, 11 mesane boynu süspansiyonu, 2 unilateral inmemiş testiste orkiektomi, 7 benign böbrek hastalığında basit nefrektomi, 5 basit kortikal renal kist dekortikasyonu ve 1 renal pelvis taşına pyelolitotomi olmak üzere toplam 50 ürolojik laparoskopik cerrahi girişim yapılmıştır.

Altı hastada (% 12) komplikasyon meydana gelmiş, fakat mortalite görülmemiştir. Bir hastada LPLND ve diğer bir hastada laparoskopik renal kist eksizyonu girişimleri sırasında sırası ile aberran obturator ven yaralanması ve cerrahi teknik güçlükten dolayı açık cerrahiye geçilmiştir. Bir hastada LPLND sırasında ve diğer bir hastada laparoskopik mesane boynu süspansiyonu sırasında mesane perforasyonu olmuştur. Ayrıca LPLND yapılan bir hastada da cilt altı amfizemi saptanmıştır.

Elli olguluk serimizde düşük komplikasyon oranları ile birlikte hiç mortalite saptanmamıştır. Uygun hasta seçimi ve klinik deneyimin artması laparoskopik cerrahideki başarı açısından önemli noktalardır.

ABSTRACT

Complications in 50 Urologic Laparoscopic Procedures

We reviewed our series of 50 laparoscopic procedures performed until the end of the 1997. The procedures were as follows; 12 pelvic lymph node dissection (PLND), 8 unilateral and 4 bilateral spermatic vein ligatures, 5 renal cyst unroofing, 11 bladder neck suspension, 2 orchiectomy for unilateral undescended testes, 7 simple nephrectomy due to benign renal disease and 1 pyelolithotomy posterior for a renal pelvis stone.

There were total 6 complications (12 %) and no associated mortality. In two patients the programmed laparoscopic procedure had to be converted to an open surgical technique due to aberrant obturator vein accidental puncture (PLND) and technical difficulties (parapelvic renal cyst unroofing). Complications of other three patients included bladder perforations (3) and subcutaneous emphysema.

In our series we have low rate complications and there are not associated mortality. It is extremely important the learning curve and practice and correct patients selection.

ANAHTAR KELİMELER: Laparoskopi, Üroloji, Komplikasyonlar

KEY WORDS: Laparoscopy, Urology, Complications

Dergiye geliş tarihi: 15.6.1998

Yayına kabul tarihi: 17.12.1998

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İbni Sina Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı / Ankara

GİRİŞ

Laparoskopik cerrahi yaklaşımlar 1980'li yılların sonlarından başlamak üzere giderek artan biçimde ürolojik cerrahi pratiğe girmiş ve laparoskopik girişimlerin bazı endikasyonlarda açık cerrahi tekniklere göre üstünlükleri ortaya konmuştur.

Laparoskopik cerrahi sırasında insuflasyonun fizyolojik etkilerine, insuflasyon iğnesi ve trokar yerleşimindeki hatalara, cerrahi manüplasyon sırasındaki organ ve vasküler yaralanmalara bağlı olarak çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir.

Çeşitli serilerde laparoskopik cerrahiye ait minör ve major komplikasyon oranları sırası ile % 0.3 ve % 18 olarak bildirilmektedir^{1, 2, 3}.

Bu çalışmada ürolojik laparoskopik cerrahi uyguladığımız hastalarda ortaya çıkan komplikasyonlar değerlendirilmiştir.

HASTALAR VE YÖNTEM

Kliniğimizde 1997 yılına kadar 50 ürolojik laparoskopik cerrahi girişim yapılmıştır. Uygulanan laparoskopik girişimler tablo I'de özetlenmiştir.

Tablo I. Hastaların uygulanan laparoskopik girişimlere göre dağılımı

Tanı	Hasta sayısı
Pelvik lenf adenektomi	12
Varikoselektomi	12 (8 unilateral-4 bilateral)
Basit nefrektomi	7
Mesane boynu süspansiyonu	11
Renal kist dekortikasyonu	5
Orkiektomi	2
Pyelolitotomi posterior	1

Pelvik lenfadenektomi uygulanan 12 hasta da (9 prostat adeno karsinom, 3 mesane değişici epitel kanseri) transperitoneal yol kullanılmıştır. 5 hastada standart bilateral (lateralde genitofemoral sinir, medialde mesane, proksimalde iliak bifurkasyon, distalde pubik kemik-cloquet nodülü ve posteriorda obturator sinir çevresindeki nodal dokular), 7 hastada sınırlı unilateral lenfadenektomi uygulanmıştır. Prostat kanserli 2 hastada, mesane tümürlü 1 hastada lenf nodu po-

zitifliği bulundu. Prostat kanserli bu iki hastada radikal prostatektomiye geçilmedi.

Varikoselektomi yapılan 12 hastada transperitoneal yol kullanılmıştır. 8 hastaya unilateral, 4 hastaya bilateral uygulama yapılmıştır. 5 hastada ağrı, 7 hastada erkek faktörü infertilite nedeni ile endikasyon konmuştur. Tüm hastalarda klip ligasyonu yapılmış, 9 olguda spermatik arter görülp ayrılmıştır.

Hipoplazik böbrek yada atrofik böbrek tanısı alan 7 hastaya transperitoneal yol kullanılarak laparoskopik nefrektomi yapılmıştır.

Basit kortikal renal kisti olan 7 olguda ağrı nedeni ile operasyon endikasyonu konulmuş ve transperitoneal yolla laparoskopik renal kist dekortikasyonu yapılmıştır. Bu hastalarda ortalama kist çapı 4.7 cm olup daha önce aspirasyon yapılmamıştı.

Mesane boynu süspansiyonu yapılan tüm hastalarda ekstraperitoneal yol kullanılmıştır ve Burch tipi onarım yapılmıştır. Tip I-IIa stress inkontinanslı, uterin yada enterik prolapsusu bulunmayan 9 hastaya bu girişim uygulanmıştır.

Orkiektomi yapılan 2 hastada transperitoneal yol kullanılmıştır. Unilateral palpe edilemeyen testisli olgularda diagnostik amaçlı yapılan bu girişimlerde testisler lokalize edilmiş ve atrofik testis nedeni ile orkiektomi yapılmıştır.

Renal pelvis taşı olan bir hastada ise retroperitoneoskopik pyelolitotomi posterior ameliyatı yapılmış, komplikasyon gelişmemiştir.

Laparoskopik ürolojik girişim yapılan bu hastaların ortalama operasyon süreleri ve hospitalizasyon süreleri tablo II'de gösterilmiştir.

Tablo II. Hastaların ortalama operasyon ve hospitalizasyon süresi

Prosedür	Operasyon süresi (dakika)	Hospitalizasyon (gün)
Pelvik lenf adenektomi	95	2
Varikoselektomi	42 (unilateral) 64 (bilateral)	1 1
Basit nefrektomi	110	2
Mesane boynu süspansiyonu	40	2
Renal kist dekortikasyonu	65	2
Orkiektomi	45	2
Pyelolitotomi posterior	150	4

SONUÇLAR

Kliniğimizde gerçekleştirilen 50 ürolojik laparoskopik girişimin hiçbirinde mortalite saptanmamıştır. Toplam komplikasyon sayımız 6 (% 12)'dir. Uygulanan laparoskopik cerrahi girişimlere göre karşılaştığımız komplikasyonlar ve başarı oranları tablo III'de özetlenmiştir.

Tablo III. Uyguladığımız laparoskopik girişimler, başarı oranları ve komplikasyon oranları

Girişimler	Başarı oranı No / Toplam (%)	Komplikasyonlar No (%) / Tipleri
PLND	11/12 (91.6)	3 (6) Vasküler yaralanma Cilt altı amfizemi Mesane perforasyonu
Mesane boynu süspansiyonu	11/11 (100)	2 (4) Mesane perforasyonu
Renal kist dekortikasyonu	4/5 (80)	1 (2) Teknik güçlükler
Varikoselektomi	12/12 (100)	----
Nefrektomi	7/7 (100)	----
Orkiektomi	2/2 (100)	----
Pyelolitomi posterior	1/1 (100)	----
Toplam	48/50 (96)	6 (12)

Pelvik lenfadenektomi yapılan bir hastada aberran obturator ven kanaması meydana gelmiş ve açık cerrahi girişimle cerrahi onarım yapılmıştır (Kanama miktarı= 300 cc). Bir hastada mesane perforasyonu olmuş ve laparoskopik sütür ligasyonu ile onarılmıştır. Bir diğer hastada cilt altı amfizemi gelişmiş, konservatif izlem ile spon-tan rezolüsyon sağlanmıştır.

Renal kist eksizyonu yapılan bir hastada teknik güçlüklerden dolayı açık operasyona geçilmiştir.

Mesane boynu süspansiyonu yapılan 2 hastada mesane perforasyonu olmuş ve laparoskopik sütür ligasyonu ile onarılmıştır.

Varikoselektomi, nefrektomi ve orkiektomi yapılan hastalarda herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

TARTIŞMA

Laparoskopik yolla bir işlemi yapmanın amacı, hasta için aynı faydayı, operatif morbiditeyi azaltıp, iyileşme için geçen zamanı kısaltıp,

laparotomiden daha avantajlı olarak gerçekleştir-mektir^{3, 4, 8}.

Son zamanlara kadar, laparoskopi, genel cerrahlar ve jinekologlar arasında gördüğü ilgiyi ürologlar arasında bulamamıştır. Buna rağmen gelişen teknik imkanlarla bugün mevcut olan teknik ve enstrümantasyon yetersizliğinin de ortadan kalkmasıyla, belirli bir sınır dahilinde de olsa ürolojideki yerini alacaktır. Önümüzdeki yıllarda yapılması gereken açık cerrahiyle komplikasyon ve maliyet açısından karşılaştırılması yapılarak gereken tedavilerde devam edilmesi, diğerlerinde ise vazgeçilmesi olabilir^{6, 7, 8}.

Laparoskopi sırasında insuflasyonun fizyolojik etkilerine, insuflasyon iğnesi ve trokar yerleşimindeki hatalara, cerrahi manüplasyon sırasındaki organ ve vasküler yaralanmalara bağlı olarak çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkabilir^{1,2}.

İnsuflasyonla ilgili komplikasyonların büyük kısmı Verres iğnesi ile trokar yerleştirilmesi sırasında ortaya çıkabilir. İğne yada trokar doğru düzlemde değilse cilt altı amfizemi, preperitoneal insuflasyon, pnömomediasten, pnömotoraks ve pnömooperikardium gelişebilir³. Bizim serimizde Verres iğnesi yerleştirilmesi sırasında komplikasyon görülmemiş, ancak bir olguda ilk trokarın yerleştirilmesi sırasında insuflasyona bağlı olarak postoperatif dönemde cilt altı amfizemi gelişmiştir.

Vasküler yaralanmaların büyük kısmı Verres iğnesi yada trokar yerleştirilmesi sırasında ortaya çıkar. Trokara bağlı olan vasküler yaralanmalar aorta, vena kava ve iliak damarları etkileyebilir ve son derece dramatik olabilir. Diseksiyon sırasında oluşabilecek vasküler yaralanmalar nispeten daha sınırlı olanlardır.⁴ Büyük damar yaralanmaları varsa daha kanama endoskopik tekniklerle kontrol altına alınamıyorsa hastayı açmak gerekir. Serimizde LPLND yapılan bir hastada diseksiyon aberran obturator ven kanaması görülmüş ve açık cerrahiye geçilmiştir.

Organ zedelenmeleri ve perforasyonları da genellikle trokar yerleştirilmesi sırasında meydana gelir. Birinci trokardan sonra diğerleri mutlaka optik gözlem altında yerleştirilmelidir. Gastrik dilatasyon, barsak distansiyonu, özefagus entübasyonları, batın için yapışıklıklar organ zedelen-

mesi şansını artırır. Daha önce batin operasyonu geçirenlerde Verres iğnesi yapışıklık olasılığı az bir noktadan yerleştirilmeli yada mini laparotomi ile künt uçlu trokar konulması yoluna gidilmelidir. Retroperitoneal laparoskopik yaklaşımlarda major vasküler ve organ yaralanması şansı transperitoneal yaklaşımlardan çok daha azdır.⁵ Serimizde LPLND yapılan bir hastada ve mesane boynu süspansiyonu yapılan 2 hastada diseksiyon sırasında mesane perforasyonu olmuş ve perforasyon laparoskopik sütür ligasyonu ile onarılmıştır.

Postoperatif dönemde peritonit bulgularının ortaya çıkışı atlanmış bir organ yaralanmasına işaret edebilir. Gene bu dönemde özellikle trokar giriş noktalarındaki zedelenmeler gecikmiş kanama nedeni olabilir (inferior epigastrik arter).

Geç postoperatif dönemde karşılaşılan önemli bir sorun trokar giriş yerlerinde oluşabilen insizyonel hemilerdir.¹ Özellikle 10 mm'lik trokar insizyonlarında ortaya çıkan bu problemi önlemek için bu insizyonlarda fasyanın mutlaka kapatılması gerekir. Hastalarımızın geç dönem takiplerinde insizyonel hemi saptanmamıştır.

Komplikasyonları azaltmak için yukarıda bahsedilen noktalara dikkat edilmesinin yanı sıra hasta seçimini de iyi yapmak gerekir.

Laparoskopik ürolojik deneyim arttıkça komplikasyon oranı azalmaktadır. 1991 öncesinde major komplikasyonlar % 10.5, total komplikasyon oranı % 21 iken 1993 sonrasında bu oran sırasıyla % 09 ve 10.4'e inmiştir^{1,2,3,4}.

Elli vakalık serimizde laparoskopik olarak planlanıp, bu şekilde tamamlanan vaka sayısı 47 (% 85.9)'dir. Total komplikasyon oranı % 12 olarak tespit edilmiş ve mortalite görülmemiştir. Vaka sayısı ile birlikte cerrahi deneyimin artması sonucu cerrahi başarı oranları ve komplikasyonlar hakkında daha net sonuçlar elde edilebilecektir.

KAYNAKLAR

- 1- Capelouto CC, Kavoussi LR: Complications of Laparoscopic Surgery. *Urology* 42 (1): 2-12, 1993.
- 2- Parra RO, Hagood PG, Boullier JA, et al: Complications of Laparoscopic Urological Surgery: experience at St. Louis University. *J Urol* 152: 681-684, 1993.
- 3- Gill SI, Clayman RV, McDougall EM: Advances in Urological Laparoscopy. *J Urol* 154: 1275-1294, 1995.
- 4- See WA, Fisher RJ, Winfield Hn, et al: Laparoscopic Surgical Training: Effectiveness and Impact on Urological Surgical Practice Patterns. *J Urol* 149: 1054-1057, 1993.
- 5- Wolf JS Jr., Stoller ML: The Physiology of Laparoscopy: Basic principles, complications and other considerations. *J Urol* 152: 294, 1994.
- 6- Ülker V, Garibyan H, Kurth KH: Laparoskopik varikoselektomi: Cazip bir seçenek mi? *Üroloji Bülteni* (2): 105-107, 1996.
- 7- Başar H, Başar M, Yıldız M, et al: Laparoskopik Spermatik Kord Ligasyonu: Uzun Dönem İzlem Sonuçları. *Üroloji Bülteni* 8 (2): 81-83, 1997.
- 8- Winfield NH, Donovan JF, See WA, et al: Urological Laparoscopic Surgery. *J Urol* 146: 941, 1991.