

İLK 33 HASTADA LAPAROSKOPİK BÖBREK CERRAHİSİ DENEYİMİMİZ

OUR LAPAROSCOPIC RENAL SURGERY EXPERIENCES IN FIRST 33 PATIENTS

Yasin CEYLAN, Tansu DEĞİRMENCİ, Bülent GÜNLÜSOY, Volkan ŞEN, Serkan YARIMOĞLU

Özgü AYDOĞDU, Zafer KOZACIOĞLU

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği

ÖZET

Laparoskopik böbrek cerrahisi günümüzde uygulamalardaki deneyimin artması sonucu gittikçe artan sıklıkta uygulanmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde renal kitle, non fonksiyone böbrek, pelvis renalis tümörü, böbrek kisti nedeniyle laparoskopik cerrahi uygulanan hastaların verilerini sunmayı amaçladık.

Mart 2012-Aralık 2014 tarihleri arasında kliniğimizde 33 hastaya transperitoneal laparoskopik böbrek cerrahisi uygulandı. Hastalarımızın ortalama yaşı 47 yıl (32-68) idi. 18 hastaya (%54) sol, 15 hastaya (%46) sağ laparoskopik cerrahi uygulandı. Renal kitle nedeniyle 6 (%18) hastaya radikal nefrektomi yapıldı. Nonfonksiyone böbrek nedeniyle 17 hastaya (%51), üretelyal tümör nedeniyle 3 (%9) hastaya radikal nefroüreterektomi yapıldı. Çift toplayıcı sistemi olan ve üst polde hidronefrozu olan bir hastaya parsiyel nefrektomi yapıldı. Altı (%18) hastaya böbrek kisti nedeniyle laparoskopik kist eksizyonu yapıldı.

Ameliyat süreleri basit nefrektomi yaptığımız hastalarda ortalama 132 (95-210), radikal nefrektomi yaptığımız hastalarda 118 (110-180) dakika idi. Radikal nefrektomi yaptığımız bir hastada kitlenin serbestlenememesi nedeniyle ve basit nefrektomi yaptığımız 2 hastada kanama nedeniyle toplam 3 (%12) hastada açık cerrahiye geçildi.

Yazının alınma tarihi: 24.04.2015, Kabul tarihi: 15.06.2015, Online basım:01.07.2015

Yazışma Adresi:

Dr. Yasin Ceylan
E posta: dryasinceylan@yahoo.com
Cep tel: 0505 948 84 55

Laparoskopik tamamlanan nefrektomilerden 2 (%8) hastaya intraoperatif kan transfüzyonu yapıldı. Hastaların hepsi postoperatif birinci günde mobilize edildi. Hastaların drenlerini ortalama 2,6 (1-4) günde alındı. Hastanede ortalama kalış süresi 3,4 (2-6) gün idi.

Sonuç: Laparoskopik cerrahi öğrenme eğrisi uzun olan bir cerrahi tekniktir. Sonuçlarının açık cerrahi teknikler ile uyumlu olması ve hastaların postoperatif dönemde yaşam kalitelerinin konvansiyonel yöntemlere göre daha iyi olması nedeniyle daha fazla tercih edilmeye başlamıştır.

Anahtar kelimeler: Laparaskopi, deneyim, böbrek

ABSTRACT

Laparoscopic renal surgery became more popular and applicable with the increasing experience. We aimed to evaluate the results of patients who were treated by laparoscopically because of renal mass, non-functioning kidney, tumors of pelvis renalis and renal cysts.

Transperitoneal laparoscopic renal surgery was performed to 33 patients between March 2012 to December 2014 in our clinic. The mean age was 47 (range:32-68) years. Laparoscopic left surgery was performed to 18 (54%) patients. Laparoscopic right surgery was performed to 15 (46%) patients. Radical nephrectomy was performed in 6 patients for renal masses, simple nephrectomy was performed in 17 (51%) patients for non-functioning kidney and radical nephroureterectomy was performed in 3 patients for urothelial tumors. Partial nephrectomy was performed in 1 patient who had double collecting system with upper pole hydronephrosis and laparoscopic cyst excision was performed in 6 (18%) patients.

The mean operation time was 132 (95-210) min in laparoscopic simple nephrectomy and 118 min in laparoscopic radical nephrectomy. Operation was converted to open surgery in 3 patients; the reason was bleeding in 2 patients and fibrosis in one patient. Intraoperative blood transfusion was performed to 2 (8%) nephrectomy patients. All of the patients were mobilized in postoperative first day. The drainage catheters were taken in 2,6 (range: 1-4) days and the mean hospitalization time was 3,4 (range: 2-6) days.

Laparoscopic surgery is a surgical technique with a long learning curve. The pathological and surgical results were similar with open surgery. Laparoscopic surgery has began more preferred technique because of better quality of life.

Key words: Laparoscopy, experience, kidney

GİRİŞ

Günümüzde laparoskopik cerrahi ekipmanların gelişmesi ile beraber laparaskopi eğitiminin de yaygınlaşması ile bu cerrahi yöntemin ürologlar arasında popülaritesi gittikçe artmakta ve daha fazla merkezde uygulanmaya başlanmaktadır. Laparoskopik cerrahi; daha az hastanede kalış süresi, postoperatif dönemde daha az ağrı kesici ihtiyacı olması, daha erken günlük aktivitelere başlama, hasta memnuniyetinin fazla olması, kozmetik açıdan az iz bırakması ve açık cerrahilerle karşılaştırıldığında benzer tedavi etkinliği olması bu tekniğin başlıca tercih sebebi olmuştur.

Laparoskopinin ürolojide kullanımı ilk olarak pelvik lenfadenektomi ile olmuştur(1). 1990 yılında Clayman tarafından laparoskopik nefrektomi gerçekleştirmişlerdir(2). Daha sonra Ehrlich çocuk hastada laparoskopik nefrektomiyi gerçekleştirmiştir(3). Lipsky 1993'de transperitoneal laparoskopik üreterolitotomiyi, Gaur ise 1994'de retroperitoneal laparoskopik üreterolitotomi operasyonunu gerçekleştirmişlerdir(4,5). Schuessler 1993 yılında laparoskopik pyeloplastiyi gerçekleştirmiştir(6). Laparoskopinin önündeki en büyük engel olan öğrenim periyodunun uzun olması, laparaskopi eğitimi veren kurumların sayısının artması ile daha

fazla laparaskopi eğitimi almış uzman yetişmesiyle günlük pratikte daha fazla kullanılabilir hale gelmiştir. Bu çalışmada kliniğimizde renal kitle, non fonksiyone böbrek, pelvis renalis tümörü, böbrek kisti nedeniyle laparoskopik cerrahi uygulanan hastaların verilerini sunmayı amaçladık.

MATERYAL METOD

Mart 2012- Aralık 2014 tarihleri arasında kliniğimizde 33 hastaya transperitoneal laparoskopik böbrek cerrahisi uygulandı. Tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Ameliyat öncesi üriner enfeksiyonu olan hastalar idrar kültürü sonucuna göre tedavi edildi. Tüm hastaların yaş, lokalizasyon, ameliyat süresi ve hastanede kalış süresi, komplikasyonları ve açık cerrahiye geçilen hastalar ve nedenleri kaydedildi. Ameliyat öncesi hastalara profilaktik parenteral antibiyoterapi başlandı. Hastalarımızın ortalama yaşı 47 yıl (32-68) idi. 18 hastaya (%54) sol, 15 (%46) sağ laparoskopik cerrahi uygulandı. Renal kitle nedeniyle 6 (%18) hastaya radikal nefrektomi yapıldı. Nonfonksiyone böbrek nedeniyle 17 (%51), ve üretelyal tümör nedeniyle 3 (%9) hastaya radikal nefroureterektomi yapıldı. Çift toplayıcı sistemi olan ve üst polde hidronefrozu olan bir hastaya parsiyel nefrektomi yapıldı. 6 (%18)

hastaya böbrek kisti nedeniyle laparoskopik kist eksizyonu yapıldı (tablo1).

Tablo1: Hastalarımızın yapılan ameliyatlara göre dağılımı

Hasta sayısı	33
Basit nefrektomi	17 (%51)
Radikal nefrektomi	6 (%18)
Nefroüretrektomi	3 (%9)
Parsiyel nefrektomi	1 (%4)
Böbrek kisti	6 (%18)

Transperitoneal laparoskopik radikal nefrektomilerde hastaya 90 derece lateral dekubit pozisyonunda, veres ignesi ile giriş yapılarak karın içi basıncı 20 mmHg'ya ulaşıncaya umblikus hizasında rektus kasının lateralinden direk görüş altında 11mm lik görüntülü trokar ile giriş sağlandı. Hastanın anatomik yapısına göre triangulasyon yapacak şekilde diğer 10 mmlik trokarlar yerleştirildi. Sağ tarafta karaciğer ekartasyonu için 5 mmlik trokar yerleştirildi. Sağ tarafta portlar yerleştirildikten sonra Told hattından diseksiyona başlandı, kolon medialize edildi ve hapatik ligamanlar kesilerek işleme başlandı. Sol tarafta ise yine told hattından diseksiyona başlandı ve splenokolik ligamanlar kesildi. Periton ve bağırsaklar medialize edildi ve retroperitona girildi. Retroperitona girildikten sonra psoas kası üzerinden üreter bulunarak pediküle ulaşıldı. Renal ven XL klips, renal artere ise L klips kullanılarak kapatıldı. Daha sonra böbrek etraf dokudan serbestlendi ve spesmen torbasına konularak çıkartıldı. Küçük çaplı damarlarda hemostaz için LigaSure damar kapama cihazı kullanıldı. Böbrek kisti eksizyonu yaptığımız hastalarda ise kolon medialize edildikten sonra kist görünür hale getirilerek kist eksize edildi.

BULGULAR

Ameliyat süreleri basit nefrektomi yaptığımız hastalarda ortalama 132 (95-210), radikal nefrektomi yaptığımız hastalarda 118 (110-180) dakika idi. Üç (%12) hastamızda intraoperatif açık cerrahiye geçildi. Radikal nefrektomi yaptığımız bir hastada kitlenin psoas kasına yapışık olması ve diseksiyon sırasında etraf dokudan kanama olması nedeniyle açık cerrahiye geçildi. Basit nefrektomi yaptığımız 2 hastada kanama nedeni ile açık cerrahiye geçtik. Kanama nedenleri ise; bir hastada diseksiyon sırasında meydana gelen gonadal ven yaralanması, bir hastada ise renal vene klips konur iken renal venin yaralanması idi. Laparoskopik tamamlanan nefrektomilerden 2 (%8) hastaya intraoperatif kan transfüzyonu yapıldı. Hastaların hepsi postoperatif birinci günde mobilize edildi. Nefrektomi yaptığımız hastaların drenleri ortalama 2,6 (1-4) günde alındı. Kist eksizyonu yaptığımız hastaların drenleri ise postoperatif 5. Günde alındı. Hastanede kalış süresi 3,4 (2-6) gün idi.

TARTIŞMA

Son yıllarda teknolojinin gelişmesine paralel olarak ürolojik cerrahide laparoskopi yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Laparoskopik cerrahi, açık cerrahiye karşılaştırıldığında hastalar için daha az ağrı, kanama, daha kısa hastanede kalış süresi, günlük aktivitelerine erken dönme ve daha kozmetik görünümün daha iyi olması nedeniyle açık cerrahiye göre daha fazla tercih edilmektedir. Laparoskopik böbrek cerrahisinde temel 2 yaklaşım mevcuttur ve bunların birbirlerine göre çeşitli üstünlük ve dezavantajları vardır. Literatürde her iki yöntemi prospektif olarak karşılaştıran herhangi bir çalışma mevcut değildir. Bu yöntemlerden hangisinin tercih edileceğini cerrahın aldığı eğitim ve hastanın klinik özellikleri belirler.

Transperitoneal yaklaşımın avantajı; daha geniş çalışma alanı sunması, oryantasyonun kolay olması, belirgin anatomik sınırlar olan dalak karaciğer kolon gibi organların varlığı ve port yerleri arasındaki mesafenin yeterli olduğu için daha iyi hareket yeteneği sağlamasıdır. Ancak batın ve retroperitona giriş sırasında batın içi organ yaralanması, renal pediküle yaklaşımın zor olması ve daha önce batın operasyonu geçiren hastalarda uygulama zorluğu dezavantajı olarak sayılabilir. Retroperitoneal girişimler batın cerrahisi geçirenlerde rahatlıkla uygulanabilir ve daha erken pedikül kontrolü sağlamaktadır.

Retroperitoneal yaklaşımda genelde komplikasyon oranları daha düşüktür, ancak dar bir çalışma alanı sunduğu için hareket yeteneğini ve oryantasyonu sınırlamaktadır. Biz kliniğimizde hastalarımıza transperitoneal olarak laparoskopik işlemleri uyguladık.

Nadu ve ark. ilk 110 vakalık serilerinde ameliyat sürelerini 125 dk. olarak bildirmişlerdir(7). Geçit ve ark. ameliyat süresini ortalama 100dk (80-160 dk) olarak bildirmiş, hastalara tranfüzyon yapmamış ve hastaların hastanede kalış süreleri ise ortalama 3.2gün olarak bildirmişlerdir (8). Demir ve ark. ortalama ameliyat süresini 173,3 olarak bildirmişlerdir(9). Bizim serimizde radikal nefrektomi yaptığımız hastalarda ameliyat süremizi 118 dk, basit nefrektomi yaptığımız hastalarda 132 dk. olarak bulduk. Aradaki zaman farkını basit nefrektomi vakalarındaki taş veya enfeksiyona sekonder yapışıklıkların fazla olmasına bağladık. Her iki yöntemde de ameliyat sürelerimizi ve transfüzyon ihtiyaçlarımızı literatür ile uyumlu bulduk.

Toplam 3 (%8) hastada intraoperatif komplikasyon nedeniyle açık cerrahiye geçtik ve hastalara flank insizyon uyguladık. Bu hastalarda radikal nefrektomi yaptığımız bir hastada kitlenin etraf dokudan serbestlenmemesi, non fonksiyone böbrek nedeniyle nefrektomi yaptığımız bir hastada gonadal ven, bir hastada ise renal ven yaralanması nedeniyle açık operasyona geçildi. Simon ve ark. mayo klinikte laparoskopik nefrektomi uyguladıkları 285 hastada kanama, dalak yaralanması ve pnömo toraks gibi komplikasyon oranlarını %5,6 olarak bildirmişlerdir (10).

Fahlenkamp ve arkadaşları çok merkezli bir çalışmada 2407 hastanın komplikasyonlarını değerlendirmişler ve 107 (%4,4) hastada komplikasyon bildirmişlerdir. Bu komplikasyonları girişe bağlı, diseksiyona bağlı ve laparoskopik ameliyatın hemodinamik etkilerine göre üç gruba ayırmış

lardır. Bu çalışmanın sonucunda komplikasyonların çoğunun diseksiyon sırasında oluşan organ yaralanması ve kanamaya bağlı olduğunu belirtmişlerdir (11). Siquera ve ark 213 hastalık serilerinde %7,3 hastada majör komplikasyon geliştiğini ve %6,1 hastada açık cerrahiye geçtiklerini belirtmişlerdir (12). Gill ve arkadaşları 100 vakalık radikal nefrektomi serilerinde genel komplikasyon oranlarını %14 olarak bildirmişlerdir. Majör komplikasyon oranlarını %3 ve açık cerrahiye geçme oranlarını ise %2 olarak bildirmişlerdir (13). Ülkemizde ise; Demir ve ark. ilk 32 hastalık serilerinde 4 (%12) hastada renal ven yaralanması nedeniyle açık cerrahiye geçtiklerini belirtmişlerdir (9). Dağgüllü ve arkadaşlarının yapmış oldukları 54 hastalık laparoskopik nefrektomi serilerinde 3 (%5) hastada açık operasyona geçtiklerini belirtmişlerdir. Bu hastalardan 2 tanesinde yapışıklık nedeniyle renal pediküle ulaşamamış, bir hastada ise dalak arteri yaralanması nedeniyle açık operasyona geçilmiştir (14). Geçit ve arkadaşları ilk 12 hastalık serilerinde 1 hastada renal ven yaralanması nedeniyle açık cerrahiye geçildiğini belirtmektedir (8). Bu verilerle karşılaştırıldığında komplikasyon oranlarımız literatür ile uyumlu olmaktadır. Laparoskopi özellikle yaşlı hastalarda hemodinami üzerine oldukça ciddi yan etkilere neden olmaktadır. Bundan dolayı hastalar preoperatif ayrıntılı incelenmelidir. Uygun hastalarda tromboemboli profilaksisi uygulanmalı ve erken dönemde mobilize edilmelidir. Yine böbrek cerrahilerinin hepsinde geçerli olan pozisyonel nöromusküler yaralanmaları önlemek için hasta pozisyonu dikkatli verilmeli ve özellikle sinir hasarlarının oluşabileceği noktalara yumuşak destekler konulmalıdır.

SONUÇ

Laparoskopik cerrahi öğrenme eğrisi uzun olan bir tekniktir. Postoperatif hızlı iyileşme, hastaların memnuniyetinin fazla olması nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir. İlk 33 vakamızın sonuçları literatür ile uyumlu olduğunu düşünmekteyiz. Cerrahi tecrübemizin artmasıyla ameliyat süremizin kısılacığı ve diğer ürolojik laparoskopik cerrahi prosedürleri uygulayacağımızı düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1) Griffith DO, Schussler WW, Vancaille TH. Laparoscopic lymphadenectomy: A low morbidity alternative for staging pelvic malignancies. J. Endourol 1990;4: 84-6.
- 2) Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD et al. Laparoscopic nephrectomy: Initial case report. J Urol 1991;146(2): 278- 282.
- 3) Telsey JI, Caldamone AA. Laparoscopy in pediatric urology. Curr Urol Rep. 2001 Apr;2(2):132-7.

4) Keeley FX, Gialas I, Pillai M, Chrisofos M, Tolley DA. Laparoscopic ureterolithotomy: The Edinburgh experience. BJU International 1999;84(7): 765-9.

5) Gaur DD, Agarwal DK, Purohit KC, Darshane AS, Shah BC. Retroperitoneal laparoscopic ureterolithotomy for multiple upper mid ureteral calculi. J Urol 1994;151(4): 1001-2.

6) Schuessler WW, Grune MT, Tecuanhuey LV, Preminger GM. Laparoscopic dismembered pyeloplasty. J Urol 1993;150(6): 1795-9.

7) Andrei Nadu A, Mor Y, Chen Y, Sofer M, Golomb J, Ramon J. Laparoscopic Nephrectomy: Initial Experience in Israel with 110 Cases. Isr Med Assoc J. 2005;7(7):431-4.

8) Geçit İ, Piriñçi N, Güneş M, Tanık S, Kerem T, Eryılmaz R, Ceylan K. Laparoskopik basit nefrektomi: İlk deneyimlerimiz. Yeni Üroloji Dergisi 2012;7:11-4.

9) Demir Ö, Öztürk B, Egriboyun S, Esen A. Kliniğimizde Laparoskopik Cerrahide İlk Deneyimlerimiz Ve Öğrenme Süreci. Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 24 (3): 105-12

10) Simon SD, Castle EP, Ferrigni RG, Lamm DL, Swanson SK, Novicki DE et al. Complications of laparoscopic nephrectomy: the Mayo clinic experience. J Urol. 2004 Apr;171(4):1447-50.

11) Fahlenkamp D, Rassweiler J, Fornara P, Frede T, Loening SA. Complications of laparoscopic procedures in urology: experience with 2,407 procedures at 4 German centers. J Urol. 1999 Sep;162(3 Pt 1):765-70.

12) Siqueira TM, Kuo RL, Gardner TA, Paterson RF, Stevens LH, Lingeman J et al. Major complications in 213 lapa-rosopic nephrectomy cases: The Indianapolis experience. J Urol 2002;168(4 Pt 1):1361-5.

13) Gill IS, Meraney AM, Schweizer DK, Savage SS, Hobart MG, Sung GT et al. Laparoscopic radical nephrectomy in 100 patients: a single center experience from the United States. Cancer. 2001 Oct 1;92(7):1843-55.

14) Dağgüllü M, Utanğaç M, Bozkurt Y, Dede O, Bodakçı M, Sancaktutar MA et al. Laparoskopik radikal nefrektomi deneyimlerimiz. Dicle Tıp Dergisi. 2014; 41 (4): 732-7.

15) Tyson MD, Castle EP, Humphreys MR, Andrews PE. Venous thromboembolism after urological surgery. J Urol. 2014 Sep;192(3):793-7.