

## ARAŞTIRMA

Ahmet Karataş<sup>1</sup>  
İsmail Bıyık<sup>1</sup>  
Seyit Ali Köse<sup>1</sup>  
Mustafa Albayrak<sup>1</sup>  
Fatih Keskin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Düzce Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve  
Doğum AD. Düzce

*Yazışma Adresi:*  
Dr. Ahmet Karataş  
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.  
81600, Düzce.  
Tel: 0090 505 638 13 44  
e-mail: [akaratas1973@hotmail.com](mailto:akaratas1973@hotmail.com)

**Konuralp Tıp Dergisi**  
e-ISSN1309-3878  
konuralptipdergi@duzce.edu.tr  
konuralpgeneltip@gmail.com  
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Laparoskopik Operasyonlarımız; Altı Yıllık Deneyim

### ÖZET

**Amaç:** Geçen son iki dekatta, laparotomi ile yapılan olguların büyük çoğunluğu laparoskopik olarak yapılmaya başlanmıştır. Klinikler tecrübelerine göre tanısal laparoskopiden onkolojik işlemlere kadar çok değişik operasyonlar yapmaktadır. Son altı yılda kliniğimizde tanısal ve operatif nedenlerle yapılan laparoskopik operasyonlarımızı ve bulgularımızı paylaşmak istedik.

**Materyal ve Metod:** Ocak 2006 - Aralık 2011 tarihleri arasında yapılan laparoskopik operasyonlar retrospektif olarak incelendi. Tanısal ve operatif amaçlı laparoskopik uygulanan toplam 229 olgu çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Olguların ortalama yaşları 34.5±9.0 yıl, gravida 2.0±1.6, parite 1.9±1.6, yaşayan çocuk sayıları 1.8±1.4 olarak hesaplandı. Operasyon esnasında endometriozis olarak değerlendirilen 33 olgunun patolojik incelemesinde 30'unda bu tanı doğrulandı. Tanısal ve minör laparoskopik olgularımızda 9/1000, laparoskopik histerektomi uygulanan 16 olgumuzda ise %12.5 oranında komplikasyon saptandı.

**Sonuç:** Laparoskopik cerrahi tüm dünyada binlerce insanda güvenle ve etkin olarak kullanılmakla beraber komplikasyon gelişme olasılığı akılda bulundurulmalıdır. İleri düzey operasyonlar daha tecrübeli cerrahlarca uygulanmalıdır. Tüm olgularda patolojik inceleme için materyal gönderilmesinin uygun olacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik, laparoskopik cerrahi, laparoskopik komplikasyonları

## Laparoscopic Operations; a Six Year Experience

### ABSTRACT

**Objective:** Laparoscopy has begun to perform in most of the cases previously operated with laparotomy in last two decade. Clinics are carrying out different kinds of operations varying from diagnostic to oncological procedures according to their experience. We decided to present the laparoscopic operations and findings performed for diagnostic and operative reason in gynecology clinic at last six year.

**Material and Methods:** The laparoscopic operations which performed between January 2006 and December 2011 were retrospectively evaluated. A totally 229 cases in which the laparoscopy was done for diagnostic and operative purpose was included into study.

**Results:** The mean age, gravida, parity and living child numbers of cases were 34.5±9.0 years, 2.0±1.6, 1.9±1.6 and 1.8±1.4, respectively. The 30 of 33 cases evaluated as endometriosis intraoperative were verified as pathologically. The complication rates were 0.9% in cases with diagnostic and minor laparoscopy and 12.5% in 16 cases operated with laparoscopic hysterectomy.

**Conclusions:** Although, the laparoscopic surgery is performed as safely and effectively in thousands of cases all over the world, the complication developing risk should be considered. The advanced operations should be carried out by experienced surgeons. We thought that the specimens should be obtained for the pathological evaluation in all cases.

**Key Words:** laparoscopy, laparoscopic surgery, laparoscopy complications.

## GİRİŞ

Geçen son iki dekatta, laparotomi ile yapılan olguların büyük çoğunluğu laparoskopik yolla yapılmaya başlanmıştır. Laparoskopi başlangıçta kadın infertilitesinde tanısız olarak ve tubal ligasyon için uygulanırken, günümüzde tubal ve ovaryan cerrahi, histerektomi, lenfadenektomi gibi operasyonlar laparoskopik olarak yapılabilmektedir. Laparoskopinin laparotomiye göre daha az postoperatif ağrı, küçük cerrahi skar, maliyet, kanama oranları; hastanede daha kısa süre kalma gibi avantajları vardır (1). Bunun yanında cerrahi ekipman gerekliliği, tecrübeli personel gereksinimi, hastanın geçirilmiş batın cerrahisi ve obezite durumu laparoskopik cerrahiyi kısıtlayan faktörlerdir (2). Klinikler tecrübelerine göre tanısız laparoskopiden onkolojik işlemlere kadar çok değişik operasyonlar yapmaktadır. Son altı yılda kliniğimizde tanısız ve operatif nedenlerle yapılan laparoskopi operasyonlarımızı ve bulgularımızı paylaşmak istedik.

## MATERYAL VE METOD

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda Ocak 2006 - Aralık 2011 tarihleri arasında yapılan laparoskopik operasyonlar retrospektif olarak incelendi. Tanısız ve operatif amaçlı laparoskopi uygulanan olgulardan dosya bilgilerine ulaşılan toplam 229'u çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik verileri, operasyon endikasyonları, operasyon sonrası patolojik tanıları ve gelişen komplikasyonlar not edildi. Veriler SPSS (ver.15) programına girildi. İstatistiksel değerlendirme ortalama  $\pm$  Standart Deviasyon (Ortalama  $\pm$  SD) ve yüzdelik değerler şeklinde belirtildi.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 229 olgunun ortalama yaşları  $34.5 \pm 9.0$  yıl, gravida  $2.0 \pm 1.6$ , parite  $1.9 \pm 1.6$ , yaşayan çocuk sayıları  $1.8 \pm 1.4$  olarak hesaplandı. Yedi olguda abortus, yedi olguda ektopik gebelik öyküsü vardı. Abortus öyküsü olan olgulardan birinde üç abortus mevcuttu (Tablo 1).

**Tablo 1.** Laparoskopi uygulanan olguların demografik verileri.

	Ortalama $\pm$ SD
Yaş (yıl)	34 $\pm$ 9
Gravida (n)	2.0 $\pm$ 1.7
Parite (n)	1.9 $\pm$ 1.6
Yaşayan (n)	1.8 $\pm$ 1.4
Abortus (n)	0 (0-3)
Ektopik (n)	0 (0-1)

205 olgu (%89.5) elektif, 24 olgu ise (%10.5) acil olarak operasyona alındı. 69 olguya tanısız, 160 olguya ise operatif endikasyonlar ile laparoskopi uygulandı. Laparoskopi yapılan hastaların endikasyonları, operasyonlar ve komplikasyonları tablo 2'de sunuldu. Pelvik kitle endikasyonu ile

opere edilen 58 olgudan operasyon öncesi 33'ünde endometrioma, 15'inde basit kist, 10 olguda over kist rüptürü düşünüldü. Ektopik gebelik nedeniyle 26 olguya, akut karın nedeniyle 7 olguya operatif laparoskopi uygulandı. Bu olgulardan 14'üne salpingostomi, 10'una salpenjektomi, 6 olguya salpingooferektomi uygulandı.

Operasyon esnasında 30 (%13.1) olguda ektopik gebelik, 33 (%14.4) olguda endometriozis, benign over kisti olduğu düşünülerek operasyona alınan 10 (%4.4) olguda malignite düşünüldü. 156 (%68.1) olguda ise laparoskopik gözlemlerde patoloji tespit edilmedi. Operasyon esnasındaki bulgulara göre tümör düşünülen 10 (%4.4) olgudan frozen gönderildi. Frozen gönderilen dokuz (%90) olgunun sonucu benign, bir (%10) olgunun sonucu borderline olarak geldi. Toplam elli üç (%23.1) olgudan patolojik inceleme için materyal gönderildi. Sonuç 49 olguda (%92.5) benign, iki olguda (3.8) borderline, iki olguda (%3.8) malign olarak yorumlandı. Operasyon esnasında endometriozis olarak değerlendirilen 33 olgunun patolojik incelemesinde 30'unda bu tanı doğrulandı. İnfertilite nedeniyle laparoskopi yapılan 51 olgunun 38'ine (%74) metilen mavisi ile tubal geçiş kontrolü yapıldı. 13 (%34.2) olguda her iki tubada da geçiş izlenmedi. Yirmi beş (%65.8) olguda, en az bir tubadan pasaj izlendi. Toplam 4 (%1.7) olguda komplikasyon gelişti.

Yirmi sekiz yaşındaki bir (%0.4) olguya ektopik gebelik nedeniyle laparoskopi uygulanırken, derin inferior epigastrik arter yaralanması gelişti. Arter yaralanması laparotomi ile tamir edildi, olguya salpenjektomi uygulandı. Otuz beş yaşındaki bir (%0.4) olguya primer infertilite endikasyonu ile tanısız laparoskopik uygulanırken servikal dilatasyon esnasında uterin perforasyon gelişti. Ek müdahale yapılmadan kendiliğinden iyileşti. Kıkıkkız yaşındaki bir (%0.4) olguya myoma uteri endikasyonu ile laparoskopi asiste vaginal histerektomi (LAVH) operasyonu esnasında mesane itilirken, mesanede yaralanma gerçekleşti. Hastada komplikasyona predispozisyon oluşturacak geçirilmiş batın operasyonu öyküsü yoktu. Mesane laparoskopik olarak sütür ile tamir edildi. Aynı olguya postoperatif 11. günde sol yan ağrısı gelişmesi üzerine üriner ultrasonografi yapıldı. Ultrasonografide sol üreter ve pelvikalisiyel sistemde orta derecede dilatasyon izlenmesi nedeniyle üroloji bölümü tarafından aynı gün sol üretere double j katater yerleştirildi. Takiplerinde sekel olmaksızın iyileşme gözlenen hastanın double j katateri iki ay sonra çekildi.

Kronik pelvik ağrı endikasyonu ile laparoskopik histerektomi yapılan 45 yaşındaki bir (%0.4) olguda termal hasara bağlı bilateral üreter yaralanması gelişti. Olguya operasyon sonrası 14. saatte anürinin devam etmesi nedeniyle üroloji bölümü tarafından sistoskopi uygulandı. İki taraflı double j

katater yerleştirilemedi, perkütan nefrostomi yapıldı. Üçüncü günde laparotomi ile bilateral uretero-neosistostomi operasyonu uygulandı. Operasyon sırasında her iki ureterde termal hasara bağlı olduğu düşünülen bulgular izlendi. Hasta

sekelsiz olarak iyileşti. Üç (%1) olguda batına veres iğnesi ile girilemediğinden laparotomiye geçildi. Gerek başarısız laparoskopik cerrahi, gerekse de gelişen komplikasyonlar nedeniyle toplam 15 (%6.6) olguda laparotomiye geçildi.

**Tablo 2.** Yapılan operasyonlar, endikasyonları ve komplikasyonları

ENDİKASYON	n (%)	OPERASYON	n (%)	KOMPLİKASYON
Pelvik kitle	58 (25.3)	Tanısal	69 (30.1)	1 (uterus perforasyonu)
İnfertilite	51 (22.3)	Tubal ligasyon	49 (21.4)	
Tubal ligasyon	49 (21.4)	Kist eksizyonu	48 (21)	
Ektopik gebelik	26 (11.4)	Salpenjektomi / USO	16 (7)	1 (inferior epigastrik arter yaralanması)
Kronik Pelvik Ağrı	23 (10)	Adezyolisis	15 (6.6)	
Myoma uteri	13 (5.7)	Salpingostomi	14 (6.1)	
Akut karın	7 (3.1)	LAVH	14 (6.1)	2 (1 mesane yaralanması, 1 termal bilateral ureter hasarı)
Karında RİA	2 (0.9)	Myomektomi	2 (0.9)	
		RİA	2 (0.9)	
Toplam	229 (100)	Toplam	229 (100)	

RİA: Rahim İçi Araç, LAVH: Laparoskopik Asiste Vajinal Histerektomi, USO: Unilateral Salpingo Ooferektomi.

## TARTIŞMA

Geniş serilerin derlemesinde laparoskopik cerrahinin genel komplikasyon oranı 4/1000 olarak bildirilmiştir (1). Komplikasyon oranları tanısal laparoskopi ve temel operatif cerrahilerde daha az oranda görülürken, laparoskopik histerektomi, yoğun yapışıklık bulunan endometriozisli olgular ve lenfadenektomi olgularında daha sık rastlanmaktadır (3).

Bizim serimizde toplam 4 (%1.7) olguda komplikasyon gelişti. Komplikasyonların ikisi histerektomi olgularında gelişti. Genel komplikasyon oranımız Chapron ve ark. tarafından bildirilen 4.64/1000 oranından yüksektir (4). Chapron ve ark. tanısal laparoskopide komplikasyon oranını 1/1000, minör laparoskopide 0.84/1000, major laparoskopide 4.34/1000, ileri düzey laparoskopide 17.45/1000 olarak rapor etmişlerdir (5). Laparoskopik histerektomi veya myomektomi yapılan 16 laparoskopik olgusunun ikisinde (%12.5) komplikasyon gelişirken, diğer laparoskopik olgularımızda komplikasyon oranı 9/1000 olarak literatürde bildirilen 1/1000 değerinden yüksek hesaplandı. Bu çalışmada laparotomiye dönüş oranı 15/229 (%6.6) bulundu.

Takacs ve ark. (6) laparotomiye dönüş oranını 28/229 (%12.2) olarak bu çalışmadan fazla bildirmişlerdir. Ancak Takacs ve ark. tüm operasyonları ektopik gebelik nedeniyle uygulamışlar, bu çalışmada tanısal ve minör cerrahiye içeren olgular da bulunmaktadır.

Laparoskopik histerektomiye içeren ileri düzey operasyonlarda tecrübemiz az, komplikasyonumuz fazladır. Ayrıca batına girilemeyen veya yapışıklıklar nedeniyle laparoskopik yaklaşımın zor olduğu olgularda liberal olarak laparotomi tercih edilmiştir. Endoskopik gözlemlerle endometriozis lehine yorumlanan üç olguda patoloji sonucu bunu doğrulamamıştır. Bu nedenle olgulardan patolojik inceleme için örnek gönderilmesi uygun yaklaşım olacaktır.

Sonuç olarak, laparoskopik cerrahi tüm dünyada binlerce insanda güvenle ve etkin olarak kullanılmakla beraber komplikasyon gelişme olasılığı akıldadır bulundurulmalıdır. İleri düzey operasyonlar daha tecrübeli cerrahlarca uygulanmalıdır. Tüm olgularda patolojik inceleme için materyal gönderilmesinin uygun olacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

- Jadoul P, Donnez J. Complications of laparoscopic surgery in gynecology. In: Donnez J, ed. Atlas of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy. 3rd ed. London: Informa Healthcare, 2007;425-46.
- Camanni M, Bonino L, Delpiano EM, et al. Laparoscopy and body mass index: feasibility and outcome in obese patients treated for gynecologic diseases. J Minim Invasive Gynecol 2010;17(5):576-82.
- Wang PH, Lee WL, Yuan CC, et al. Major complications of operative and diagnostic laparoscopy for gynecologic disease. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2001;8(1):68-73.
- Chapron C, Pierre F, Querleu D, et al. Complications of laparoscopy in gynecology. Gynecol Obstet Fertil 2001;29(9):605-12.
- Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, et al. Surgical complications of diagnostic and operative gynecological laparoscopy: a series of 29 966 cases. Human Reproduction 1998;13(4):867-72.
- Takacs P, Latchaw G, Gaitan L, et al. Risk factors for conversion to laparotomy during laparoscopic management of an ectopic pregnancy. Arch Gynecol Obstet 2005;273(1):32-4.