

ABDOMİNOPELVİK CERRAHİ GEÇİRMİŞ OLGULARDA, LAPAROSKOPİ YARDIMLI VAJİNAL HİSTEREKTOMİNİN KLİNİK SONUÇLARI

Ali Rıza ODABAŞI*, Hasan YÜKSEL*, Selda Demircan SEZER*, Bakiye UĞUR**, Ozan TURGUT*,
Ayşe BAZ*, Sümeyra NERGİZ*, Ergün ONUR*

*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Aydın

**Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Aydın

ÖZET

Amaç: Abdominopelvik cerrahi geçirenlerde, Laparoskopik Yardımlı Vajinal Histerektomi'nin (LYVH) klinik sonuçlarının belirlenmesi
Planlama: Abdominopelvik cerrahi geçiren 13 olgunun, geçirmeyen 19 olguyla kıyaslandığı, klinik gözlemsel, prospektif, non randomize araştırma

Ortam: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Hastalar: Benign nedenlerle total abdominal histerektomi ve bilateral salpingooferektomi endikasyonu konan, ortalama yaşı 51,1±6,9 (37-66) olan 32 olgu

Girişim: Amerika Obstetrist ve Jinekologlar Birliği'ne göre tanımlanan LYVH; trokar girişlerinde Garry, laparoskopik aşamasında Reich ve vajinal aşamasında Heaney tekniği kullanılarak, aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi. Adezyolizis ve tanusal işlemler ardından; üreterler, medial yaklaşımla diseke edildi. Mesane mobilizasyonu ardından, bilateral round ligaman ve infundibulopelvik ligaman koagüle edilerek kesildi. Operasyon, vajinal yaklaşımla aynı ekip tarafından tamamlandı. Tüm operasyonlarda, 80 W unipolar veya 150 W bipolar diatermik diseksiyon; 25-35 W unipolar diatermik kesi uygulandı.

Değerlendirme parametreleri: Yaş, parite, hormonal durum, preoperatif tanı, geçirdikleri abdominopelvik cerrahi ve kesi tipi, intraoperatif tanı, adezyon derecesi, laparotomiye geçiş oranı, operasyon süresi, uterus ağırlığı, kan kaybı, komplikasyonlar, postoperatif ağrı düzeyi ve analjezik gereksinimi, olağan barsak işlevine dönüş, hastanede kalış süresi ve yeniden hastaneye başvurma oranı.

Sonuç: Abdominopelvik cerrahi geçirenlerde, geçirmeyenlere kıyasla, tüm adezyon puanları, uterus ağırlığı, operasyon süresi ve postoperatif toplam komplikasyon sayısı, anlamlı fazla bulundu. Kan kaybı, planlanmamış laparotomi oranı, intraoperatif toplam komplikasyon sayısı, hastanede kalış süresi, postoperatif ağrı şiddeti, gereksinme duyulan analjezik miktarı ve barsak işlevlerinin normale dönmesi açısından farklılık saptanmadı.

Yorum: Vajinal yaklaşımın üstünlüklerini, abdominal yolun avantajlarına ekleyen bir yöntem olan LYVH; deneyim ve teknik olanakların artmasıyla, abdominopelvik cerrahi geçirmiş olgularda, kabul edilebilir bir komplikasyon oranıyla yapılabilir ve laparoskopinin, laparotomiye olan üstünlüklerini taşıyan bir yöntemdir.

Anahtar sözcükler: geçirilmiş cerrahi, laparoskopik yardımlı vajinal histerektomi

SUMMARY

Clinical outcomes of Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomy at patients who had previous abdominopelvic surgery

Objective: To determine clinical outcomes of Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomy (LAVH) at patients who had previous abdominopelvic surgery.

Design: A clinical observational, prospective, non randomised trial comparing outcomes of 13 patients who had previous abdominopelvic surgery with outcomes of 19 patients who had not surgery.

Yazışma Adresi: Ali Rıza Odabaşı, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, 09100 Aydın

Tel: 0256 444 12 56'dan 156 veya 262 veya 361 / GSM: 0532 325 65 98

e-mail:e-mail:arodabasi@adu.edu.tr, arodabasi@superonline.com

Geliş tarihi: 2.10.2006, kabul tarihi: 28.1.2007

Setting: Adnan Menderes University Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology.

Patients: Thirty-two subjects [average age 51,1±6,9 (37-66)] who had indication of total abdominal hysterectomy and bilateral salpingooferection due to benign pathologies.

Interventions: According to ACOG, LAVH was performed by using the Garry technique at the trocar insertions, the Reich technique at the laparoscopic phase and the Heaney technique at the vaginal phase by the same operator. After adhesiolysis and diagnostic procedures, ureters were dissected medially. By coagulating, bilateral round and infundibulopelvic ligaments were cut after the mobilisation of bladder. The operation was completed by the same operation team by vaginal approach consequently. At all operations, 80 W unipolar or 150 W bipolar diathermic dissection and 25-35 W unipolar diathermic cutting were performed.

Main outcome measures: Age, parity, menopausal status, preoperative indications, type of previous abdominopelvic surgery and incision, intraoperative indications, adhesion scores, rate of unintended laparotomy, operative time, uterus weight, loss of blood, complications, postoperative pain scores and analgesic requirements, time necessary for returning to normal intestinal function, length of hospitalisation and rate of readmission to hospital.

Results: When compared with the patients who had not previous abdominopelvic surgery, all adhesion scores, uterus weight, operative time and the number of total postoperative complications were found significantly high at patients who had previous surgery. Loss of blood, the rate of unintended laparotomy, the number of total intraoperative complications, the length of hospitalisation, postoperative pain scores and analgesic requirements, and the time necessary for returning to normal intestinal functions were not found significantly difference between the two groups.

Conclusions: LAVH is an operation adding the superiority of vaginal hysterectomy to the advantages of abdominal hysterectomy. By carrying the superiority of laparoscopy over laparotomy, it could be performed by an acceptable complication rate depending of increasing experience and technical opportunities.

Key words: laparoscopically assisted vaginal hysterectomy, previous surgery

GİRİŞ

Histerektomide cerrahi yol seçimi için genel bir çerçeve olarak; cerrahi endikasyon, hastanın anatomik durumu, yöntemi destekleyici veriler, yöntemler hakkında bilgilendirilmiş hastanın tercihi ve cerrahın beceri, eğitim ve deneyimi şeklinde belirlenen kılavuzu dışında, üzerinde görüş birliğine varılmış bir veri yoktur⁽¹⁾. Histerektomide en uygun ve dolaysız yaklaşım, pelvik taban defektleri dışında neredeyse hiçbir kontrendikasyonu bulunmayan abdominal histerektomidir (AH)⁽²⁾. Bunun nedeni, cerrahların, abdominal yaklaşımda kendilerini daha güvende hissetmeleridir⁽³⁾. Oysa ki, mutlak bir kontrendikasyonu olmadığı sürece, "olabildiğince" vajinal histerektomi (VH) yeğlenmelidir^(4,5). Çünkü maliyet ve kozmetik üstünlüğü yanısıra, daha az komplikasyonla, daha konforlu bir postoperatif dönem ve daha hızlı bir iyileşme olanağı sağlamaktadır⁽⁶⁾. Buna karşın hâlâ histerektomilerin %70-80'i, abdominal⁽⁷⁾, %10'u, vajinal yaklaşımla gerçekleştirilmektedir⁽⁴⁾. Vajinal yaklaşımın bunca üstünlüğüne karşın, çoğunlukla AH'nin tercih edilmesi, VH'nin geniş bir kontrendikasyon listesinin olmasıyla açıklanabilir. Liste giderek küçülse de, VH için kontrendikasyonlar, adneksiyal veya ekstragenital patoloji, nedeni belirsiz pelvik ağrı, invazif servikal veya endometriyal kanser,

pelvik endometriozis, geçirilmiş pelvik inflamatuvar hastalık ve pelvik cerrahi veya uterin destek operasyonu, dar subpubik açığı ve 12. gebelik haftası veya 280 gramdan büyük uterus ve uterin desensusun olmadığı nulliparite olarak sayılmaktadır^(5,6). VH kontrendikasyonları içinde en önemli ve iyi bilineni, adneksiyal patoloji⁽⁸⁾ ve adneksiyal cerrahi yapma gerekliliğidir⁽⁹⁾. İlk kez 1989 yılında Reich ve ark. tarafından tanımlanan laparoskopik histerektominin (LH), seçilmiş olgularda, batın içini görmeyen cerrahi üstünlüğü yanısıra, laparotominin travma ve morbiditesini azaltarak, AH'nin yerini alacağı ileri sürüldü⁽¹⁰⁾. O tarihten bu yana, abdominal yaklaşımı, vajinal ve laparoskopik tekniklerin kombine kullanıldığı bir yaklaşıma dönüştürmeyi sağlayacak çok sayıda teknik tanımlanmıştır. Bu sayede cerrahlar, daha az morbiditeyle, büyük cesametteki uterusların ve endometriotik odakların çıkarılması, batın içi adezyonların açılması, postoperatif hemostazdan emin olma ve özellikle adneksiyal cerrahi olanağına kavuşurlarken⁽¹¹⁾; hastalar, daha az insizyon ve estetik üstünlükle, daha konforlu bir postoperatif dönem ve hızlı bir iyileşme olanağına kavuşmuşlardır⁽¹²⁾.

Sayılan tüm bu olumlu yönlerine karşın LH, farklı sonuçlarıyla, hâlâ üzerinde tam bir görüş birliğine varılamamış ve tartışılan bir cerrahi seçenek olma

özelliğini korumaktadır. Bu tartışmalı konulardan biri de, abdominopelvik cerrahi geçirmiş olgularda, Laparoskopi Yardımlı Vajinal Histerektomi'nin (LYVH) klinik etkileridir⁽¹³⁾. Öyle ki, cerrahi operasyon geçirmiş olmak, bazı serilerde dışlanma ölçütü sayılırken⁽¹⁴⁾, bazı serilerde ise özellikle araştırmaya alınma ölçütü olarak kabul edilmiştir^(9,15-23).

Yeni bir cerrahi tekniğin yaygın bir kullanım alanı ve endikasyon bulması; pratikte uygulanabilir olduğunun gösterilmesi, tekrar edilebilir olduğunun onaylanması, komplikasyon riskinin belirlenmesi, endikasyonlarının açıkça ortaya konması ve maliyetinin bilinmesiyle olasıdır⁽²⁴⁾. Bu prospektif klinik gözlemsel çalışmayla, abdominopelvik cerrahi geçirmiş olgularda, Laparoskopi Yardımlı Vajinal Histerektomi'nin klinik etkilerini ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

A.Olgular

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Polikliniğinde, etik kurul onayı ardından, benign nedenlerle total abdominal histerektomi ve bilateral salpingooferek-tomi endikasyonu konan, laparoskopik yaklaşımı kabul edip, bilgilendirilmiş hasta onam formunu imzalayan 32 olgu, prospektif klinik gözlemsel çalışmaya alındı. Daha önce abdominopelvik operasyon geçirmiş olgular "Cerrahi Gurubu"na; operasyon geçirmemiş olgular "Kontrol Gurubu"na alındı.

B.Operasyon

1.Laparoskopik malzeme

- Tek kullanımlık: Uterin manipatör, Veres iğnesi, bir adet 10-12'lik trokar, bipolar disektör, unipolar makas ve gerektiğinde endobag.
- Yeniden kullanılabilir: Üç adet 5'lik trokar ve aspiratör-irrigatör ucu.

2.Yöntem

a.Genel

Operasyondan 30 dk.önce, profilaktik ikinci kuşak tek doz sefalosporin parenteral uygulandı. Tüm olgular, endotrakeal entübasyonla, genel anestezi altında ve aynı cerrah tarafından opere edildi. Doku örnekleme, adezyolizis, pedikül ve ligamanların koagülasyon işlemleri, dokunun niteliğine göre, 80 W unipolar veya 150 W bipolar koagülasyon akımıyla, bipolar diatermik disektör kullanılarak; kesme işlemleri, 25-35 W bipolar kesici akımıyla, unipolar diatermik makas kullanılarak

gerçekleştirildi. Operasyon süresince yerinde kalmak üzere, mesane, Foley sondayla boşaltıldı. Aynı anestezi ekibi tarafından uyutulan tüm hastalarda anestezi indüksiyonu; 2.5 mg/kg propofol, 1mg/kg lidokain ve kas gevşetici olarak 1mg/kg vekuronyum IV verilerek gerçekleştirildi. Anestezi idamesi; inhalasyon anesteziklerinden sevofluran %2 oranında, %50 N2O/O2 içinde, 6 Lt/dk taze gaz akımıyla verilerek sağlandı.

b.Özel

i.Pnömooperitonyum, birincil ve ikincil trokar girişleri: Uterin manipatörün yerleştirilmesinin ardından, intraumblikal Veres iğnesiyle verilen CO2 ile pnömooperitonyum, batin içi basınç, olguya göre 12-15 mmHg olacak şekilde sağlandı. Teleskop, intraumblikal 10-12 mm'lik trokardan batına yerleştirildi. Olguya, 45 derece Trendelenburg konumu verilmesinin ardından, gözlem bulguları kaydedildi. İkincil trokar girişinde Garry tekniği yeğlendi⁽²⁵⁾. Sağ ve sol alt kadrandan, rektus kası lateralinden birer adet 5 mm'lik trokar girildi. Üçüncü 5 mm'lik trokar, umblikustan geçen transvers çizgiyle midklavikular vertikal çizginin kesiştiği noktadan girildi⁽²⁶⁾.

ii.Laparoskopik operasyon aşaması: Tüm olgularda, Reich sınıflamasına⁽²⁷⁾ göre LYVH olarak tanımlanan operasyon gerçekleştirildi. Olguya göre, adezyolizis, kistektomi, adneksktomi ve frozen ömikleme vb. ek cerrahi ardından, bilateral pelvik üreter, arka periton yaprağı altından belirlenip, medial yaklaşımla uterin arterle çaprazlaştığı noktaya kadar serbestleştirildi. Adneksktomi işleminde, önce bilateral infundibulo-pelvik ligaman, sonra, periton yaprakları ayrılarak önde ligamentum rotundum, arkada arka periton yaprağı ve sakrouterin ligaman koagüle edilip kesildi. Orta hatta, mesane peritonu transvers kesilerek, mesane künt ve keskin diseksiyonla aşağıya reddedildi⁽²⁶⁾. Bu aşamadan sonra, karbondioksit gaz insüflasyonuna son verilerek ve trokarlar yerinde bırakılarak, işlemin vajinal aşamasına geçildi.

iii.Vajinal operasyon aşaması: Tüm olgulara Heaney tekniğiyle vajinal histerektomi uygulandı. Vajinal güdük kapatıldıktan sonra, hemostaz kontrolü için pnömooperitonyum yeniden oluşturularak, son kez operasyon alanı gözlemlendi.

C.Ölçümler

Ayrıntıları tanımlanan şu ölçümler değerlendirildi:

- Demografik özellikler: Yaş, parite ve hormonal durum.
- Preoperatif dönem: Preoperatif tanıları ve geçirdikleri abdominopelvik cerrahi ve kesi tipi.
- İntraoperatif dönem: İntraoperatif tanıları, batin

içi adezyon derecesi, yapılan temel ve ek operasyon, laparotomiye geçiş oranı, operasyon süresi, uterus ağırlığı, kan kaybı ve komplikasyonlar.

4. Postoperatif dönem: Ağrı düzeyi ve analjezik gereksinimi, olağan barsak işlevine dönüş, hastanede kalış süresi ve yeniden hastaneye başvurma oranı.

1. Batın içi adezyon derecesi

Uterin adezyon, uterus ile periton, omentum veya barsaklar arasındaki adezyon; peritoneal adezyon ise, periton ile adneksler, omentum veya barsaklar arasındaki adezyon olarak tanımlandı. Adezyon sıklığı, yaygınlığı ve şiddeti, 23 farklı anatomik bölgede değerlendirilerek, tanımlanan her bir kategori için adezyon puanı, American Fertility Society (AFS) adezyon puanlama sisteminin bir modifikasyonuna (mAFS) göre belirlendi⁽²⁸⁾. Buna göre, önce Uterin Adezyon Puanı (UAP) ve Peritoneal Adezyon Puanı (PAP) saptandı. Sonra UAP ve PAP toplanarak, Total Adezyon Puanı (TAP) bulundu. TAP ikiye bölünerek, Ortalama Adezyon Puanı (OAP) belirlendi. OAP için; 0-5 arası, minimal; 5,1-10 arası, hafif; 10,1-20 arası, orta ve 20,1-32 arası, şiddetli adezyon kabul edildi (Tablo I).

Tablo I: Batın içi adezyon derecesi belirleme ve puanlama sistemi

Değerlendirilen kategoriler: UAP ^a + PAP ^b = TAP ^c ; TAP / 2 = OAP ^d		Adezyon yaygınlığı		
	Adezyon şiddeti	<1/3	1/3-2/3	>2/3
Uterin adezyon	Filmi	1	2	4
	Dens	4	8	16
Peritoneal adezyon	Filmi	1	2	4
	Dens	4	8	16

^aUterin adezyon puanı: Uterusla; periton, omentum veya barsaklar arasındaki adezyon

^bPeritoneal adezyon puanı: Peritonla; adneks, omentum veya barsaklar arasındaki adezyon

^cTotal adezyon puanı

^dOrtalama adezyon puanı: 0-5 minimal; 6-10 hafif; 11-20 orta ve 21-32 şiddetli adezyon

2. Operasyon süresi

Veres iğnesi için yapılan ilk insizyondan son suture kadar geçen süre, operasyon süresi olarak, dakika cinsinden kaydedildi.

3. Uterus ağırlığı

Ameliyat materyalinin patolojik incelemesi sırasında uterus, adneksler hariç tartıldı ve uterus ağırlığı olarak, gram cinsinden kaydedildi.

4. Kan kaybı

Operasyondan hemen önceki hemoglobin düzeyi ile postoperatif 24. saatteki hemoglobin düzeyi arasındaki fark, kan kaybı olarak, g/dl cinsinden kaydedildi.

5. Postoperatif izlem

a. Ağrı düzeyi ve analjezik gereksinimi

i. Ağrı düzeyinin belirlenmesi: Hastanede kalış süresince sorgulanan postoperatif ağrı düzeyi, 0,0-10,0 ölçekli Vizüel Analog Skala ile ölçeklendirildi. Skalada, 0,0-3,0 puan, hafif ağrı; 3,1-6,0 puan, orta şiddette ağrı ve 6,1-10,0 puan, çok şiddetli ağrı olarak tanımlandı. Ağrı puanı, başlangıç 0. saat hariç, her 3 saatte bir kaydedildi. Ancak izlem sırasında hasta uyuyor ve refakatçisi farklı bir durum belirtmiyorsa, ağrı düzeyi "hafif ağrı" olarak değerlendirildi ve 3,0 puan verildi; dinlenme ve uyku gereksinmesini bozmamak için hasta uyandırılmadı. İstatistiksel değerlendirmede, postoperatif ilk 24. saat içindeki ve hastanede kaldığı süre içindeki ağrı düzeyi ortalaması kullanıldı. ii. Analjezi protokolü: Tüm olgulara, etken madde, doz, uygulama yolu ve sıklığı açısından, standart bir ağrı tedavisi protokolü uygulandı: Birincil analjezik, Narkotik (NA); ikincil analjezik, Parenteral Nonsteroid Anti İnflamatuvar (PE-NSAİ) ve üçüncül analjezik, Peroral Nonsteroid Anti İnflamatuvar analjezik (PO-NSAİ) olarak belirlendi. NA olarak, petidin hidroklorür 100 mg (Aldolan ampul-Liba) kas içi, günde en çok 200 mg (2x1); PE-NSAİ olarak, diklofenak sodyum 75 mg (Diclomec ampul-Mecom) kas içi, günde en çok 150 mg (3x1) ve PO-NSAİ olarak, diklofenak sodyum 100 mg (Diclomec SR tablet-Mecom) per oral, günde en çok 100 mg (1x1) verilmesi planlandı. Aksi gerekmedikçe, postoperatif ilk 24 saatte, esas olarak NA; ikinci 24 saatte, PE-NSAİ ve üçüncü 24 saatten taburcu olana değin, PO-NSAİ verilmesine karar verildi. Ancak her standart ağrı tedavisi dozundan önce, hastanın gereksinmesi soruldu ve gerektiğinde hasta isteğine uygun davranılarak, bir üst veya bir alt analjezi modalitesi uygulandı. Ayrıca hastanın PO-NSAİ alabilmesi için, barsak seslerinin 3-4/dk olması ve sadece su ve sulu gıdadan oluşmuş 1 numaralı rejime başlamış olması koşulu arandı. Tüm olgulara, ilk narkotik analjezik, standart olarak 0. saatte, uyanma odasında verildi; bundan sonra standart protokole uyuldu.

iii. Analjezik gereksinimi: Başlangıç 0. doz NA değerlendirme dışında tutuldu. NA ve NSAİ ilaçlar için, ayrı ayrı, tüm olguların hastanede kaldıkları süre içinde gereksinme duydukları toplam analjezik miktarı belirlendi. İstatistiksel değerlendirmede, postoperatif ilk 24. saat ve hastanede kaldığı süre içindeki toplam NA, PE-NSAİ ve PO-NSAİ miktarı kullanıldı.

b. Mobilizasyon, mesane-barsak işlevi izlemi ve gıda rejimi

Postoperatif 8. saatte, tüm olguların mesane sondaları çıkarıldı ve hastalar mobilize edildi. Postoperatif

dönemde her 3 saatte bir, barsak işlevi izlemine alınan olguların, barsak sesleri 3-4/dk. olduğunda sadece su ve sulu gıdadan oluşmuş 1 numaralı diyet; gaz çıkışı saptandığında yarı sulu, yarı katı 2 numaralı diyet ve bu andan sonra, gayta çıkışı varsa veya hastanın isteğine göre normal gıdaya geçildi. Barsak seslerinin 3-4/dk. olması ve gaz ve gayta çıkışı için geçen postoperatif süreler, saat cinsinden kaydedildi.

c. Taburcu olma ölçütü ve hastanede kalma süresi

Tüm vital bulguların olağan ve stabil olması, herhangi bir enfeksiyon bulgusunun olmaması, normal gıdanın sorunsuz alınabilmesi ve yeterli bir barsak ve üriner işlevin olması, taburcu olma ölçütü sayıldı⁽²⁹⁾. Hastanede kalma süresi, postoperatif 0. saatten, taburcu olma ölçütünün gerçekleştiği ana değin geçen süre olarak, saat cinsinden kaydedildi.

d. Yeniden hastaneye başvurma oranı

Yeniden hastaneye başvurma, taburcu olduktan sonraki ilk 7 gün içinde, olgunun herhangi bir yakınmayla yeniden hekime başvurması olarak tanımlandı.

D. İstatistiksel analiz

Hesaplamalar; Windows için SPSS 10.0 programıyla yapıldı ve değerler, yerine göre; yüzde (%) veya ortalama±standart sapma (ort±SS) olarak verildi. Her iki gurubun kıyaslaması Mann-Whitney testiyle yapıldı.

SONUÇLAR

1. Demografik özellikler

Araştırmaya alınan 32 olgunun ortalama yaşı 51,1±6,9 (37-66) idi. Kontrol gurubunda 19 olgu yer alırken, cerrahi gurubunda 13 olgu yer aldı. Olguların parite ve menopoz durumlarına ilişkin demografik özellikleri Tablo II'de verilmiştir.

Tablo III: Olguların preoperatif tanılarına göre, intraoperatif tanı ve ek patolojileri

Preoperatif tanı	n(%)	İntraoperatif tanı + ek patoloji	n
Myoma uteri	10(31,2)	Myoma uteri	6
		+ cerrahiye bağlı adezyon	3
		+ aPİH'e bağlı adezyon	1
Tedaviye dirençli menometroraji	6(18,6)	Ek patoloji saptanmayan	1
		PİH'e bağlı adezyon	1
		Cerrahiye bağlı adezyon	3
		Cerrahi/endometriozise bağlı adezyon	1
Servikal displazi	5(15,6)	Ek patoloji saptanmayan	3
		Cerrahiye bağlı adezyon	2
Adneksiyal kitle	4(12,5)	Adneksiyal kistik kitle + adezyon	2
		Tuboovaryan abse + adezyon	2
Kronik pelvik ağrı	3(9,4)	Hidrosalpinks + adezyon	1
		Cerrahiye bağlı adezyon	1
		Cerrahi/endometriozise bağlı adezyon	1
Atipik endometriyal hiperplazi	2(6,3)	Ek patoloji saptanmayan	2
Kanser korkusu	1(3,1)	Ek patoloji saptanmayan	1
Myoma uteri + kronik pelvik ağrı	1(3,1)	Myoma uteri + cerrahi/endometriozise bağlı adezyon	1

aPelvik inflamatuvar hastalık

2. Preoperatif döneme ilişkin bulgular

Olguların preoperatif tanılarına göre, intraoperatif tanıları ve ek patolojileri değerlendirilerek Tablo III'te; geçirdikleri abdominopelvik cerrahi ve kesi tipine ilişkin özellikleri Tablo IV'te verilmiştir.

Tablo II: Olguların parite ve menopoz durumlarına ilişkin özellikleri

Değişken	n (%)
Parite	
Nullipar	6 (18,7)
Multipar	26 (81,3)
Menopoz durumu	
Premenopoz	4 (12,5)
Perimenopoz	7 (21,9)
Postmenopoz	21 (65,6)

Tablo IV: Olguların abdominopelvik cerrahi ve kesi tiplerine ilişkin özellikleri

Operasyon geçirmiş olmak	n (%)	Kesi tipi	
		Göbek altı mediyan	Pfannenstiel
Geçirmiş	13 (40,6)	5	8
Sezaryen	4	2	2
Ooferektomi	3	2	1
Salpenjektomi	2	0	2
Myomektomi	2	1	1
Tüp ligasyonu + kolporafi	1	0	1
Apendektomi	1	0	1
Geçirmemiş	19 (59,4)		

2. İntraoperatif döneme ilişkin bulgular

Gurupların adezyon puanları, uterus ağırlığı, operasyon süresi ve kan kaybı açısından karşılaştırması, Tablo V'te verilmiştir. Cerrahi gurubunda, tüm adezyon puanları, uterus ağırlığı ve operasyon süresi, kontrol gurubuna kıyasla, istatistiksel olarak anlamlı fazla bulundu. Hemoglobin cinsinden kan kaybı, laparotomiye geçilen olgu sayısı ve intraoperatif toplam komplikasyon sayısı açısından farklılık saptanmadı.

İntraoperatif hiçbir olguda kan transfüzyonu gerekmedi. Serimizde sadece 1 olguda açığa geçmek gerekti.

Önceden myomektomi geçirmiş bu olguda, operasyonun vajinal aşamasında, bir uterin ven dalının hemostazı, ne vajinal ne de laparoskopik yaklaşımla sağlanabildi.

Tablo V: Gurupların intraoperatif dönem bulgularının karşılaştırılması

Değişken	Gurup Kontrol n=19	Gurup Cerrahi n=13	p
Uterin adezyon puanı	3,1±4,9	13,0±7,8	0,000
Peritoneal adezyon puanı	3,4±5,2	16,3±8,2	0,000
Ortalama adezyon puanı	3,2±4,9	14,7±7,8	0,000
Uterus ağırlığı (gram)	124,9±39,2	199,2±86,4	0,002
Operasyon süresi (dk)	130,1±31,9	178,8±58,8	0,006
Hemoglobin farkı (g/dl)	1,8±0,6	1,8±0,5	0,080
Laparotomiye geçilen olgu sayısı	0,0±0,0	0,1±0,3	0,227
Toplam komplikasyon sayısı	1,0±0,0	1,1±0,3	0,345

Hiçbir olguda intraoperatif üriner ve intestinal komplikasyon gerçekleşmedi. Buna karşın, intraoperatif damar komplikasyonu 5 olguda gerçekleşti. Trokar giriş yeri ekimozu 3 olguda; trokar giriş yeri hematoma 1 olguda ve uterin ven dalı yaralanması (laparotomiye geçilmek zorunda kalınan olgu) 1 olguda gerçekleşti. Trokar komplikasyonlarının tümü, ikincil port giriş yerlerinde gözlemlendi.

3. Postoperatif döneme ilişkin bulgular

Gurupların hastanede kalış süresi; postoperatif 0.gündeki ve hastanede kalınan süredeki toplam ağrı skoru ve gereksinme duyulan NA, PE-NSAİ ve PO-NSAİ miktarı; barsak seslerinin, gaz/gayta çıkışının ve normal gıdaya geçildiğinin ilk izlendiği saat ve postoperatif toplam komplikasyon sayısı açısından karşılaştırması, Tablo VI'da verilmiştir. Cerrahi gurubunda, postoperatif toplam komplikasyon sayısı, kontrol gurubuna kıyasla, istatistiksel olarak anlamlı fazla bulundu. Diğer değişkenler açısından, guruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

İntraoperatif trokar giriş yeri komplikasyonları, postoperatif dönemde ek bir sorun yaratmadı. Postoperatif üriner komplikasyon 7 olguda gerçekleşti. İdrar yolu enfeksiyonu 4 olguda ve idrar retansiyonu 3 olguda gözlemlendi. Uygun sağaltım ve 4 saati aşmayan mesane kateterizasyonu ile sorun çözüldü. Postoperatif intestinal komplikasyon 5 olguda, subileus şeklinde gerçekleşti. Sadece mobilizasyonu artırarak sorun çözüldü. Diğer postoperatif komplikasyonlar; biri şiddetli, dördü hafif olmak üzere, toplam 5 olguda izlenen cilt altı amfizemi ve laparotomiye geçilen olguda görülen hafif yara yeri serösanginöz akıntı idi. Şiddetli cilt altı amfizemi, iğne drenajı ile; kesi yeri akıntısı, sık yara bakımıyla, hastalar taburcu olana değin sağaltıldı.

Tablo VI: Gurupların postoperatif dönem bulgularının karşılaştırılması

Değişken	Gurup Kontrol n=19	Gurup Cerrahi n=13	p
Hastanede kalış süresi (saat)	49,4±16,6	49,2±18,2	1,000
Ağrı skorları			
Postoperatif 0.gün	2,5±1,4	2,8±1,7	0,420
Hastanede kalınan sürede Analjezik gereksinmesi (mg)	1,5±0,9	1,7±1,2	0,788
Postoperatif 0.gün			
NA ^a	63,16±76,089	61,54±65,044	0,933
PE-NSAİ ^b	27,63±37,170	57,69±44,936	0,058
PO-NSAİ ^c	63,16±49,559	38,46±50,637	0,176
Hastanede kalınan sürede			
NA	78,95±78,733	76,92±72,501	0,983
PE-NSAİ	55,26±49,003	63,46±51,655	0,654
PO-NSAİ	115,79±76,472	130,77±75,107	0,738
Barsak işlevlerinin ilk izlendiği saat			
Barsak sesi	10,4±3,8	9,0±5,1	0,348
Gaz çıkışı	17,1±5,8	15,9±7,1	0,574
Gayta çıkışı	33,2±12,9	33,5±12,6	0,923
Normal gıdaya geçiş	39,8±14,9	36,7±16,3	0,658
Toplam komplikasyon sayısı	0,4±0,5	0,8±0,6	0,036

^aNarkotik analjezik

^bParenteral non-steroid anti inflamatuvar analjezik

^cPeroral non-steroid anti inflamatuvar analjezik

Postoperatif hiçbir olguda kan transfüzyonu gerekmedi. Hiçbir olgu, hastaneye yeniden başvurmamak zorunda kalmadı. Tüm olgularda temel olarak LYVH ve bilateral adnektomi uygulandı. 2 olguda unilateral 7 ve 11 cm basit ovarial kist, 2 olguda tuboovaryan abse ve 1 olguda hidrosalpinks nedeniyle önce adezyolizis, adnektomi ve frozen kesit işlemi, benign patoloji raporu ardından temel operasyon uygulandı. Geçirilmiş abdominopelvik cerrahi, pelvik inflamatuvar hastalık veya endometriozise bağlı adezyonların açılmasının ardından, temel operasyon uygulandı.

TARTIŞMA

Araştırmamızda, abdominopelvik cerrahiye bağlı adezyonu olan olgularda, cerrahi geçirmemiş olgulara kıyasla, sadece, adezyon puanları, uterus ağırlığı, operasyon süresi ve postoperatif toplam komplikasyon sayısı açısından istatistiksel anlamlılıkta bir farklılık saptandı. Hemoglobin cinsinden kan kaybı, laparotomiye geçilen olgu sayısı, intraoperatif toplam komplikasyon sayısı, hastanede kalış süresi, postoperatif 0.gündeki ve hastanede kalınan süredeki toplam ağrı skoru ve gereksinme duyulan narkotik, parenteral ve peroral nonsteroid anti inflamatuvar analjezik miktarı ve barsak seslerinin, gaz/gayta çıkışının ve normal gıdaya geçildiğinin ilk izlendiği saat açısından bir farklılık saptanmadı.

Bildiğimiz kadarıyla, özel olarak cerrahi geçirmiş olgularda,

LYVH'nin sonuçlarını irdeleyen bir araştırma yoktur.

Adezyon

Cerrahi geçirmiş veya adezyon olasılığı yüksek olgular, literatürdeki en büyük seride, EVALUATE çalışmasına alınmış iken⁽²²⁾; 2.büyük seri olan Cochrane meta analizinde yer alan 27 randomize kontrollü çalışmadan tam metnine ulaşılabilen 14 araştırmanın 10'unda dahil edilmiş, 3 çalışmada dışarıda tutulmuştur⁽⁹⁾.

Araştırmamızı bu alandaki diğer araştırmalardan ayıran en önemli yanı, batın içi adezyonun olabildiğince nesnel bir yöntemle değerlendirilmesidir. Ne EVALUATE çalışmasında ne de Cochrane meta analizinde cerrahi geçiren olguların alındığı araştırmalarda, adezyon değerlendirmesi yapılmıştır. Adezyon puanlaması, daha çok fertilitenin değerlendirilmesinde kullanılan American Fertility Society (AFS) adezyon puanlama sistemine göre⁽³⁰⁾ yapıldığı için, histerektomide sorun oluşturabilecek batın içi adezyonların değerlendirilmesinde yetersizdir. Bu nedenle, araştırmamızda, hem uterusun hem de peritoneal adezyonların puanlanmasına olanak veren modifiye AFS sistemi (mAFS) kullanıldı⁽²⁸⁾.

Histerektomide uterusla diğer yapılar arasındaki adezyonlar, peritoneal yüzeyler arasındaki adezyonlar kadar, hatta ondan da fazla önemlidir. Serimizde doğal olarak cerrahi gurubunda tüm kategorilerde adezyon puanları orta düzeyde, kontrol gurubunda ise minimal düzeyde bulundu. Serimizde her iki gurupta da, geçirilmiş cerrahiye bağlı olanlar dışındaki nedenlerle adezyon beklediğimiz olgular yanı sıra, beklemediğimiz olgularla da karşılaştık. Bu, jinekoloji pratiğinde sık karşılaşılan bir durumdur. Bu nedenle, olguları, "cerrahi geçirmiş" ve "geçirmemiş" şeklinde ayırmak yerine, "adezyonu olan" ve "olmayanlar" şeklinde ayırsak bile, en azından orta düzeyde adezyonu olan olgularda, başarıyla LYVH gerçekleştirilebilir demek olasıdır. EVALUATE çalışmasında, yaklaşık %15 olguda sezaryen ve %62 olguda sezaryen dışı pelvik cerrahi geçirme öyküsü bulundu. Major komplikasyonların, pelvik cerrahi geçirmeyen olguların %11,5'inde; pelvik cerrahi geçirenlerin ise %10'unda görüldüğünü saptayan Garry ve ark., cerrahi geçirme öyküsünün, major komplikasyonların öngörülebilmesini sağladığını ileri sürdüler⁽²²⁾. Serimizde, sezaryen ve sezaryen dışı cerrahi öyküsü oranları, sırasıyla, %12,5 ve %28; toplam cerrahi geçirme öyküsü ise %40,6 bulundu. Serimizde sezaryen öyküsü oranı, EVALUATE çalışmasına yakındır ancak pelvik cerrahi oranı neredeyse yarı yarıyadır. Cerrahi öyküsü oranımız az olmakla birlikte, cerrahi geçirmiş olguların yaklaşık

%39'unda göbek altı mediyen kesi vardır. EVALUATE çalışmasında kesi tipi hakkında bir veri bulunmamaktadır.

Cochrane meta analizinde, ne geçirilmiş pelvik cerrahi ne de adezyon ile ilgili bir değerlendirme vardır. Ancak meta analizde yer alan ve tam metnine ulaşılabilen 9 araştırma içinde en yüksek sezaryen öyküsü oranının %13⁽¹⁷⁾ ve en yüksek geçirilmiş abdominopelvik cerrahi öyküsü oranının %58,3 olduğu gözlemlendi⁽¹⁵⁾. Serimize benzer şekilde, geçirilmiş cerrahi işlemlerin ayrıntılı bir dökümünün verildiği ancak adezyon derecesi ve kesi tipinin belirtilmediği bir seride, tubal ligasyon %13, sezaryen ve adnekspektomi her biri %7, apendektomi %5 ve myomektomi %2 oranında gözlemlendi. Buna göre, sezaryen dışında herhangi bir cerrahi öyküsü oranı %27 ve sezaryen dahil cerrahi öyküsü oranı %34 bulundu⁽²⁰⁾.

Sezaryen öyküsü oranının ayrı belirtilmiş olmasının nedeni, sezaryenin, VH'de intraoperatif hemoraji ve mesane perforasyonu riskinin artmasına yol açmasıdır⁽³¹⁾. Sezaryen geçirmiş olmak, diğer abdominopelvik cerrahilere kıyasla daha önemlidir. İlginç olan, sezaryen geçirmiş olgularda, vezikouterin boşluğun laparoskopik diseksiyonunun, mesane perforasyon sıklığını azalttığı gösteren herhangi bir kanıtın olmamasıdır.

Serimizde, myomektomi oranı %6, adnekspektomi oranı ise %16'dır ve bu oranlar söz konusu seriyeye kıyasla belirgin fazladır. Daha adeziv operasyonların daha fazla oranda yer aldığı serimizde, daha önce myomektomi geçirmiş bir olguda planlanmış LYVH, planlanmamış laparotomi ile tamamlanabildi.

Cerrahi geçirmiş olmak ve adezyon kuşkusu, laparoskopik histerektomiye engel midir sorusunu, planlanmamış laparotomiye geçmek zorunda kalınıp kalınmadığına göre yanıtlamak ta olasıdır. İki ayrı seride; %60 ve %80 cerrahi geçirme öyküsü olmasına karşın, serimize benzer şekilde, laparotomiye geçme oranının artmadığı gösterildi^(32,33).

Uterus büyüklüğü

Cerrahi geçirmiş olgularda uterus yaklaşık 200 gram daha ağır olmasına rağmen, LYVH için önemli bir engel oluşturmamıştır. Uterus büyüklüğünün farklı cinsten (gebelik haftası cesameti veya ağırlık) tanımlanması ve tanımın açık olmaması (adnekslerin eklenip eklenmediği), araştırmalar arasında kıyaslama yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle serimizde, daha standart ve nesnel bir ölçüt kullanmayı ve adneksleri tartıya katmamayı uygun bulduk. Ortalama uterus büyüklüğü 6 gebelik haftası olan EVALUATE çalışmasında, uterus büyüklüğü arttıkça, major komplikasyonların arttığı saptandı. Major komplikasyon

oranı, normal cesamette uterusu olan olgularda %7,6; 9-10 haftalık cesamette olanlarda ise %13,7 bulundu. Sezaryenli olgularda uterus büyüklüğünün belirtilmediği Cochrane meta analizinde, cerrahi öyküsü en yüksek oranda olan olguların alındığı seride, ortalama uterus ağırlığı 370 gram saptandı⁽¹⁵⁾.

Vajinal veya LH planlanan olgularda, cerrahların abdominal yola kıyasla daha küçük uterusu olan olguları seçmiş olabilecekleri olasılığını dışlamak amacıyla, özellikle uterusu alışılmış büyüklükten fazla olan olguların alındığı veya araştırmamızda olduğu gibi, uterus büyüklüğünün sınırlandırılmadığı araştırma tasarımlarına gerek vardır. Meta analizde, 280 gramdan büyük uterusu olan olguların alındığı bir seride, ortalama uterus ağırlığı 513 gram bulundu⁽¹⁹⁾. Olguları, uterus ağırlığı 500 gram altı ve üstü şeklinde gruplandırarak değerlendiren, bir başka meta analiz serisinde ise, 400 gram bulundu⁽¹⁶⁾. Büyük uterin cesametinin getirdiği mobilite sınırlılığı ve pelvik yan duvarların yeterince görülebilmesi, LH'nin başarıyla tamamlanamamasının gerekçeleri olabilir.

Operasyon süresi

Genel olarak LH için en yaygın eleştiri, operasyonun uzun sürmesidir. Serimizde operasyon süresi, cerrahi geçiren grupta yaklaşık 50 dakika fazla olmak üzere, ortalama 155 dakikadır. EVALUATE çalışmasının iki farklı kolunda operasyon süresi, 72 ve 84 dakika (en az 10, en çok 325 dakika) bulundu.

Operasyon süresi ile yeni bir cerrahi tekniğin öğrenilme süreci ve komplikasyonları arasında yakın bir ilişki olması beklenir. Ancak bu konu oldukça çelişkilidir. Deneyimli cerrahlar için 10, deneyimsiz cerrahlar için 16, 20 veya 30 operasyon sonra öğrenme sürecinin tamamlanarak, operasyon süresinin kısaldığı ileri sürüldü⁽³⁴⁻³⁶⁾. Dahası, operasyon süresinin, öğrenmenin etkisini test etmek için uygun bir değişken olmadığı da gösterildi⁽²³⁾. Bunlara zıt olarak, öğrenme arttıkça operasyon süresinin kısaldığı (180 dakikadan 75 dakikaya) ancak buna koşut komplikasyon oranının azaldığı⁽³⁷⁾; öğrenme süresi arttıkça ortalama 6 saat olan operasyon süresinin 6 yılda 1,5 saate indiği⁽³⁸⁾ ancak deneyimli cerrah olmanın sürenin kısılmasına etkili olmadığı⁽³⁹⁾ ve laparotomiye geçme oranı azalırken, çıkarılabilen uterus büyüklüğünün de arttığı ileri sürüldü⁽⁴⁰⁾. Tüm bunlara karşın, uzun operasyon süresinin en önemli nedenlerinin; cerrahın deneyimi, uterus büyüklüğü, arka duvarda yer alan myomlar, adezyon varlığı, sezaryen geçirme öyküsü, Douglas boşluğunu oblitere eden derin infiltran endometriozis ve donanım eksikliği olduğu⁽⁴¹⁾, akla yakındır.

Postoperatif toplam komplikasyon sayısı Serimizde her iki grupta da intraoperatif veya postoperatif major komplikasyon gelişmedi. LH'de üzerinde en çok durulan, üriner sistem komplikasyonlarıdır. EVALUATE çalışmasında, üreter ve mesane yaralanması oranı %0,3 ve %0,9'dur⁽²²⁾.

Serimizde, postoperatif komplikasyon sayısını artıran en önemli minör komplikasyonlar, idrar yolu enfeksiyonu, basit idrar retansiyonu, subileus, cilt altı amfizemi ve yara yeri enfeksiyonudur. EVALUATE çalışmasında, minör komplikasyon oranı, AH'den farksız olarak, %25,4 bulundu. Bu çalışmada tanımlanmış minör komplikasyonların hiçbirinin serimizde görülmemesi ve görülenlerin de görece önemsizliği göz önüne alınmasa bile, olgularımızı cerrahi geçirdikleri için LYVH yerine AH'ye almış olsaydık, laparotominin morbiditesine ek olarak, en azından %25 oranında bir minör komplikasyona maruz bırakmış olacaktık. Aynı şekilde minör komplikasyon olarak, meta analizde en çok sezaryen öyküsünün olduğu seride⁽¹⁷⁾ ve en çok sezaryen dışı cerrahi geçirmiş olgunun yer aldığı seride⁽¹⁵⁾, çok düşük gözlenen komplikasyon oranı, AH'dekinden farklı bulunmadı.

Farklılık saptanmayan diğer klinik değişkenler Kan kaybı, planlanmamış laparotomi oranı, intraoperatif toplam komplikasyon sayısı, hastanede kalış süresi, postoperatif ağrı şiddeti, gereksinme duyulan analjezik miktarı ve barsak işlevlerinin normale dönmesi Genel olarak LH'nin, hastanede kalış ve barsak işlevlerinin normale dönüş süresini kısalttığına, postoperatif dönemde daha az ağrıya yol açarak daha az analjezik kullanılmasına olanak sağladığına ilişkin genel bir görüş birliği vardır⁽²¹⁾.

Literatürdeki en kısa hastanede kalma süresi, 276 olgunun %39,9'unun postoperatif ilk 5 saatte taburcu edildikleri Ostrzenski ve ark.'nın TLH serisidir⁽⁴²⁾. Serimizde her iki grupta hastanede kalış süreleri (ortalama 49 saat), EVALUATE çalışmasından belirgin kısa, Cochrane meta analizine oldukça yakın bulundu. Karşılaştırma yapmayı, özellikle postoperatif değişkenlerin ölçütlerinin tanımlanmamış olması zorlaştırmaktadır. Araştırmamızda genel kabul gören ölçütleri kullandığımızı düşünüyoruz.

Serimizde her iki grupta da farklı bulunmayan, kan kaybı, planlanmamış laparotomi oranı ve intraoperatif komplikasyon gibi değişkenler ise hâlâ tartışmalıdır. İntraoperatif kanama için tanımlanan ölçüt; 1000 ml'yi aşan kan kaybı, intraoperatif kan transfüzyonu gereği, hemoglobinde 3 veya 5 gramdan fazla bir düşme ve planlanmamış laparotomi gerekmesidir⁽⁴³⁾. Her iki grupta hiç kan transfüzyonu gerekmemesi, ortalama

1,8 gramı aşmayan bir hemoglobin kaybı olması ve planlanmamış laparotomi sayısının anlamlı olmaması göz önüne alınırsa, serimizde intraoperatif kanama olmadı sayılmalıdır.

Histerektomide laparoskopik yaklaşımın bir diğer avantajı, intraoperatif yeni bir durum değerlendirmesi yapmaya ve önceden saptanamamış ek patolojilerin tedavisine olanak vermesidir. EVALUATE çalışması, laparoskopik yaklaşımın vajinale kıyasla, daha fazla oranda önceden beklenmeyen bir pelvik patoloji yakaladığını gösterdi. Benzer şekilde serimizde, üç kronik pelvik ağrı ve iki adneksiyal kitle olgusunda etioloji aydınlatılabildiği ve ayrıca öyküde olmadığı veya beklenmediği halde, ikişer olguda pelvik inflamatuvar hastalığa ve endometriozise bağlı adezyon saptandı. Laparoskopik yaklaşım, önemli bir VH kontrendikasyonu sayılan batın içi adezyonun ortadan kaldırılmasına ve histerektominin, abdominal yerine vajinal yaklaşımla gerçekleştirilebilmesine olanak vermektedir.

Araştırmamızın başlıca 3 sınırlılığı vardır. Olgu sayılarının, bazı değişkenleri ölçebilecek denli fazla olmaması, en temel sınırlılığımızdır. Esas olarak hastaların görece yeni bir cerrahi tekniği kabul etmemeleri nedeniyle, randomizasyonun uygun yapılamaması ve abdominal ve vajinal histerektomi kollarının tasarlanmamış olması diğer sınırlılıklarımızdır. Kliniğimizde bu sınırlılıkları görece aşan bir araştırma halen sürmektedir.

SONUÇ

ACOG'un elimizdeki tek kılavuzunda, aksi halde AH uygulamak zorunda kalınacak olgularda, LYVH ile yapılabilecek işlem ve endikasyonlar, "adezyonların açılması, pelvik endometriozisin tedavi edilmesi ve overlerin çıkarılabilmesi için infundibulopelvik ligamanın bağlanması" şeklinde tanımlanmaktadır⁽⁴⁴⁾. Serimizdeki sonuçlarımız, bu kılavuzun önermesine uygundur. Abdominopelvik cerrahiye bağlı adezyonu olan olgularda, cerrahi geçirmemiş olgulara kıyasla, adezyon puanları, uterus ağırlığı ve postoperatif minör komplikasyon sayısı fazla ve operasyon süresi uzun bulundu. Kan kaybı, planlanmamış laparotomi oranı, major ve minör komplikasyon sayısı, hastanede kalış süresi, postoperatif ağrı şiddeti, gereksinme duyulan analjezik miktarı ve barsak işlevlerinin normale dönmesi açısından farklılık bulunmadı.

LYVH, özellikle vajinal yaklaşımın üstünlüklerini, abdominal yolun avantajlarına ekleyen bir yöntemdir. Cerrahi ekibin deneyiminin ve teknik olanakların

artmasına koşut olarak, sezaryen veya sezaryen dışı cerrahi geçirmiş veya adezyonu olan olgularda, kabul edilebilir bir komplikasyon oranıyla yapılabilir. Genel olarak laparoskopinin, laparotomiye olan üstünlüğünü taşıyan yararlı bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. American College of Obstetricians and Gynecologists, Operative laparoscopy. ACOG educational bulletin no. 239. Washington DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, 1997
2. Meeks GR, Harris RL. Surgical approach to hysterectomy: abdominal, laparoscopy-assisted, or vaginal. Clin Obstet Gynecol 1997;40:886-94.
3. Baggish Michael S. Total and subtotal abdominal hysterectomy. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2005; 19(3): 333-356.
4. Sheth SS. Adnexectomy for benign pathology at vaginal hysterectomy without laparoscopic assistance. Br J Obstet Gynecol 2002;109: 1401-1405.
5. Kovac RS. Clinical opinion: Guidelines for hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 2004;191: 635-40
6. Kovac RS. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. Obstet Gynecol 2000;95:787-93
7. Maresh MJ, Metcalfe MA, McPherson K, et al. The VALUE national hysterectomy study: description of the patient and their surgery. Br J Obstet Gynecol 2002; 109: 302-312.
8. Sheth Shirish S. Vaginal hysterectomy. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2005; 19(3): 307-332.
9. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2. Art. No.: CD003677.pub3. DOI: 10.1002/ 14651858. CD003677.pub3.
10. Reich H, De Caprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. J Gynaecol Surg 1989; 5: 213 - 6
11. Garry R, Phillips G. How safe is the laparoscopic approach to hysterectomy? Gynaecol Endosc 1995;4:77-79
12. Liu CY. Laparoscopic hysterectomy: a review of 72 cases. J Reprod Med 1992;37:351-354
13. Claerhout F, Deprest J. Laparoscopic hysterectomy for benign diseases. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2005;19(3):357-75.
14. Perino A, Cucinella G, Venezia R, Castelli A, Cittadini E. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: an assessment of the learning curve in a prospective randomized study. Hum Reprod 1999;14:2996-9.
15. Falcone T, Paraiso MFR, Mascha E. Prospective randomized clinical trial of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy

- versus total abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:955-62.
16. Ferrari MM, Berlanda N, Mezzopane R, Ragusa G, Cavallo M, Pardi G. Identifying the indications for laparoscopically assisted vaginal hysterectomy: a prospective, randomised comparison with abdominal hysterectomy in patients with symptomatic uterine fibroids. *Br J Obstet Gynaecol* 2000;107:620-5.
 17. Lumsden MA, Twaddle S, Hawthorn R, Traynor I, Gilmore D, Davis J, et al. A randomised comparison and economic evaluation of laparoscopic-assisted hysterectomy and abdominal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 2000;107:1386-91.
 18. Ottosen C, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomised, prospective study of short term outcome. *Br J Obstet Gynaecol* 2000;107:1380-5.
 19. Darai E, Soriano D, Kimata P, Laplace C, Lecuru F. Vaginal hysterectomy for enlarged uteri, with or without laparoscopic assistance: randomized study. *Obstet Gynecol* 2001;97:712-6.
 20. Long CY, Fang JH, Chen WC, Su JH, Hsu SC. Comparison of total laparoscopic hysterectomy and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Gynecol Obstet Invest* 2001;53:214-9.
 21. Ribiero SC, Ribiero RM, Santos NC, Pinotti JA. A randomized study of total abdominal, vaginal and laparoscopic hysterectomy. *Int J Gynecol Obstet* 2003;83:37-43.
 22. Garry R, Fountain J, Brown J, Manca A, Mason S, Sculpher M, Napp V, Bridgman S, Gray J, Lilford R. EVALUATE hysterectomy trial: a multicentre randomised trial comparing abdominal, vaginal and laparoscopic methods of hysterectomy. *Health Technol Assess* 2004;8:1-154.
 23. Altgassen C, Michels W, Schneider A. Learning laparoscopic-assisted hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2004;104(2):308-13.
 24. Chapron C, Fernandez B, Dubuisson JB. Total hysterectomy for benign pathologies: direct costs comparison between laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;89:141-7.
 25. Garry R, Reich H. Laparoscopic Hysterectomy. In: Garry R, Reich H, eds. *Laparoscopic Hysterectomy*, Cambridge, UK: Blackwell Science Ltd.; 1993. p. 79-117.
 26. Tıraş MB, Odabaşı AR. Laparoskopik histerektomi. In: Güner H, editor. *Jinekolojik ve Obstetrikal Cerrahi*. 1st ed. Ankara, Türkiye: Güneş Kitabevi Ltd.Şti.; 2005. p. 581-678.
 27. Reich H. Indications and techniques of laparoscopic hysterectomy. In: Donnez J, Nisolle M, eds. *An Atlas of Operative Laparoscopy and Hysterectomy*, 2nd ed. Frome and London, UK: Butler & Tanner Ltd.; 2001. p. 261-70
 28. diZerega GS, Verco SJS, Young P, Kettel M, Kobak W, Martin D, Sanfilippo J, Peers EM, Scrimgeour A, Brown CB. A randomised, controlled pilot study of the safety and efficacy of 4% icodextrin solution in the reduction of adhesions following laparoscopic gynaecological surgery. *Hum Reprod* 2002; 17:1031-1038.
 29. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee Opinion on Gynecologic Practice. Length of hospital stay for gynecologic procedures. Number 191, October 1997. *Int J Gynaecol Obstet* 1998;60:189.
 30. The American Fertility Society. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril* 1988; 49: 944-55.
 31. Boukerrou M, Lambaudie E, Collinet P et al. Previous caesarean section is an operative risk factor in vaginal hysterectomy. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2004; 32: 490-495.
 32. Mirhashemi R, Harlow BL, Ginsburg ES, Signorello LB, Berkowitz R, Feldman S. Predicting risk of complications with gynecologic laparoscopic surgery. *Obstet Gynecol* 1998;92:327-31.
 33. Chou DC, Rosen DM, Cario GM, Carlton MA, Lam AM, Chapman M, Johns C. Home within 24 hours of laparoscopic hysterectomy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1999;39:234-8.
 34. Rosen DMB, Cario GM, Carlton MA, Lam AM, Chapman M. An assessment of the learning curve for laparoscopic and total laparoscopic hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1998;7:289-93.
 35. Shwayder JM. The learning curve for laparoscopically assisted vaginal hysterectomy/laparoscopic hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1:S33.
 36. Wattiez A, Cohen SB, Selvaggi L. Laparoscopic hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002;14:417-22.
 37. Harkki-Siren P, Sjoberg J. Evaluation and the learning curve of the first one hundred laparoscopic hysterectomies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995;74:638-41.
 38. Fernandez C, Fernandez E, Fernandez S, Duque G. Total Laparoscopic Hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996;3(Suppl 4):S12.
 39. Ikhen SE, Oni M, Naftalin NJ, Konje JC. The effect of the learning curve on the duration and peri-operative complications of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:632-5.
 40. Wattiez A, Soriano D, Cohen SB, et al. The learning curve of total laparoscopic hysterectomy: comparative study of 1647 cases. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9:111-7.
 41. Fernandez C, Fernandez E, Fernandez S, Duque G. Total Laparoscopic Hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996;3(Suppl 4):S12.
 42. Ostrzenski A. Laparoscopic total abdominal hysterectomy by suturing technique, with no transvaginal surgical approach: a review of 276 cases. *Int J Gynaecol Obstet* 1996;55:247-57.
 43. Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50:795-805.
 44. Appropriate use of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee Opinion. Number 311, April 2005. *Obstet Gynecol* 2005;105:929-30.