

ZEYNEP-KAMİL HASTANESİNDE 1982-1986 YILLARINDAKİ LAPAROSKOPİ UYGULAMALARININ ANALİZİ

Dr. Nazlı KARATAŞ^(*) Dr. Vedat DAYICIOĞLU^(**) Dr. Umur KUYUMCUOĞLU^(***)
Dr. Kemal LAKAY^(**) Dr. Vahit GEDİKOĞLU^(****)

ÖZET

Zeynep-Kamil Hastanesinde, 1982-1986 yıllarında (5 yıl), 632 olguda yapılan laparoskopi uygulamalarındaki endikasyonlar, bulgular, teknik ve komplikasyonlar sunuldu; ilgili literatürle karşılaştırıldı.

SUMMARY

A 5 year 632-case laparoscopy experience in Zeynep-Kamil Hospital; the indications, findings; technic used and complications discussed; related literature reviewed.

GİRİŞ

1950'lerde Laparoskopiye ilginin yeniden başlaması; yeni bir pelvik cerrahi yaklaşım ve teşhis tekniği getirmiştir⁽²¹⁾. Zaman içinde laparoskopi; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde giderek artan şekilde uygulanmış, aile planlaması hareketleri üzerinde de hayli etkin olmuştur⁽²¹⁾. Öte yandan laparoskopinin, avantajlarına rağmen; her derde deva olduğu; jinekoloğun diagnostik ve minör cerrahi problemlerinin nihai ve kati cevabını verdiği de söylenemez⁽²¹⁾.

Zeynep-Kamil Hastanesinde laparoskopi uygulamaları, 1967 yılında başlatılmıştır. Amacımız, son beş yıldaki laparoskopi uygulamalarını, literatürle de karşılaştırarak sunmaktır.

MATERYAL ve METOD

Zeynep-Kamil Hastanesinde, 1982-86 yıllarını içine alan beş yıllık sürede, 632 olguya, Tablo III'de sunulan endikasyonlarla laparoskopi uygulanmıştır.

Uygulamalarda KLI Bio-Medical Instrumentation firması yapımı laprakatör (fa-

(*) Zeynep-Kâmil Hastanesi Asistanı

(**) Zeynep-Kâmil Hastanesi Şef Muavini

(***) Zeynep-Kâmil Hastanesi Başasistanı

(****) Zeynep-Kâmil Hastanesi Başhekimi

ZEYNEP - KÄMİL TIP BÜLTENİ

lop ring uygulama sistemli endoskop) ve KLI Inc Model 5-H modüler laparoskop sistemi ile; gene aynı firmadan sağlanan 12 mm-üçgen uçlu trokar-kanül; veress iğnesi, rubin kanülü, plastik gaz bağlantı kablosu ve fiberoptik ışık nakledici kablodan yararlanılmıştır. Tubal sterilizasyonlar, elastik silikon halka (yoon ring) kullanılarak sağlanmıştır. Aletler, %2 formalin solusyonu içinde 15 dk. tutularak dezenfekte edilmiştir.

Olguların çoğunluğunu, çeşitli jinekolojik yakınmalarla ve özellikle infertilite nedeniyle hastane polikliniklerine başvurular, az bir kısmını da bir ön tanı ile jinekoloji servisinde yatmakta olanlar oluşturmuştur.

Laparoskopi endikasyonu konulan olguların bir kısmı işlem günü; önemli bir kısmı ise işlemden bir gün önce servise yatırılmıştır. Preoperatif hazırlık olarak; olgulara yapılacak işlem konusunda bilgi verilmiş, Hb, idrar tetkikleri yapılmış, altı saat süreyle ağızdan almamaları sağlanmış, periumblikal bölgeleri traş edilmiş, işlem öncesi boşaltıcı lavman yapılmıştır.

Bütün laparoskopilerde, endotrakeal entübasyon da yapılarak, genel anestezi ve standart laparoskopi tekniği uygulanmıştır. Her vakada transüretal sonda ile mesane boşaltılmış, karbondioksit gazı ile pnömooperiton sağlanmış, kromopertübasyon gerektiğinde, dilüe metilen mavisi solusyonu kullanılmıştır. İşlem zamanı olarak, ilaveten sekretuar dönem endometrial biyopsi gerekmeyen vakalarda, menstrüel siklusun proliferatif fazı tercih edilmiştir. İşlem sonrası hospitalizasyon süresi, ortalama 2 gün olarak öngörülmüştür.

Laparoskopi uygulamaları; laparoskopi sertifikalı, değişik deneyim düzeyinde ki değişik doktorlar tarafından veya laparoskopi eğitim kursları sürelerinde; bu kişilerin denetiminde kursiyerler tarafından yapılmıştır.

Bu yazıda, retrospektif olarak; hastane kayıtlarından elde edilen bilgilerden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Olguların yıllara göre dağılımı; 1985 yılındaki nisbi azalış dışında belirgin bir farklılık göstermemektedir (Tablo 1). Yaş gruplarına göre dağılım değerlendirildiğinde, çoğunluğun 25-29 yaş grubunda yer aldığı (%38.45) görülmektedir (Tablo 2)

TABLO I

Olguların Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Sayı	%
1982	144	22.78
1983	161	25.48
1984	123	19.46
1985	79	12.50
1986	125	19.78
Toplam	632	100.0

TABLO II

Olguların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı:

Yaş	Olgu Sayısı	%
19 yaş ve altı	27	4.27
20-24	177	28.01
25-29	243	38.45
30-34	116	18.35
35 ve üzeri	69	10.92
Toplam	632	100.0

Laparoskopi; 610 olguda (%96.5) tanısal amaçla, 22 olguda (%3.5) cerrahi amaçla uygulanmıştır (Tablo 3).

TABLO III

Olguların Endikasyonlara Göre Dağılımı

TANI AMAÇLI:	Olgu Sayısı	%
İnfertilite	610	96.5
(Primer + Sekonder)	435	68.8
Siklus bozukluğu	8	1.3
Amenore		
(Primer + Sekonder)	28	4.4
Dysmenore	10	1.6
Pelvik ağrı	40	6.3
Akut Karın (Ety?)	1	0.1
Ektopik gebelik?	13	2.1
Genital anomali	15	2.4
Genital tümör (myom dışı)	18	2.8
Over kisti	17	2.7
Eğitim amaçlı (myoma uteri)	25	4.0
CERRAHİ AMAÇLI	22	3.5
Tubal sterilizasyon	9	1.4
Ektopik RIA çıkarılması	13	2.1
Toplam	632	100.0

Tanısal amaçla laparoskopi yapılan grupta, 435 olgu ile infertilite araştırması amacı ağırlıklı olup; olguların 370'i primer, 65'i sekonder infertildir. Ayrıca siklus bozukluğu(8), amenore(28), dysmenore(10), pelvik ağrı(40), saptanan olgularda, nedeni araştırmaya yönelik çabaların bir yönü olarak, laparoskopi de yapılmıştır. Bir olguda akut karın, 13 olguda ektopik gebelik şüphesi; 15 olguda genital anomali ön tanısı laparoskopi endikasyonu olmuştur. 18 Genital tümör (myom dışı) ve 17 over kisti olgusunda tanısal laparoskopi yapılmış; ayrıca myoma uteri tanısı konan 25 olguda plânlanan ameliyat sırasında, eğitim amacıyla önce laparoskopi de yapılmıştır.

ZEYNEP - KÂMİL TIP BÜLTENİ

Cerrahi laparoskopi endikasyonunu; 13 olguda ektopik RIA çıkarılması; 9 olguda yoon ring ile tubal sterilizasyon oluşturmuştur (Tablo 3).

İnfertilite grubu 435 olguda laparoskopi ile saptanan pelvik bulgular Tablo 4'de sunuldu. Aynı olgu grubunda, laparoskopide gözlenen tubal bulgular ayrıca incelendiğinde; 370 primer infertil olgunun 66'sında (%18.08) unilateral; 106'sında (%29.05) bilateral tubal oklüzyon; 65 sekonder infertil olgunun da, 12'sinde (%19.04) unilateral, 19'unda (%30.15) bilateral tubal oklüzyon varlığı belirlendi. 143 (%39.17) primer infertil, 18 (%28.57) sekonder infertil olguda laparoskopi ile patent tubalar tespit edildi. Hidrosalpinks (50), peritubal adezyon (100), tbc adneksit (18), yaygın pelvik adezyon (60), endometriozis (4), over kisti (10), sklerotik over (73), subseröz myom (22), internal genital anomali (10); laparoskopide açıklık kazanan diğer patolojilerdi (Tablo 4).

TABLO IV

İnfertilite Grubu Olgularda Laparoskopik Bulgular

Laparoskopi bulgusu	Bulgu Sayısı	%
Normal pelvis	104	15.83
Çift taraflı tubal oklüzyon	125	19.03
Tek taraflı tubal oklüzyon	78	11.87
Hidrosalpinks	50	7.61
Peritubal adezyon	100	15.22
Tüberküloz adneksit	18	2.74
Yaygın pelvik adezyon	60	9.13
Endometriozis	4	0.61
Over kisti	10	1.52
Sklerokistik over	73	11.11
Subseröz myoma uteri	22	3.35
İnternal genital anomali	10	1.52
Değerlendirilemeyen	3	0.46
Bulgu sayısı toplamı(*)	657	100.0

(*) İnfertilite grubu 435 olguda, laparoskopi ile saptanan bulgu toplamıdır.

İnfertilite grubu dışındaki olgularda; laparoskopik bulguların, önceki klinik tanımlarla karşılaştırmalı analizi Tablo 5'de sunuldu. Dysmnenore, pelvik ağrı, amenore, siklus bozukluğu gibi; pelvik muayenede herhangi bir patoloji saptanmamış 86 olgunun laparoskopi ile değerlendirilmesinde; 15 normal pelvik bulgu ötesinde, 3 endometriozis, 2 genital tbc, 1 ektopik gebelik, 23 genital anomali, 4 myoma uteri, 5 polikistik over, 17 tubal patoloji, 2 uterin retroversiyon belirlendi. Akut karın veya ektopik gebelik ön tanılı 14 olgunun ikisinde normal laparoskopik pelvik bulgu, altısında ektopik gebelik, dördünde over kisti, ikisinde tubal patoloji görüldü. Klinik tanısı genital tümör (myom dışı) olan 18 olgunun üçünde tubal patoloji, birinde ektopik gebelik, birinde genital tbc, birinde endometriozis, laparoskopi ile saptandı.

Beş yıllık sürede laparoskopi ile direkt ilgili ciddi operatif komplikasyonlara rastlanmadı.

TABLO 5
TANISAL LAPAROSKOPI UYGULANAN İNFERTİLİTE GRUBU
DIŞINDAKİ OLGULARDA, LAPAROSKOPIK BULGULAR

Laparoskopi bulgusu:	Klinik Tanı:						Toplam
	Dismenore; pelvik ağ; siklus boz.	Ektopik? Akut karın	Genital anomali	Genital tümör dişinda)	Over kisti	Eğitim (myoma uteri)	
Normal	15	2	—	1	5	—	23
Endometriozis	3	—	—	1	—	—	4
Genital Tbc	2	—	—	1	—	—	3
Ektopik gebelik	1	6	—	1	—	—	8
Gen. anomali	23	—	13	—	—	—	36
Myoma uteri	4	—	—	3	—	21	28
Basit over kisti	—	2	—	1	7	—	10
Polikistik over	5	2	—	—	4	1	12
Tubal patoloji	17	2	1	3	1	—	24
Retrovert uterus	2	—	—	—	—	—	2
Değerlendirilemeyen	14	—	1	7	—	3	25
Toplam	86	14	15	18	17	25	175

TARTIŞMA

Son literatür gözden geçirildiğinde; ciddi komplikasyonların olasılığını azaltma amacıyla laparoskopi tekniğine yönelik bazı değişikliklerin savunulduğu görülür.

Son yıllarda giderek kabul gören genel kanaat odur ki, klasik laparoskopi; pnömoperiton sağlamak için karın duvarından bir iğnenin ve laparoskopu içinden geçirmek için keskin trokar ile kanülünün; karın duvarından kör olarak ithalleri nedeniyle; aslında başka teknik kullanmakla önlenebilir riskler taşımaktadır⁽³⁾. Bu teknikte, çeşitli yapılara (ör: mide, ince barsak, kolon, mesane, majör kan damarları, ince kan damarları ve anomalili böbreklere) penetrasyon hasarları, ötedenberi rapor edilmektedir^(3,9,16). Örneğin Mintz, Fransa'da yapılan 100.000 laparoskopide, majör internal damar laserasyonuna her 10.000 laparoskopi işleminde üç oranında rastlandığını; rapor edilen 31 hasarın yirmisinin veress iğnesi ile ve onbirinin keskin trokarla ilgili olduğunu bildirmiştir⁽³⁾. A.B.D.'de, hastalık kontrol merkezlerinin (Centers for disease control) tesbitine göre; 1977-81 yıllarında sterilizasyon nedeniyle rapor edilen ölümlerden üçü kanama ile ilişkili olup, bunların biri veress iğnesinin ithali sırasında, biri trokar ithali sırasında, diğeri de keskin trokar yerine bistürinin uygunsuz kullanımı ile ilgilidir^(16,17). 1971'de Hasson; iğne ve trokarın kör ithali ile ilgili komplikasyonları elimine etmek amacıyla "açık laparoskopi" tekniğini sunmuştur. 1982'deki raporunda Feldblum da, daha çok sayıdaki vakadaki karşılaştırmalı sonuçları ile açık tekniğin, klasik tekniğe göre daha emniyetli olduğu görüşünü desteklemiştir⁽²⁾. 1985 sonlarında 1400 olguda yapılan bir başka karşılaştırmalı araştırmada; cerrahi güçlükler, cerrahi komplikasyonlar ve teknik yetersizlikler parametreleri değerlendirildiğinde; iki teknik arasında emniyet yönünden farklılık olmadığı sonucuna varılmış, ancak açık tekniğin, ciddi ve hatta felaketli sonuçlar getirebilen iğne ve keskin trokar hasarı risklerini taşımadığı da özellikle hatırlanmıştır^(3,15).

Karbondioksit gazı kullanılmaksızın, diğer deyişle pnömoperiton yapılmaksızın laparoskopik trokarın direkt insersiyonunun daha güvenli olduğu bildirilmiştir^(4,18). Savunucularına göre bu teknik daha güvenlidir, çünkü dikkatin sekonder bazı testlere değil, direkt olarak cerrahi hüner ve anatomi bilgisi üzerine yönlendirilmesiyle yapılmaktadır; ayrıca bulantı, kusma, post op ağrı gibi sorunlar kalkmış olmakta, anestezi ve cerrahi süreleri kısalmakta, anestezi sırasında entübasyona gerek kalmamaktadır^(4,18).

Laparoskopi için karına girişin optimum şekli konusunda kesin fikir için; 20.000'in üzerinde olgunun karşılaştırmalı değerlendirmesi gerekir⁽³⁾. Biz, literatürde ilgili teknik konulardaki yayınların artmasını beklerken, klasik tekniği uygulamaya devam etmekteyiz. Bir olgumuzda, işlem öncesi probe küretaj sırasında histerometri ile uterin perforasyon olmuş ve spontan olarak iyileşmiştir. Bu süre içinde laparoskopi nedenli majör cerrahi komplikasyonumuzun olmayışında, olgu sayımızın azlığı da gözönünde tutulmalıdır.

Laparoskopi öncesi mesanenin rutin olarak sonda ile boşaltılması görüşüne katılmayanlar vardır ve bu görüşün sahipleri, bu tür uygulamaların, üriner enfeksiyonu ve gereksiz yere davet ettiğine inanmaktadır⁽¹⁾.

Son literatürde, laparoskopî nedenli pelvik enfeksiyon ve yara enfeksiyonu riskinin; aletlerin hazırlanışı ile ilişkisini araştıran yayımlara da rastlanmaktadır⁽¹¹⁾. Corson ve ark. karın derisinin povidone-iodine sol ile hazırlanıp; teleskopun %2 glutraldehit (Cidex) solüsyonunda 15 dk tutulduğu şartlarda, olguların %61'inin umblikuslarında ve teleskopların %22'sinde aneorabik ve aerobik organizmler izole ettiklerini bildirmişlerdir⁽⁶⁾. Gaz ile sterilize edilmiş, ancak hava yoluyla kontamisyona açık laparoskoplarda da aynı sayıda olguda pozitif kültür saptanmıştır⁽⁶⁾. Aslında, sterilizasyon yerine dezenfeksiyon tercih edildiği için laparoskopî sonrası enfeksiyonun arttığına ilişkin yayın yoktur. Karşılaştırmalı araştırmalar da, arada önemli bir fark olmadığını ortaya koymaktadır⁽¹¹⁾. Bugüne kadar, ABD dahil pek çok ülkede; jinekolojik laparoskopî işlemlerinde endoskopik gereçlerin hazırlanmasında, ekonomik ve pratik nedenlerle; dezenfeksiyon sterilizasyona tercih edilmiştir^(11,20). (Bilindiği gibi, sterilizasyon, herhangi bir şeydeki tüm canlı organizmleri tahrip eder-ortadan kaldırır. Efektif dezenfeksiyon da virüsleri ve tüm genel vejeratif patojenleri tahrip eder; fakat bakteri sporları bunun dışında kalır.)⁽¹¹⁾

Kontamine laparoskopların kullanımında, sağlıklı olguların bunu tolere edebildiği; ancak ileri yaş, diyabet vb. nedenlerle immün savunma mekanizmalarında bozukluk olanlarda, laparoskopinin ciddi enfeksiyona yolaçabileceği ve böyle olgularda laparoskopî endikasyonunun tekrar gözden geçirilmesi, daha uygun deri dezenfeksiyonu ve hatta profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmiştir⁽²⁰⁾.

CDC (Centers for disease control); laparoskopik gerecin hazırlanmasında sterilizasyonun, dezenfeksiyona tercih edilmesini, ancak yüksek dereceli dezenfeksiyonun da alternatif olarak kullanılabileceğini tavsiye etmektedir^(11,20). Yüksek düzeyde dezenfeksiyon; aletlerin %2'lik glutraldehit solusyonunda, 10-30 dk. tutulmasıyla sağlanabilmektedir^(11,20). Bizde de, gene aldehit grubundan, formaldehitin %2'lik solusyonunda 15 dk. süre tutmakla hazırlık yapılmıştır.

Laparoskopî olanağı bulunan kliniklerde tanısal ve cerrahi laparoskopinin, bütün cerrahi girişimlerin %20-30'unu oluşturduğu bildirilmektedir⁽⁸⁾. Zeynep-Kamil Hastanesinde ise, aynı yıllardaki diğer jinekolojik cerrahi olgularıyla (1442) karşılaştırıldığında; laparoskopinin nisbeten az sayıda yer aldığı görülmektedir (%14.22). Endikasyonlar yönünden değerlendirildiğinde; ağırlığın önemli ölçüde tanısal amaca yönelik olduğu (%96.5) ve infertilitenin de bu grubun en geniş kısmını oluşturduğu anlaşılmaktadır (Tablo 3).

Nedeni bilinmeyen infertilite; infertilite laparoskopileri içinde genellikle en sık endikasyonu oluşturmaktadır⁽¹⁴⁾. Ancak daha da önemlisi, bu olgu grubunda laparoskopide pozitif bulguların yüksek oranda oluşu ve böylece infertil kadınların tam araştırılmasında yerinin tartışılmaz olduğudur^(5,14) (Tablo 4). Örneğin etyolojisi saptanamamış infertilite olgularında laparoskopî ile patolojik bulgular elde edilmesi olasılığı, Goldenberg'e göre %58, Mc Dougall'a göre %76'dır. Açıktır ki laparoskopî yapılmadıkça yanlış tanı ve yanlış tedaviye yönelme olasılığı hayli yüksektir.

Çeşitli klinik tanımlar almış 175 olgumuzda laparoskopide edinilen bulgular, laparoskopinin diğer endikasyonlardaki yararını da ortaya koymaktadır (Tablo 5). Literatürde over tümörlerinin tanı ve takibi, pelvik ağrı araştırması, ovum aspirasyonu gibi genel endikasyonlar ötesinde, nadir endikasyonlara da rastlanmaktadır^(7,10,12,13,19).

Falop tüplerine ulaşmada kullanılabilen cerrahi yöntemlerden; minilaparotomi, laparoskopi ve kuldoskopi veya kolpotomi arasında ilk ikisinin çok daha tercih edildiği bilinmektedir⁽²²⁾. Çok merkezli ve çok ülkeli randomize bir araştırmada, bu iki yaklaşımın (minilaparotomi-laparoskopi) komplikasyon hızlarının benzer olduğu; daha az deneyim ve gereç gerektirmesiyle, özellikle büyük enstitülerden uzaklarda minilaparotominin daha çok tercih edildiği saptanmıştır⁽²²⁾.

Pelvisteki küçük yabancı cisimlerin (ör: intrauterin araç komp) tanısı ve çıkarılması için laparotomi yapılması; modern laparoskopi imkanları varken çok kere gereksizdir. Vakaların büyük çoğunluğunda bu yabancı cisimler, laparoskopi yoluyla çıkarılabilmektedir⁽²¹⁾. Bu sürede bizde de ektopik RIA çıkarılması 13 olgudan sekizinde (%61.5) başarıyla uygulanmış, diğerlerinde laparotomi yapılmıştır.

Diagnostik ve operatif laparoskopi, uzun deneyimler sonucu jinekolojide gerçek yerini bulmuştur⁽⁸⁾. Dileğimiz, bizim hastanemizde ve diğer kliniklerde bu imkandan daha çok sayıda olgunun yararlandırılmasıdır.

KAYNAKLAR

- 1 — Akhtar, M.S., et al: Is bladder catheterization really necessary before laparoscopy? Br. J. Obstet Gynaecol 1985, Nov; 92(11):1176-8.
- 2 — Bhiwandiwalla, P.P., et al: A comparison of different laparoscopic sterilization occlusion techniques in 24,439 procedures. Am J Obstet Gynecol, 1982; 114:319.
- 3 — Bhiwandiwalla, P.P., et al: Comparison of the safety of open and conventional laparoscopic sterilization. Obstet Gynecol 1985, Sep; 66(3):391-4.
- 4 — Copeland, C., et al: Direct trocar insertion at laparoscopy: an evaluation. Obstet Gynecol 1983 Nov; 62(5):655-9.
- 5 — Corson, S.L.: Use of laparoscope in the infertile patient. Fertil Steril, 1979 Oct; 32(4):359-69.
- 6 — Corson, S.L. et al: Sterilization of laparoscopes, Is soaking sufficient? J Reprod Med. 1979; 23:49.
- 7 — Cunanan, R.G. Jr., et al: Laparoscopic findings in patients with pelvic pain. Am J Obstet Gynecol 1983, Jul; 146(5):589-91.
- 8 — Frangenheim, H.: Laparoskopie in der gynakologie neue tendenzen, indikationen und instrumente. Gynakologische Praxis. 1977; Jahrgang 1, Heft 2. Seiten 261-275.
- 9 — Frenkel, Y. et al: Major surgical complications of laparoscopy. Eur J Obstet Gynecol Reprod biol. 1981; 12/2 (107-111).
- 10 — Hirsch, H.A. et al: Uncommon indications for laparoscopy. J reprod Med, 1985 Sep; 30(9):651-4.
- 11 — Huezo, C.M. et al: Risk of wound and pelvic infection after laparoscopic tubal sterilization. Instrument disinfection versus sterilization. Obstet Gynecol 1983 May; 61(5):598-602.
- 12 — Kresch, A.J. et al: Laparoscopy in 100 women with chronic pelvic pain. Obstet Gynecol 1984 Nov; 64(5):672-4.
- 13 — Lele, S.B., Piver, M.S.: Interval laparoscopy as predictor of response to chemotherapy in ovarian carcinoma. Obstet Gynecol 1986 Sep; 68(3):345-50.
- 14 — Musich, J.R. et al: Infertility laparoscopy in perspective: review of five hundred cases. Am J Obstet Gynecol 1982, Jun 1; 143(3):293-303.
- 15 — Penfield, A.J.: How to prevent complications of open laparoscopy. J Reprod Med 1985 Sep; 30(9):660-3.
- 16 — Peterson, H.B. et al: Death following puncture of the aorta during laparoscopic sterilization. Obstet Gynecol 1982 Jan; 59(1):133-4.
- 17 — Peterson, H.B. et al: Deaths attributable to tubal sterilization in the US 1977-1981. Am J Obstet Gynecol 1983; 146:131.
- 18 — Pine, S., Barke J.I., Barna, P.: Insertion of laparoscopic trocar without the use of carbon dioxide gas. Contraception 1983; 28/3 (233-239).

KARATAŞ — DAYICIOĞLU — KUYUMCUOĞLU — LAKAY — GEDİKOĞLU

- 19 — Qu, J.Y. et al: Laparoscopy in the diagnosis and management of ovarian cancer. J Reprod Med 1984 Jul; 29(7):483-8.
- 20 — Sotrel, G. et al: Necrotizing fasciitis following diagnostic laparoscopy. Obstet Gynecol 1983 Sep; 62(3 suppl):675-695.
- 21 — Wheelless, C.R.: Laparoscopy. Clin Obstet Gynecol 1976 Jun; 19(2):277-98.
- 22 — World Health Organization. Task Force on Female Sterilization, Special programme of research, development and research training in human reproduction. Minilaparotomy or laparoscopy for sterilization: A multicenter-multinational randomized study. Am J Obstet Gynecol 1982 Jul 15; 143(6):645-52.

