

LAPAROSKOPIK RADİKAL PROSTATEKTOMİ İLE EŞ ZAMANLI LAPAROSKOPIK KASIK FITIĞI ONARIMI SIMULTANEOUS LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIOPLASTY DURING LAPAROSCOPIC RADICAL PROSTATECTOMY

Tibet ERDOĞRU, Murat UÇAR, Erdem AKKAYA, Ahmet ŞANLI, Mehmet BAYKARA
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ANTALYA

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, with the evolution in laparoscopic technology and proficiency, laparoscopic radical prostatectomy (LRP) is useful not only with its surgical outcomes but also with oncological and functional results. It is estimated that 5 to 10% of candidates for radical prostatectomy may have a detectable inguinal hernia on preoperative physical examination. Moreover, data suggested a higher incidence of inguinal hernia after open radical prostatectomy. We evaluated the role of simultaneous laparoscopic mesh prosthetic hernioplasty during LRP.

Materials and Methods: During 45 LRP procedures from November 2004 to October 2005, 15 laparoscopic mesh prosthetic hernioplasty were performed in 11 patients. We reviewed the role of simultaneous laparoscopic inguinal hernioplasty comparing it to remaining 34 patients treated by LRP without additional simultaneous surgical intervention. Age, PSA, prostate volume, pathologic stage, Gleason score and perioperative parameters (operating time, blood donation, complications) with postoperative results (duration and amount of analgesic treatment, catheterization time) as well as oncological (surgical margin status) results were analyzed.

Results: Patients were 67.3 ± 4.6 versus 60.7 ± 7.1 years old ($p: 0.007$), had 24.5 ± 5.1 versus 25.1 ± 3.3 kg/m² body mass indices ($p: 0.683$) in with and without laparoscopic hernioplasty groups, respectively. Preoperatively, the mean PSA and prostate volume were 10.2 ± 7.1 ng/ml and 40.2 ± 22.5 gs in laparoscopic hernioplasty group, 11.9 ± 9.2 ng/ml and 34.3 ± 13.4 gs in the remaining without laparoscopic hernioplasty. The mean operating time was not significantly longer in the patients who underwent simultaneous laparoscopic inguinal hernia mesh repair (237.7 ± 69.5 vs. 221.1 ± 55.3 minutes, $p: 0.478$). There was no statistical difference of mean catheter time (9.5 ± 1.9 vs. 11.9 ± 6.2 days, $p: 0.346$). The mean hospitalization was not significantly longer (4.4 ± 1.7 ve 4.7 ± 2.2 days, $p: 0.826$).

Conclusion: During LRP, inguinal hernia repair using prosthetic mesh does not have adverse effect on surgical parameters except operation time. In spite of no difference in the postoperative 24 hours, the total amount of narcotic analgesic requirements was slightly higher in simultaneous inguinal hernioplasty. Intraoperatively hernia sites should be inspected due to subclinical hernia and determined direct and/or indirect inguinal hernia should be simultaneously treated using prosthetic mesh placement in either extraperitoneal or transperitoneal approaches with no more complication and morbidity.

Key words: Laparoscopy, radical prostatectomy, inguinal hernia, hernioplasty

ÖZET

Radikal prostatektomi uygulanan hastaların yaklaşık %5-10'unda ameliyat öncesi fiziksel incelemede saptanmış kasık fıtığı (inguinal herni) varlığı söz konusudur. Bunun yanında radikal prostatektomi sonrası kasık fıtığı (KF) görülme sıklığı daha da artmaktadır. Bu çalışmada laparoskopik radikal prostatektomi (LRP) sırasında uygulanan laparoskopik prostetik yama ile kasık fıtığı onarımı sonuçlarımız değerlendirildi.

LRP uygulanan 45 hastanın 11'ine toplam 15 adet (7 tek, 4 iki taraflı) prostetik yama ile laparoskopik kasık fıtığı onarımı uygulandı. Bu çalışmada kasık fıtığı onarımı uygulanmış olan (Grup 1) ve uygulanmamış olan (Grup 2) hastaların verileri ameliyat öncesi değerleri, ameliyat parametreleri yanında ameliyat sonrası takip sonuçları ve patolojik değerlendirme verileri (pozitif cerrahi sınır varlığı gibi) karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

Sırasıyla, Grup 1 ve 2'deki hastaların yaşı 67.3 ± 4.6 ve 60.7 ± 7.1 yıl iken ($p: 0.007$) diğer parametreler vücut kitle indeksi 24.5 ± 5.1 ve 25.1 ± 3.3 kg/m², PSA 10.2 ± 7.1 ve 11.9 ± 9.2 ng/ml, Gleason skor 5.8 ± 1.3 ve 6.3 ± 1.0 , prostat volümü 40.2 ± 22.5 ve 34.3 ± 13.4 cc olup bu parametreler arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi. Benzer şekilde Grup 1 ve Grup 2 arasında ameliyat süresi (237.7 ± 69.5 ve 221.1 ± 55.3 dakika; $p: 0.478$) yaklaşık kan kaybı (545.4 ± 198.7 ve 455.7 ± 126.8 ml, $p: 0.562$), ameliyat sonrası hastanede kalış süresi (4.4 ± 1.7 ve 4.7 ± 2.2 gün, $p: 0.826$) üretral kateterizasyon süresi (9.5 ± 1.9 ve 11.9 ± 6.2 gün, $p: 0.346$) arasında anlamlı fark saptanmadı.

Dergiye Geliş Tarihi: 02.11.2005

Yayına Kabul Tarihi: 14.02.2006

LAPAROSKOPİK RADİKAL PROSTATEKTOMİ VE KASIK FITIĞI ONARIMI (Laparoscopic Radical Prostatectomy and Inguinal Hernioplasty)

LRP ile aynı seansta uygulanan laparoskopik kasık fıtığı onarımı cerrahi parametreler ve istenmeyen yan etki oranı üzerinde olumsuz etkisi olmaksızın güvenle uygulanabilir. Aynı seansta uygulanan kasık fıtığı onarımı transperitoneal ve ekstraperitoneal yaklaşımda rahatlıkla uygulanabilirken, ekstraperitoneal yaklaşımda fıtık onarım sonrası prostetik yama üzerine periton adaptasyonunun gerekli olmaması cerrahi uygulamada kolaylık sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopi, radikal prostatektomi, kasık fıtığı, hernioplasti

GİRİŞ

Laparoskopik radikal prostatektomi (LRP) lokalize prostat kanserli olgularda etkin cerrahi, onkolojik ve fonksiyonel sonuçları yanında yaşam kalitesindeki olumlu etkisi, hızlı iyileşme, kısa sürede normal yaşam aktivitelerine ve çalışmaya dönüş gibi faydaları ile yaygın olarak kullanılan bir cerrahi tedavi halini almaya başlamıştır^{1,2}. Radikal prostatektomi adayı olan hastaların yaklaşık %5-10'unda ameliyat öncesi fiziksel incelemesinde kasık fıtığı (KF) varlığı söz konusudur³. Bununla beraber, radikal retropubik prostatektomi sonrasında kasık fıtığı görülme sıklığı %12 ile %13.6 arasında değişmektedir^{4,5}. Özellikle anastomoz darlığı olan olgularda ise bu oran %30 dolaylarına kadar yükselebilmektedir⁵.

Zamanımızda kasık fıtığının cerrahi tedavisinde iki laparoskopik herni onarı tekniği iyi sonuçlarıyla uygulanmakta ve oldukça çekici bir tedavi alternatifini karşımıza çıkarmaktadır. Bunlar transabdominal preperitoneal yaklaşım sonrasında inguinal yama üzerine peritonun yeniden tespit edilmesi (TAP) ve tümüyle ekstraperitoneal (TEP) olarak uygulanan tekniktir⁶⁻⁸. Stoppa ve ark⁹ preperitoneal alanda çalışarak prostetik yamayı direnci zayıflamış transvers fasya üzerine yerleştirerek uyguladığı ekstraperitoneal tekniği tarif etmiştir. Prostetik yama, intraabdominal basınç etkisiyle yerleştirildiği alanda tutunurken, peritonun ve dolayısıyla intraperitoneal bağırsak yapılarının fıtıklaşabilme özelliğini de periton yaprağına yapışan yama kenarı ile ortadan kaldırmakta ve bu şekilde fıtık onarımını sağlamaktadır.

Pelvik cerrahi uygulamalarla eş zamanlı kasık fıtığı (KF) onarımı bazı ürolojik çalışmalarda dile getirilmiştir. Schlegel ve Walsh³ açık retropubik radikal prostatektomi sırasında preperitoneal inguinal herni onarımını bildirmiştir. Diğer yandan sınırlı sayıda araştırılarda da laparoskopik pelvik cerrahi uygulamaları esnasında uygulanan inguinal hernioplasti sonuçları açıklanmıştır^{10,11}. Bu çalışmada inguinal laparoskopik radikal prostatektomi uygulanan hastalardaki eşzamanlı gerçekleştirilen kasık fıtığı onarımı sonuçlarımız ve bu eşza-

manlı uygulamanın cerrahi parametreler üzerindeki etkileri araştırıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde 12 ay içinde LRP uygulanmış 45 hasta değerlendirilmeye alındı. Bu hastalardan LRP ile eşzamanlı olarak inguinal (tek yada iki taraflı) laparoskopik inguinal hernioplasti uygulanmış 11 hasta (Grup 1) ve geriye kalan ve LRP ile eşzamanlı başka bir cerrahi müdahale uygulanmamış 34 hasta (Grup 2) arasındaki ameliyat öncesi veriler, cerrahi parametreler ve cerrahi sonrası takip sonuçları değerlendirildi. Grup 1'de direkt ve/veya indirekt kasık fıtığı varlığı saptanmış 11 hastaya, 7'si tek taraflı, 4'ü iki taraflı olmak üzere toplam 15 adet prostetik yama kullanılarak laparoskopik KF onarımı uygulandı.

Cerrahi Teknik:

Heilbronn tekniği ile transperitoneal ve ekstraperitoneal asendan LRP önceden detaylı olarak tarif edildiği şekilde uygulandı¹². İntraabdominal 14 mmHg basınç etkisiyle umbilikal ligamentlerin ayrılması öncesinde intraperitoneal yapıların kontrolü yada Retrizus alanının diseksiyonu sırasında direkt ve/veya indirekt herni varlığı ortaya konuldu. PSA değeri >10 ng/ml ve/veya Gleason skoru >7 olan olgularda pelvik lenfadenektomi uygulandı.

Laparoskopik İnguinal Hernioplasti:

LRP ve vezikoüretal anastomoz tamamlandıktan sonra, kasık fıtığı (KF) varlığı belirlenmiş tarafta internal inguinal kanal ağzı ve Borgas alanındaki yapılar peritondan disseke edildi.

Ekstraperitoneal yaklaşım: Daha önceden tarif edildiği gibi, spermatik kordon damarları, vas deferens izole edilerek, fıtıklaşmış herni kesesinden ve periton yapraklarından ayrıldı. Bu şekilde prostetik yamanın yerleştirileceği spermatik kordon damarları, vas deferens ve ön periton kenarından oluşan üçgen alan tamamen ortaya konulmuş oldu. Absorbe olmayan polipropilen liflerden yapılmış örgülü yama yaklaşık 6x10 cm boyutlarında ekstrakorporeal olarak hazırlanarak, 10 mm'lik trokardan intrakorporeal alana taşındı. İnguinal kana-

lin internal ağzını ve/veya direkt herni defektinin olduğu alanı tamamen kapatacak nitelikte yamanın içkenarı pubik simfizinin ortasına gelecek şekilde yerleştirildi. Prostetik yamanın yerinden oynamasını önlemek amacıyla yama köşelerinden altındaki dokulara kliplerle tespit edildi. İki taraflı defekt olan olgularda benzer şekilde iki adet prostetik yama kullanıldı.

Transperitoneal yaklaşım: Transperitoneal LRP, periton ve mesane arka abdominal duvardan uzaklaştırılırken, fitik kesesinin serbestlenmesi sırasında yukarıda tanımlanan üçgen alan (spermatik kordon damarları, vas deferens ve periton) tamamen disseke edildi. Benzer şekilde prostetik yama defekt üzerine yerleştirilip, endokliplerle her bir köşesinden karın duvarına tespit edildi. Bu işlem sonrasında periton kenar yaprakları prostetik yamanın üzerini örtecek ve bağırsaklarla prostetik yamanın temasını önleyecek şekilde adapte edilerek aynı endoklip ile tespit edildi^{13,14}.

Verilerin Değerlendirilmesi:

Ameliyat öncesi hastanın yaşı (yıl), vücut kitlesi indeksi (VKİ-kg/m²), PSA değeri (ng/ml), transrektal ultrasonografide elde edilen prostat volumü (cc), Gleason skoru ve ameliyat öncesi hemoglobin değeri (gr/dl) değerlendirildi. Ameliyat süresi (Hasson insizyonu ile prostat spesimenin çıkartılmasına kadar geçen süre (dakika)), yaklaşık kan kaybı (ml), yanında istenmeyen yan etkiler değerlendirildi. Ameliyat sonrası dönemde ise, ameliyat sonrası hemoglobin değeri (gr/dl), hastanede kalış süresi, ameliyat sonrası narkotik ve non-narkotik analjezik miktarı (mg) ve süresi (gün), üretral kateterizasyon süresi değerlendirildi.

Orantısal verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılırken, rakamsal verilerde Mann-Withney U testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık p<0.05 olan değerlerde kabul edildi. Elde edilen nümerik alt ve üst sınırlar, değerler ortalama ve standart sapma şeklinde ve orantısal değerler ise yüzde değer olarak sunuldu.

BULGULAR

Laparoskopik radikal prostatektomi ile eş zamanlı uygulanan laparoskopik kasık fıtığı onarımı grubundaki 11 hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında belirlenen fitik özellikleri yaş dağılımı ile Tablo 1’de özetlenmiştir. Grup 1’de belirlenen 9 direkt, 6 indirekt kasık fıtığı olmak üzere,

toplam 15 kasık fıtığı LRP ile aynı seansta tedavi edildi.

Tablo 1. LRP uygulanan hasta sırasına göre yaş ve kasık fıtığı özelliğinin dağılımı

Hasta Sıra No	Yaş	Kasık fıtığı özelliği
2	64	Sağ (D* ve ID*)
8	67	İki taraflı (D)
10	75	İki taraflı (Sol D, Sağ ID)
16	64	Sol (D ve ID)
17	61	İki taraflı (D)
21	72	Sol (D)
30	60	Sağ (ID)
31	69	İki taraflı (D)
35	68	Sol (D ve ID)
39	70	Sağ (D)
40	71	Sol (ID)
	67.3±4.6 (60-75)	Toplam 9 D, 6 ID

D*: Direkt KF; ID*: İndirekt KF

Grup 1 ve Grup 2’deki hastaların ameliyat öncesi demografik ve laboratuvar verileri Tablo 2’de özetlendiği şekilde belirlendi. Buna göre özellikle kasık fıtığı (KF) varlığı belirlenen ve eş zamanlı tedavi edilen hastaların yaş ortalamasının diğer hastaların yaş ortalamasına göre anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edildi (67.3±4.6 vs. 60.7±7.1, p: 0.007). Ancak diğer ameliyat öncesi veriler açısından iki grup arasındaki dağılımda anlamlı farklılık saptanmadı. Buna göre Grup 1 ve Grup 2’de, sırası ile, ortalama PSA değerleri 10.2±7.1 ve 11.9±9.2 ng/ml, Gleason skoru 5.8±1.3 ve 6.3±1.0, prostat volumü 40.2±22.5 ve 34.3±13.4 olarak bulundu.

Grup 1 ve Grup 2’deki hastaların operatif parametreler ve özellikleri Tablo 3’de özetlendiği şekilde belirlendi. Buna göre LRP ile eş zamanlı laparoskopik fitik onarımı yapılan Grup 1’de bulunan 11 hasta transperitoneal yaklaşımla tedavi edilirken, Grup 2’de bulunan hastaların 29 (%83) tanesine transperitoneal yaklaşımla 6 tanesine ise (%17) ekstraperitoneal yaklaşımla tedavi uygulandı. LRP esnasında laparoskopik KF onarımı uygulanan hastalarda ortalama ameliyat süresi yaklaşık 17 dakika daha uzun olarak belirlenmesine rağmen aradaki fark anlamlı olarak tespit edilmedi (237.7±69.5 vs. 221.1±55.3, p: 0.478).

LAPAROSKOPİK RADİKAL PROSTATEKTOMİ VE KASIK FITİĞİ ONARIMI
(*Laparoscopic Radical Prostatectomy and Inguinal Hernioplasty*)

Her iki grup arasındaki ameliyat sonrasındaki takip değerleri Tablo 4’de özetlenmektedir. İki grup hastaları arasında hastanede kalış süreleri boyunca kullanılan total narkotik analjezik kullanımı açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Medyan üretral kateter kalış süresi Grup 1 ve 2’de sırasıyla 10 ve 11 gün olup, iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Benzer şekilde hastanede kalış süreleri açısından da iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı (4.4 ± 1.7 vs 4.7 ± 2.2 , p: 0.826). Spesimen volümü Grup 1’de daha düşük iken, ortalama tümör volümü bu grupta daha yüksek olarak tespit edildi (sırasıyla, p: 0.034 ve p: 0.051).

pT2 oranı Grup 1’de %54.5 iken, Grup 2’de %41.1 olarak bulundu. Grup 1’de pT2 olan hastalarda cerrahi sınır pozitifliği (CS+) gözlenmezken, pT3 evredeki sahip 5 hastanın 2’sinde (%40) cerrahi sınır pozitifliği görüldü. Grup 2’de ise pT2 belirlenen 14 hastanın 1’inde (%7), pT3 belirlenen 20 hastanın ise 10’unda (%50) cerrahi sınır pozitifliği

saptandı. Patolojik bulgular açısından da iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu.

TARTIŞMA

Ameliyat öncesinde %5-10 arasında değişen oranlarda karşılaşılan inguinal herni varlığında, radikal prostatektomi sonrası sıklığı artmakta, özellikle gelişen anastomoz darlığı olgularında bu oran %30’lara ulaşmaktadır. Radikal prostatektomi uygulanmış olan hastalarda inguinal herni insidansının artmış olması pelvik cerrahi ile birlikte inguinal herni onarımının uygun bir yaklaşım olabileceği tartışmasını da beraberinde getirmektedir^{3,5,10}. Inguinal herni onarımı ve pelvik cerrahinin kombine bir şekilde yapılabilmesini gösteren farklı tekniklerin tarif edildiği çok sayıda değerlendirme bulunmaktadır¹⁴⁻¹⁶. Özellikle retropubik radikal prostatektomideki uygulanabilirliği yanında, bu konu ile ilgili en geniş çalışma olan Teber ve ark. yaptığı çalışmada¹⁴ LRP ve laparoskopik hernioplastinin birlikte uygulanmasının avantajları ve uygulanabilirliği ortaya konulmuştur.

Tablo 2. Her iki grubun ameliyat öncesi yaş, VKİ, PSA ve biyopsi Gleason skor verileri			
	Grup 1 (n:11)	Grup 2 (n:34)	p
Yaş	67.3±4.6 (60-75)	60.7±7.1 (46-71)	0.007
VKİ (kg/m²)	24.5±5.1 (22.3-27)	25.1±3.3 (22-36.7)	0.683
PSA (ng/ml)	10.2±7.1 (4.2-26.6)	11.9±9.2 (1.8-39.2)	0.486
Gleason skor	5.8±1.3 (4-9)	6.3±1.0 (4-9)	0.121
Prostat volümü (cc)	40.2±22.5 (15-78)	34.3±13.4 (15-65)	0.579

Tablo 3. Her iki grubun operatif verilerinin karşılaştırılması				
		Grup 1 (n:11)	Grup 2 (n:34)	p
Yaklaşım	<i>Transperitoneal</i>	11	29	**D-
	<i>Ekstraperitoneal</i>	-	6	
Ameliyat süresi* (dk)		237.7±69.5 (115-380)	221.1±55.3 (125-330)	0.478
Anastomoz süresi (dk)		38.6±13.0 (20-55)	32.0±7.4 (20-40)	0.145
YKK***		545.4±198.7 (250-1300)	455.7±126.8 (150-950)	0.562
Pelvik lenfadenektomi	<i>İki yada tek taraflı</i>	3 (%27)	12 (%34)	0.634
	<i>İki taraflı</i>	5 (%46)	5 (%14)	0.527
Sinir koruyucu	<i>Tek taraflı</i>	-	8 (%23)	
	<i>Yok</i>	6 (%54)	22 (%63)	
Mesane boynu koruyucu		6 (%54)	17 (%48)	0.821
Hb düşüşü (gr/dl)		2.6±1.3 (1.1-5.7)	2.6±1.59 (0.40-7.1)	0.896
% Hb düşüşü (%)		19.7±8.6 (9.2-36.7)	17.4±9.6 (2.6-36.1)	0.450

*: İntraumbilikal ilk insizyon ile ameliyat tamamlandıktan sonraki spesimenin dışarı arasında geçen süredir; **: Değerlendirilmedi; ***: Yaklaşık kan kaybı

Tablo 4. Ameliyat sonrası takip ve patolojik değerlendirme sonuçları

		Grup 1 (n:11)	Grup 2 (n:34)	p
Total narkotik analjezik	Verildi	6 (%54.5)	24 (%68.5)	0.219
	Verilmedi	5 (%45.5)	11 (%31.5)	
Total narkotik analjezik(mg)		62.5±59.5 (25-150)	50.2±30.9 (10-130)	0.973
Uretral kateter kalış süresi (gün)		9.5±1.9 (7-12)	11.9±6.2 (6-36)	0.346
Hastanede kalış süresi (gün)		4.4±1.7 (3-8)	4.7±2.2 (3-14)	0.826
Spesimen volüm (cc.)		64.7 ± 30.7 (25.4-115.0)	42.4 ± 16.4 (16.6-84.1)	0.034
Tümör volüm (cc.)		3.61 ± 4.4 (0.4-12.3)	7.98 ± 8.9 (0.5-30.7)	0.051
Patoloji Gleason		6.2 ± 1.1 (4-8)	6.6 ± 0.96 (6-9)	0.508
Patolojik evre	pT2	6 (%54.5)	14 (%41.1)	0.734
	pT3	5 (%45.5)	20 (%58.9)	
Cerrahi sınır (+)	pT2	0	1 (%)	0.625
	pT3	2 (%40)	10 (%50)	

Radikal prostatektomi adayı hastanın inguinal herni varlığı açısından mutlaka değerlendirilmesi yanında, LRP uygulanması planlanan ve ameliyat öncesi KF alan hastalarda rutin olarak ekstrapertoneal yaklaşımı tercih edilmesi ön plana çıkmaktadır¹⁵. Serimizde 11 hastanın 6'sında ameliyat öncesi KF varlığı fizik muayene sırasında tespit edilmiş ve ameliyat öncesi olarak LRP ile eş zamanlı laparoskopik fıtık onarımı planlanmışken, diğer 5 hastada ameliyat sırasında yüksek intraabdominal CO₂ basıncına bağlı olarak görünür hale gelen KF varlığı tespit edilmiştir. Serimizde LRP ile eş zamanlı laparoskopik fıtık onarımı uygulanan tüm olgularda transperitoneal yaklaşımın uygulanmasının iki nedeni bulunmaktadır: (i) tekniğin optimal şekilde uygulanabilmesi için tercih edilmesi, (ii) ameliyat sırasında rastlantısal olarak fıtık varlığının tespit edilmesi.

İnterabdominal gaz basıncının etkisiyle defekt alanını belirginleştirilmesi nedeniyle, ameliyat öncesi fizik muayene ile fark edilmemiş herni varlığının tespit edilmesinde laparoskopik tekniğin bir avantajı olarak görünmektedir. Bu özellik Teber ve ark. yanında¹⁴, Watson ve ark.'nın elde ettiği bulguları ile desteklenmektedir¹⁷. Watson ve ark. sunduğu seride subklinik fıtık insidansını %13 olarak bildirmektedir. Lodding ve ark. serisinde⁵ açık radikal prostatektomi sonrası kasık fıtığı insidansını %13.6 olarak bildirmişlerdir. Teber ve ark. Serisinde ise 1000'den fazla LRP hastasında ameliyat sonrası kasık fıtığı (KF) oranı %0.9 olarak bulun-

muştur¹⁴. Bu düşük insidansın nedeni açık seri ile karşılaştırıldığında subklinik fıtığın intraoperatif olarak tanımlanması ve eş zamanlı olarak onarılması yanında laparoskopik ameliyatta açık cerrahiye göre transvers fasya hasarının az olması ile açıklanmıştır. LRP esnasında subklinik hernilerin rahatlıkla fark edilmesi ve defektin kolaylıkla onarımı ameliyat sonrası dönemde inguinal herninin semptomatik hale gelmesini önlemektedir.

Benzer şekilde LRP ile eş zamanlı uygulanan hernioplastinin avantajlarının vurgulandığı Stolzenburg ve ark. serisinde ise¹⁵, serimizdekinin aksine ameliyat sonrası narkotik veya non-narkotik analjezik ihtiyacı olup olmadığı rapor edilmemiştir. Bu araştırmacılar LRP ve laparoskopik fıtık onarımının kombine tedavisinin avantajını ilk olarak ortaya koyanlar olmakla beraber, serilerindeki sınırlı sayıda hastaları olması ve bunların değerlendirmesinin karşılaştırmalı olmaması sonuçların değerlendirilmesinde dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır. Teber ve ark. serisinde LRP ve eş zamanlı fıtık onarımı yapılan grupta narkotik analjezik ihtiyacının anlamlı olarak arttığı bulunmuş fakat ameliyat sonrası ilk 24 saat içerisindeki analjezik kullanımında anlamlı farklılık olmadığı vurgulanmıştır¹⁴. Yazarlar bu farkın, prolen yamanın optimal şekilde defekte yerleştirilmesi için, spermatik kord etrafındaki ekstrasiseksiyon ve hernioplasti alanındaki daha fazla enflamasyonu tetikleyen absorbe olmayan prostetik yamanın yabancı cisim etkisi ile açıklamıştır¹⁸. Bizim serimizde de, benzer

şekilde total narkotik analjezik kullanımı arasında da iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Transperitoneal ve ekstraperitoneal laparoskopik fitik onarımı karşılaştırıldığı zaman van Hee ve ark.¹⁹ serisinde kısa dönem takiplerinde %2.7 ve %2.8 nüks oranı ile anlamlı bir fark olmadığını göstermişlerdir. Teber ve ark. serisinde ise ortalama takip süresi 26.7 ay olup fitik onarımı grubunda fitik nüksüne ve ek istenmeyen yan etki gelişimine rastlanmamıştır¹³. Choi ve ark¹¹ serisinde ise 48 hasta 24 ay takip edilmiş ve Teber ve ark bulgularına benzer bulgular elde edilmiştir. 45 hastalık serimizde ise yaklaşık 6.5 aylık takip içerisinde fitik nüksüne ve ek istenmeyen yan etkiye rastlanmamıştır.

Radikal prostatektomide anastomoz hattından idrar kaçağı ve pelvik hematoma olasılığı akıldaki bulundurulması gereken önemli bir noktadır. Enfekte bir prostetik yamanın ameliyat sonrası erken dönemde yakın takip gerektiren ciddi istenmeyen yan etkilere neden olabileceği düşünülebilir. Serimizde prostetik yamaya bağlı ameliyat sonrası istenmeyen yan etki görülmemesine rağmen, radikal prostatektomi esnasında herni onarımı için prostetik yamanın kullanımı özellikle üriner kontaminasyon riski nedeniyle her cerrah tarafından kabul edilebilir. Ancak radikal prostatektomi geçiren hastalarının üriner enfeksiyon yönünden değerlendirildiği düşünüldüğünde bu enfeksiyon riskinin olasılığı da azalmaktadır. Ameliyat öncesi dönemde idrar sedimentinde piyürisi olan veya idrar kültüründe üremesi olan hastaların ameliyat öncesi antibiyotik tedavisi ile idrar kültürleri steril hale getirilmesi sonrası ameliyatının uygulanması da enfeksiyon riskini azaltan diğer bir gerçektir.

Ekstraperitoneal ve transperitoneal yaklaşım istenmeyen yan etki ve morbidite açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamasına rağmen ekstraperitoneal yaklaşımda peritonun, prolen yama üzerine tekrar sabitlenme gerekliliğinin olmaması nedeniyle bir üstünlüktür. Bu nedenle ekstraperitoneal yaklaşım daha kolay herni onarımı sağlamaktadır. Bu nedenle ameliyat öncesi inguinal herninin tanımlanması laparoskopik girişi belirlemek adına önemlidir.

Radikal prostatektomi sonrası büyüyecek ve anlamlı olabilecek subklinik küçük hernilerin belirlenebilmesi için radikal prostatektomi adayı erkeklere mutlaka fizik muayene yapılmalıdır. Bu

cerrahi yaklaşımda modifikasyonların önceden planlanması açısından öneme sahiptir. Özellikle ekstraperitoneal yaklaşımda fitik onarımı sonrasında periton defektinin yerine adaptasyonu ve fiksasyonuna gerek kalmadığından, operatöre daha kolay fitik onarımına izin vermektedir²⁰. LRP esnasında laparoskopik fitik onarımı uygulaması güvenli ve etkili bir tedavi yaklaşımı olmakla beraber, serimizde de görüldüğü üzere cerrahi parametreler açısından da olumsuzluk getirmemektedir. Ameliyat sonrası morbiditeyi yansıtan ağrı kesici kullanımına ve operasyon zamanına etki etmemesi de bir üstünlük olarak değerlendirildiğinde ameliyat öncesinde klinik olarak belirgin olan veya intraoperatif fark edilmiş kasık fıtığının onarımı LRP ile beraber güvenli bir şekilde uygulanabilir.

KAYNAKLAR

- 1- **Guillonneau B, El-Fettouh H, Baumert H, et al:** Laparoscopic radical prostatectomy: Oncological evaluation after 1000 cases at Montsouris Institute. *J Urol*, 169: 1261-1266, 2003.
- 2- **Rassweiler J, Schulze M, Teber D, et al:** Laparoscopic radical prostatectomy: Functional and oncological outcomes. *Curr Opin Urol* 14: 75-82, 2004.
- 3- **Schlegel PN, Walsh PC:** The use of the preperitoneal approach for the simultaneous repair of inguinal hernia during surgery on the bladder and prostate. *World J Surg* 13: 555-559, 1989.
- 4- **Regan TC, Mordkin RM, Constantinople NL, et al:** Incidence of inguinal hernias following radical retropubic prostatectomy. *Urology*, 47: 536-537, 1996.
- 5- **Lodding P, Bergdahl C, Nyberg M, et al:** Inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy for prostate cancer: A study of incidence and risk factors in comparison to no operation and lymphadenectomy. *J Urol*, 166: 964-967, 2001.
- 6- **Felix EL, Michas CA, McKnight RL:** Laparoscopic herniorrhaphy. Transabdominal preperitoneal repair. *Surg Endosc*, 8: 100-103, 1994.
- 7- **Sayad P, Ferzli G:** The extraperitoneal approach and its utility. *Surg Endosc*, 13: 1168-1169, 1999.
- 8- **Spitz JD, Arregui ME:** Sutureless laparoscopic extraperitoneal inguinal herniorrhaphy using reusable instruments: Two hundred three repairs without recurrence. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 10: 24-29, 2000.
- 9- **Stoppa RE, Rives JL, Warlaumont CR:** The use of Dacron in the repair of hernias of the groin. *Surg Clin N Amer*, 64: 273, 1984.
- 10- **Choi BB, Steckel J, Denoto G, et al:** Preperitoneal prosthetic mesh hernioplasty during radical retropubic prostatectomy. *J Urol*, 161: 840-843, 1999.
- 11- **Filiadis K, Hastazeris I, Tsimarris A, et al:** Simultaneous adenectomy and preperitoneal repair of inguinal hernias by a single incision with the application of polypropylene mesh. *Int Urol Nephrol*, 35: 19-24, 2003.
- 12- **Rassweiler J, Sentker L, Seemann O, et al:** Laparoscopic radical prostatectomy with the Heilbronn technique:

- An analysis of the first 180 cases. J Urol, 160: 201-208, 2001.
- 13- **Rassweiler J, Deglmann W, Renner C, et al:** Results of the laparoscopic extraperitoneal hernioplasty in comparison to open surgery. Akt Urol, 31: 229-237, 2000.
- 14- **Teber D, Erdogru T, Zukosky D, et al:** Prosthetic mesh hernioplasty during laparoscopic radical prostatectomy. Urology, 65:1173-1178, 2005.
- 15- **Stolzenburg JU, Rabenalt R, Dietel A, et al:** Hernia repair during endoscopic (laparoscopic) radical prostatectomy. J Laparoendosc Adv Surg Tech, 13: 27-31, 2003.
- 16- **Allaf ME, Hsu TH, Sullivan W, et al:** Simultaneous laparoscopic prosthetic mesh inguinal herniorrhaphy during transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. Urology, 62: 1121, 2003.
- 17- **Watson DS, Sharp KW, Vasquez JM:** Incidence of inguinal hernias diagnosed during laparoscopy. South Med J, 87: 23, 1994.
- 18- **Tucci M, Tsao A, Hughes J Jr:** Analysis of capsular tissue from patients undergoing primary and revision total hip arthroplasty. Biomed Sci Instrum, 32: 119-125, 1996.
- 19- **Van Hee R, Goverde P, Hendrickx L, et al:** Laparoscopic transperitoneal versus extraperitoneal inguinal hernia repair: A prospective clinical trial. Acta Chir Belg, 98: 132-135, 1998.
- 20- **Erdogru T, Teber D, Frede T, et al:** Comparison of transperitoneal and extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy using match-pair analysis. Eur Urol 46: 312-320, 2004.