

# Diagnostik ve Operatif Laparoskopi: Klinik Deneyimlerimiz

DIAGNOSTIC AND OPERATIVE LAPAROSCOPY: OUR CLINICAL RESULTS

Orhan ÜNAL\*, Mesut UNSAL\*\*, Bird CENGİZOĞLU\*\*, Mehmet A. OSMANAGAOĞLUP  
Tamer TOPALOĞLU\*\*\*\*, Bülent KARS\*\*\*\*

\* Doç.Dr.,Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Şefi,  
\*\* Uz.Dr.,Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Başasistan,  
\*\*\* Uz.Dr.,Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
\*\*\*\* Asist.Dr.Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

## Özet

**Amaç:** Kliniğimizde yapılan diagnostik ve operatif laparoskopi operasyonlarını literatür gözden geçirilerek morbidite ve mortalite açısından değerlendirmek.

**Çalışmanın Yapıldığı Yer:** Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

**Materyel ve Metod:** Aralık 1991 ve Mayıs 1996 tarihleri arasında kliniğimizde yapılan laparoskopik girişimleri retrospektif olarak inceledik. 60 (4,59) diagnostik, 14 (%14) operatif ve 28 (%27) tuba ligasyonu olmak üzere toplam 102 hastaya laparoskopik girişimde bulunuldu.

**Bulgular:** İlk operatif laparoskopi girişimine Ocak 1994 tarihinde başladık. 1991 - 1994 yılları arasında 38 diagnostik laparoskopi ve 2 laparoskopik tuba ligasyonu uyguladık. 1994 yılından günümüze kadar ise 22 diagnostik, 14 operatif laparoskopi ve 12 laparoskopik tuba ligasyonu gerçekleştirdik. 1994 yılından önce operatif laparoskopi yapılamadığından, diagnostik laparoskopi uygulanan 38 hastanın 12 sinde laparotomiye geçildi. Operatif laparoskopi uygulamaya başladıktan sonra sadece 2 olguda laparotomiye geçildi. Adhezyolizis, endometriyozis odaklarının koleüstasyonu, diatermik drilling, laparoskopik uterus sakral sinir ablasyonu (LUNA), miyom enükleasyonu, kist sıvısı aspirasyonu ve/veya ekstirpasyonu, ektopik gebelerde lineer salpingostomi ile gebelik materyalinin aspirasyonu ve salpingektomi gibi endikasyonlarla operatif laparoskopi girişiminde bulunduk.

**Yorum:** Diagnostik ve operatif laparoskopi operasyonları günümüzde rutin olarak yapılma haline gelmiştir. Bununla birlikte kullanımı uzmanlık gerektirir ve komplikasyonlarını bilen bir cerrahın uygulamasında yarar vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Diagnostik ve operatif laparoskopi

T Kim Jinekoloj Obst 1998, 8:31-34

**Geliş Tarihi:** 30.10.1997

**Yazışma Adresi:** Dr. Mehmet A. OSMANAGAOĞLU  
Uzunçayır Sok. No: 19/18  
81080 Göztepe, İSTANBUL

## Summary

**Objective:** To evaluate, under the view of literature, the morbidity and mortality of diagnostic and operative laparoscopic interventions performed in our clinic.

**Institution:** Kartal Education and Research Hospital, Istanbul

**Materials and Methods:** We retrospectively, evaluated the laparoscopic interventions which have been done in our clinic between December 1991 and May 1996. Totally 102 patients were undergone laparoscopic interventions. The 60 (59%) of the interventions were diagnostic. 14 (14%) were operative and, 28 (27%) were laparoscopic tubal ligations.

**Results:** In our clinic, the first operative laparoscopic was performed in January 1994. Between 1991-1994, we experimented 38 diagnostic laparoscopic and 2 laparoscopic tubal ligations and; from 1994 to up to date, 22 diagnostic laparoscopic; 14 operative laparoscopic and 12 laparoscopic tubal ligations. 12 of 38 patients who were undergone diagnostic laparoscopic, required a laparotomy because we haven't got any experience on operative laparoscopic before 1994. But after 1994, only 2 patients required laparotomy. We experimented 14 operative laparoscopic [adhesiolysis, coagulation of endometriotic foci, diathermic drilling, laparoscopic uterine nerve ablation (LUNA), myoma enucleation, aspiration and excision of ovarian cyst, extirpation of products of conception in ectopic pregnancy].

**Conclusion:** Diagnostic and operative laparoscopic alterations has become the preferred treatment for most gynecologic conditions. However, the physicians must be expert in its application and have adequate knowledge to overcome the complications.

**Key Words:** Diagnostic and operative laparoscopic

T Kim J Gynecol Obst 1998, 8:31-34

Laparoskopi, pelvik yapıların görülebildiği ve jinekolojik hastalıkların tanısının konup laparotomiye gerek kalmadan pelvik cerrahi uygulanabildiği bir transperitoneal endoskopik tekniktir.

Laparoskopi hızlı uygulanabilir, morbidite oranı düşük, iyileşme süresi kısa ve daha az personel ve tıbbi bakım gereçleri gerektiren, jinekolojik problemlerin tanı ve tedavisinde birçok olguda laparotominin yerini alan bir tekniktir (1).

Biz, bu çalışmada kliniğimizde yapılan diagnostik ve operatif laparoskopi operasyonları literatür gözden geçirilerek morbidite ve mortalite açısından değerlendirmek istedik.

### Materyel ve Metod

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Aralık 1991 tarihinden günümüze kadar uygulanan laparoskopik işlemler retrospektif olarak incelendi. Laparoskopi endikasyonları, girişimin diagnostik yada operatif oluşu, operatif olarak uygulanan prosedürler, yapılan tuba ligasyonları, laparoskopik girişimin komplikasyonları, morbidite ve mortalitesi araştırıldı.

### Bulgular

Kliniğimizde toplam 102 hastaya laparoskopik girişim uygulandı. Hastaların 60 (%59)'ına diagnostik, 14 (%14)'üne operatif laparoskopi, 28 (%27)'ine ise laparoskopik tuba ligasyonu uygulandı (Tablo 1).

İlk operatif laparoskopi girişimine Ocak 1994 tarihinde başladık. 1991-94 yılları arasında 38 diagnostik laparoskopi ve 2 laparoskopik tuba ligasyonu uyguladık. 1994 yılından günümüze kadar ise 22 diagnostik laparoskopi ve 12 laparoskopik tuba ligasyonu ve 14 operatif laparoskopi gerçekleştirdik.

1994 yılına kadarki süre içinde operatif laparoskopi yapılamadığından, diagnostik uygulanan 38 hastanın 12'sinde laparotomiye geçildi. Operatif laparoskopi uygulamaya başladıktan sonra ise yalnızca 2 olguda laparotomiye geçildi. Bu iki olgumuzda persiste anrüptüre ektopek gebelik mevcuttu. Operatif laparoskopi sırasında koterizasyona rağmen gebelik ürününün ekstirpasyonu sırasında masif kanamanın bipolar forseps ile durdurulaması nedeniyle laparotomiye geçildi.

**Tablo 1.** Diagnostik ve operatif laparoskopi uygulanan hastalarımız

	Uygulanan	
	Hasta Sayısı	Yüzde
Diagnostik Laparoskopi	60	59
Operatif Laparoskopi	14	14
Tuba Ligasyonu	28	27
Toplam	102	100

**Tablo 2.** Operatif laparoskopik girişim olarak uyguladığımız prosedürler ve yüzdeleri

Yapılan İşlem	Endikasyon	Hasta	
		Sayı	Yüzde
Adezyolizis	Kronik Pelvik Ağrı	7	% 14
Koterizasyon	Endometriozis	1	% 7
Diatermik Diriling	PCOS	1	% 7
LUNA	Endometriozis	1	% 7
Myom Enükleasyonu	Myoma Uteri	2	% 14
Kist Aspirasyonu	Over Kisti	5	% 35
Ektopek Groses Odağı Aspirasyonu	Ektopek Groses	2	%14

Diagnostik laparoskopik girişim endikasyonlarımız: Primer ve sekonder infertilite, primer amenore, endometriozis, ektopek groses, kronik pelvik ağrı, över kisti, vajinal agenezi ve aplazi, uterus septus, polikistik över sendromu (PCOS), corpus hemorajikum kist rüptürü idi. Operatif laparoskopi yöntemiyle ise uyguladığımız prosedürler: Adezyolizis, endometriozis implantlarının koterizasyonu, medikal tedaviye cevap vermeyen polikistik över sendromu (PCOS) olgularında diatermik diriling, LUNA, myom enükleasyonu, kist sıvısı aspirasyonu ve/veya kistektomi, ektopek gebelikte lineer salpingostomi ve salpenjektomi içerilmektedir (Tablo 2).

Laparoskopik girişim uygulanan hastaların hiçbirinde perioperatif ve postoperatif komplikasyon gelişmedi.

### Tartışma

Diagnostik laparoskopi çok değerli bir tekniktir. İnfertil hastalarda tubal ve peritoneal faktörlerin incelenmesine olanak tanır. Pelvik adezyonların şiddetinin ya da endometriozisin yaygınlığının değerlendirilmesi için mükemmeldir. Akut ya da kronik ağrısı olan hastanın değerlendirilmesi, ektopek groses, pelvik inflamatuvar hastalık, cn-

dometriozis, torsiyon ve diğer intrapelvik patolojilerin teşhisi için önemli bir diagnostik metoddur. Müllerian veya Wolf kanallarının anomalilerinde defekti aydınlatılmak için daha ayrıntılı bir gözlem gerekebilir ve laparoskopi buna olanak tanır.

Operatif laparoskopide operasyon türüne bağlı gelişen komplikasyonlar laparoskopi uygulanan cerrahın deneyimine bağlı olarak da değişmektedir. Meydana gelen komplikasyonun laparoskopi ve laparotomi ile onarılması laparoskopistin tecrübesine bağlıdır. Bu nedenle hastaya prosedürün şekli, riskleri, komplikasyonları, ve alternatifleri açıklamak ve önceden rızasını almak gerekir. Operatif laparoskopi için hastadan olası bir laparotomi için izin alınmalıdır (1).

Laparoskopi için kesin kontrendikasyonlar barsak obstrüksiyonu, ileus, yaygın peritonit, hipovolemik şok, intraperitoneal hemoraji, diagnostik herni ve ağır kalp (4. Derece) ve solunum hastalığının varlığıdır. Relatif kontrendikasyonlar ise aşırı kilo, inflamatuvar barsak hastalıkları, büyük bir abdominal kitle ve ilerlemiş gebelik olarak sıralanabilir (1-3). Aşırı kilo haricinde diğer relatif riske sahip hastaların hiçbirinde operatif laparoskopi uygulamadık. Yine zayıf ince hastalarda emniyet sağlamak için teknikte bir modifikasyon gereklidir. Veress iğnesi ve trokar bu tip hastalarda abdominal duvara paralel sokulmalıdır. Çünkü abdominal duvarla abdominal aorta arası mesafe kısadır (2).

Mesane girişim öncesi boşaltılmamışsa travmatize olabilir. Mide ve barsak yaralanmaları oluşabilir. Eğer karaciğer veya dalak gibi organlar büyümüşlerse ve üst abdomene giriliyorsa travmatize olabilirler. Bütün bu komplikasyonlar operatif laparoskopide daha fazla görülür, ayrıca bunlara ilaveten mekanik, elektrik, ısı ya da laser yaralanmaları görülebilir. Diseksiyon sırasında makas, forseps gibi aletlerle körlemesine yapılan denemeler barsak, mesane, ureter, kist ve pelvik organ yaralanmalarına neden olabilir. Elektrokoter enstrümanlarını kullanım sırasında cilt yanıkları, intraabdominal dokuların yaralanmaları görülebilir (2-5). İleri düzey operatif laparoskopi yapılan 6949 olguda komplikasyon oranının %3.08 olduğu bildirilmiştir (1,2). En sık komplikasyon olarak da inferior epigastrik damarların yaralanması, ikincil olarak da intestinal ve üriner sistem yaralanmaları olarak belirtilmiştir.

Deprest, laparoskopik histerektomi yaptığı 4502 vakada mesane perforasyonu ve hemoraji nedeniyle laparotomiye geçiş oranını %2.5 olarak bildirmiştir (6). Biz henüz 1. ve 2. seviyede operatif laparoskopi uygulamamıza rağmen 14 hastanın 2 (%14.28)'sinde laparotomiye geçtik. Bu değer bu denli yüksek olmasını tecrübemizdeki eksikliğe bağlıyoruz.

Sterilizasyon prosedürleri lokal anestezi altında uygulanabilirse de diagnostik ve operatif prosedürler iyi bir kas relaksasyonu için genel anestezi altında uygulanmalıdır. Hastanın uygun pozisyonu operasyonu kolaylaştırır. Litotomi pozisyonu uterin kanülün manüplasyon kolaylığını sağladığı için tercih edilir (7). Pelvisin net görülmesi Trendelenburg pozisyonu ile kolaylaşır.

Laparoskopik girişimlerde başlıca komplikasyon trokara batın içine körlemesine girilmesi sırasında oluşur. Veress iğnesi veya trokar peritoneal kaviteye sokulmakta başarısız olabilir, damar yaralanmaları meydana gelebilir. Querleu ve ark.'nın 17521 olgu üzerinde yaptıkları diagnostik ve operatif laparoskopi sırasında; diagnostik laparoskopide %01.7, minimal adezyolizis ve tubal sterilizasyonda %00.4, geniş adezyolizis ve ektopik gebelik gibi major işlemlerde %0 4.8, ileri cerrahi işlemlerde (histerektomi, lenfadenektomi, v.b.) %08.9 olarak saptamışlardır (3). Gillart uterus perforasyonu nedeniyle yapılan bir laparoskopi sırasında gaz embolisi nedeniyle pulmoner interstisyel ödem gelişen olgu bildirmişlerdir (8).

Ektopik gebeliklerin laparoskopi ile tedavisinin hastanede kalma süresini kısalttığı, iyileşmenin daha hızlı olduğu ve daha az adezyon geliştiği bildirilmiştir. Genel olarak hemodinamik instabilite ve gebeliğe ait kitlenin boyutu 4 cm'den büyük olması laparoskopik yol ile tedavisinde kontrendikasyon olarak kabul edilse de, Reich ve ark.'lan hemodinamik olarak instabil, rupture olmuş ektopik gebeliklerde de laparoskopik girişim ile tedavi ettiklerini bildirmişlerdir (9).

Diagnostik laparoskopi sırasında teşhis konulan endometriozis olgularını aynı anda tedavi etmeye çalıştık. Tedavi amacıyla endometriozis odaklarının koterizasyonu, ağrı nedeniyle utero-sakral sinir ablasyonu ve adezyolizis uyguladık. Ancak olgularımızın hiçbirinde derin fibrotik nodüler endometriozis mevcut değildi. Bu nedenle uyguladığımız teknikler kolay uygulanabilir nitelikteydi.

Fonksiyonel veya benign över kistleri laparoskopik olarak tedavi edilebilirler. Biz de, över kisti saptanan 5 hastada laparoskopik olarak kist aspirasyonu yaptık. Sainz de la Cuesta'nın 1994 yılında yaptığı evre 1 över karsinomu olgularında operasyon sırasındaki rüptürün prognozu etkileyip etkilemeyeceği konulu çalışmasında rüptür olmayan 36 olgunun Finde rekiirrens görülürken, rüptür olan 29 olgunun 4'ünde rekiirrens saptanmış. Ancak olgu sayısının yetersiz olduğu da belirtilmiştir (10). Scvclda ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada evre 1 ve İla över karsinomuunda 5 yıllık survilerin rüptür olan ve olmayan olgularda aynı (%76) olarak bildirmişlerdir (11). Dembo ve ark. nm 1990 yılında yaptıkları bir çalışmada 519 evre 1 epitelial över karsinom olgularında, tümör grade'inin ve dens adezyon mevcudiyetinin prognozu kötüleştirdiği, kist rüptürünün etkilemediğini bildirmişlerdir (12).

Tıbbi tedaviye cevap vermeyen polikistik över sendromu olgularında elektrocerrahi ve laser kullanılarak laparoskopik olarak delinebilirler. Polikistik överler; kapsül kalınlaşması, çevrelerinde teka interna hiperplazisi olan (stromal hipertekoz) 2-6 mm boyutlarında subkapsüler foliküler kistler içerir. Bu olgularda tıbbi tedaviye yanıt yoksa adezyon oluşumuna neden olduğu için tartışmalıdır (4,5,7).

Mchta 250136 hastaya fallop ring uygulaması gerçekleştirdiği çalışmada en sık karşılaştığı komplikasyon olarak %0.56 oranında uygulama zorluğu, %0.18 oranında tüplerde transseksiyon, %0.18 oranında ilk uygulamada başarısızlığı saptamıştır (13). Bizim 28 olgumuzda, sayının sınırlı olması nedeniyle bu üç komplikasyondan hiçbirine rastlanmamıştır. Ancak bir olgumuzda fallop ring yanlışlıkla round ligamente takılmıştır. Bu olgumuz bize ligasyon sonrası tekrar gebelik ile gelmiştir.

Laparoskopik sterilizasyon yöntemi olarak, tubalara Yoon halkası uygulamaktayız. Ancak, mekanik metodlar ile sterilizasyonun halkanın içine aldığı segmente kan akımını önlemesine rağmen sinir uçlarının günlerce ölmemesi nedeniyle daha fazla postoperatuar ağrıya neden olduğu iddia edilmektedir (14). Bir başka karşılaştırmalı çalışmada ise postoperatif ağrıya, ring takılan olguların %29-5 Tinde, Klip takılanlarda %24-29 ve elektrokoagülasyon grubunda ise %14-18 olarak bulunmuştur (15). Bu nedenle elektrokoagülasyon yön-

teminin tercih edilmesinin daha uygun olacağı kanısındayız.

### Sonuç

Laparoskopik işlemler küçük insizyonlar yoluyla yapılan major operasyonlardır. Laparoskopik diagnostik ve operatif jinekolojik işlemlerde paha biçilmez bir araç haline gelmiştir. Bununla birlikte kullanımı uzmanlık gerektirir ve komplikasyonlarını bilen bir cerrahın uygulaması yarar vardır.

### KAYNAKLAR

1. Nezhlat C, Nezhlat F, Nezhlat CH. Operative laparoscopy (minimally invasive surgery): state of the art. J Gynecol Surg 1992; 8:111-41.
2. Loffer FD, Pent D. Indications, contraindications and complications of laparoscopy. Obstet Gynecol Surv 1975; 30:407.
3. Querleu D, Chevallier L, Chapron C, Bruhat MA. Complications of gynecologic laparoscopic surgery. A French multicenter collaborative study. Gynecol Eudos 1993; 2:3-6.
4. Murphy AA. Diagnostic and operative laparoscopy. In: Thompson JD, Rock JA. Textbook of Operative Gynecology. 1992; 361-83.
5. Gomel V. Operative laparoscopy: Time for acceptance. Fertil Steril 1989; 52:1-11.
6. Deprest JA, Monro MG, Koninekx PR. Review on laparoscopic hysterectomy. Zentralbl Gynakol 1995; 117 (12):641-51.
7. **Kuyumcuoğlu U, Görgen H, Eren S, Delikara N.** Operatif laparoskopik: Teknik, Endikasyonlar, Kontrendikasyonlar, Komplikasyonlar. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 1997; 29(1):5-17.
8. Gillart T, Bazin JE, Bonnard MG, Schoeffler P. Pulmonary interstitial edema after probable carbon dioxide embolism during laparoscopy. Surg Laparosc Endosc 1995; 5(4):327-30.
9. Reich H, Johns DA, Decaprio J, McGlynn F, Reich E. Laparoscopic treatment of 109 consecutive ectopic pregnancies. J Reprod Med 1988; 33:885.
10. Sainz de la Cuesta R, Goff B, Fuller A, Nikrui N, Eiehorn J, Rice L. Prognostic importance of intraoperative rupture of malignant ovarian epithelial neoplasms. Obstet Gynecol 1994; 84: 1-7.
11. Scvclda P, Vavra N, Sehemper M, Salzer H. Prognostic factors for survival in stage I epithelial ovarian carcinoma. Cancer 1990; 65:2349-52.
12. Dembo A, Davy M, Stenwig AE, Berle EJ, Bush RS, Kjørstad K. Prognostic factors in patients with stage I epithelial ovarian cancer. Obstet Gynecol 1990; 75:263-73.
13. Mchta RV. A total of 250136 laparoscopic sterilizations by a single operator. Br J Obstet Gynecol 1989; 96:1024.
14. Hacettepe Üniv. Nüfus Etiyolojisi Enst. Kadının Kısırlaştırılması. Population Reports Seri C No 9 Ankara. 1987.
15. Iluggnis GR, Souidheimer ST. Complications of female sterilization: immediate and delayed. Fertil Steril 1984; 41 (3):337-42.