

Total laparoskopik histerektomi: tek merkezin 20 aylık deneyimi

Total laparoscopic hysterectomy: a single center experience of 20 months

Aşkın Doğan, İbrahim Egemen Ertaş, Ulaş Solmaz, Emre Mat, İsa Aykut Özdemir, Kemal Güngördük, Muzaffer Sancı

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir.

Özet

Amaç: Total laparoskopik histerektomi uygulanan vakalarımız ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem: Ocak 2013 - Eylül 2014 tarihleri arasında kliniğimizde total laparoskopik histerektomi uygulanan 96 hastayı retrospektif olarak medikal kayıtlarından inceleyerek değerlendirdik. Hastalarımızın ortalama yaşı, graviditesi, paritesi, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri, histerektomi endikasyonları, laparoskopiden laparotomiye geçiş oranı, laparoskopi teknikleri (single port veya multiport), kan transfüzyon ihtiyacı, operasyon süresi, komplikasyonlar, hastanede kalış süresi ve uterus ağırlığı retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Total laparoskopik histerektomi uygulanan 96 hastanın 88 tanesi multiport teknik ile opere edilirken; 8 tanesine single port teknik uygulandı. İntraoperatif 28 hastaya frozen çalışıldı ve 4 hastanın sonucu endometrioid endometrium adenokanseri gelmesi üzerine pelvik lenf nodu örnekleme işlemi yapıldı. Ortalama operasyon süresi 145.9±43.3 (60-260) dakika olarak gözlemlendi. Laparoskopiden laparotomiye geçiş oranı %6.2 (6 hasta) idi. Komplikasyon olarak 1 (%1.0) hastada sigmoid kolon seroza hasarı, 1 (%1.0) hastada sigmoid kolon yaralanması, 2 (%2.0) hastada vajen kaf selülit, 1 (%1.0) hastada hafif ileus, 2 (%2.0) hastada vezikovajinal fistül gelişirken; 1 (%1.0) hastada da sol kolda hipoestezi ve güç kaybı yaşandı. Toplam komplikasyon oranı %8.3 olarak tespit edildi.

Sonuç: Total laparoskopik histerektomi deneyimli ellerde başarılı bir şekilde uygulanabilen morbidite ve mortalitesi laparotomiye kıyasla daha az olan, postoperatif daha kısa derlenme süresine ve daha iyi kozmetik sonuçlara sahip minimal invaziv bir işlemdir.

Pam Tıp Derg 2016;9(1):17-22

Anahtar sözcükler: Histerektomi, laparoskopi, komplikasyonlar.

Abstract

Purpose: The aim of this study was to present the results of our experience with patients who underwent total laparoscopic hysterectomy (TLH).

Materials and methods: During the time period between January 2013 and September 2014, 96 patients who had undergone total laparoscopic hysterectomy were evaluated retrospectively by reviewing patients' medical records. Patient's mean age, gravidity, parity, preoperative and postoperative hemoglobin levels, indications of hysterectomy, return rate of laparoscopy to laparotomy, laparoscopic technique (single or multiport), the need of blood transfusion, duration of operation, complications, length of hospital stay and uterine weights were evaluated retrospectively.

Results: 88 of 96 patients who underwent TLH were operated with multiport technic, while 8 patients were operated with single port technique. 28 patients were evaluated by intraoperative frozen section. Pelvic lymph node sampling was performed in 4 of 28 patients since endometrioid endometrium adenocancer at frozen section was detected. Mean operation time was observed as 145.9±43.3 (60-260) minute. Return rate of laparoscopy to laparotomy was 6.2% (6 patients). Complications were as follows: sigmoid colon serosa damage 1 patient (1.0%), sigmoid colon perforation 1 patient (1.0%), vaginal cuff cellulitis 2 patients (2.0%), mild ileus 1 patient (1.0%), vesicovaginal fistula 2 patients (2.0%), hypoesthesia and loss of power at left arm 1 patient (1.0%). Total complication rate was detected as 8.3%.

Conclusion: Laparoscopic hysterectomy is a minimally invasive procedure with a shorter postoperative recovery period and better cosmetic results when compared with laparotomy and that can be applied successfully in experienced hands.

Pam Med J 2016;9(1):17-22

Key words: Hysterectomy, laparoscopy, complications.

Aşkın Doğan

Yazışma Adresi: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir.

e-mail: askindoganmd@gmail.com

Gönderilme tarihi: 27.03.2015

Kabul tarihi: 09.07.2015

Giriş

Jinekolojik cerrahi işlemler içinde histerektomi en sık uygulanan operasyondur ve sadece Birleşik Devletler'de 2010 yılında 430000 histerektomi uygulanmıştır [1]. Zaman içinde gelişen yeni medikal tedaviler (progestinler) ve daha az invaziv yöntemler (konizasyon, uterin arter embolizasyonu, endometrial ablasyon, myomektomi) sayesinde histerektomi sayısı giderek azalmıştır [1]. Histerektomi, cerrahin tecrübesi ve hastaya ait daha önce geçirilmiş cerrahi öykü veya uterus büyüklüğü gibi etkenlere bağlı olarak abdominal, veya laparoskopik yapılabilmekle beraber vajinal yoldan da gerçekleştirilebilir [2]. Laparoskopik olarak gerçekleştirilen histerektomi postoperatif ağrı, morbidite, kan kaybı, normal aktivitelere dönme süresi, yara enfeksiyonu ve hastanede kalış süresi bakımından abdominal histerektomiye üstündür [3–6]. Bu avantajlarına rağmen komplikasyon (vajinal kaf dehisensi, üriner sistem hasarlanması) oranının yüksek oluşu, öğrenme eğrisinin uzun sürmesi, operasyon süresinin uzaması dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır [7]. Laparoskopik histerektomi cerrahi teknik açısından total laparoskopik histerektomi (TLH), laparoskopik asiste vajinal histerektomi (LAVH), subtotal laparoskopik histerektomi olarak sınıflandırılmaktadır.

Bu çalışmada; Ocak 2013 - Eylül 2014 yılları arasında kliniğimizde gerçekleştirilen total laparoskopik histerektomi olgularını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde, Ocak 2013 - Eylül 2014 tarihleri arasında aynı ekip tarafından total laparoskopik histerektomi yapılan 96 vaka; yaş, gravida, parite, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri, histerektomi endikasyonları, laparoskopiden laparotomiye geçiş oranı, laparoskopik teknikleri (single port veya multiport), kan transfüzyon ihtiyacı, operasyon süresi, komplikasyonlar, hastanede kalış süresi, uterus ağırlığı açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Preoperatif hemoglobin değeri olarak operasyondan bir gün önceki değer alındı. Postoperatif birinci günde kontrol hemoglobin değeri ölçüldü. Uterus ağırlık bilgisi patoloji raporundan elde edildi.

Kliniğimizde uygulanan TLH prosedürüne göre; hastalara operasyondan bir gün önce lavman verilmek sureti ile mekanik barsak temizliği yapıldı. Ameliyathanede işlem den hemen önce 2 gr sefazolin ile antibiyotik profilaksisi uygulandı. İntratrakeal genel anestezi altında; vakaların uterus ve adneksleri büyüklük, pozisyon ve mobilite açısından dorsal litotomi pozisyonunda tekrar değerlendirildi. Steril şartlar sağlandıktan ve hasta povidon iodin ile boyandıktan sonra mesaneye foley sonda yerleştirildi ve orogastrik tüp ile mide havası boşaltıldı. Uterin mobilizasyonu ve cerrahi görüşü kolaylaştırmak amacı ile serviks, uterin manipulator (Rumi II-Cooper Surgical) yerleştirildi. Multiport tekniği ile yapılan vakalarda, umblikusa yapılan 10 mm'lik cilt ve cilt altı dokuyu içeren kesiyi takiben; fasia bilateral Kocher klemp yardımı ile yukarı kaldırıldı ve pelvis girişine doğru hastanın vücut kitle indeksine göre uygun açı verilerek Veress iğnesi ile peritoneal kaviteye girildi. Karbondioksit ile oluşturulan pnömoperilyum sonrası intraabdominal basınç 20 mm Hg olunca; 10 mm'lik trokar ile batına girildi. Takiben vaka, trendelenburg pozisyonuna alınarak her iki alt kadrana 5 mm'lik trokarlar ve sol paraumbilikal bölgeye 5 veya 10 mm'lik bir adet trokar daha yerleştirildi. Single port tekniğinde ise; umblikusa yapılan 2- 3 cm'lik kesiyi takiben single port aparatı açılan fasiyaya koher yardımı ile yerleştirildi.

Enerji modalitesi olarak monopolar hook, bipolar elektrokoagülasyon (Ligasure®, Covidien Company, MA, USA) kullanıldı. İnfundibulo-pelvik ligamanlar, fallop tüpleri mezosu, ovarian ligaman ve round ligamanlar, ligasure ile mühürlendi ve kesildi. Takiben broad ligamanın anterior yaprağı diseke edilerek mesane küt ve keskin diseksiyonla uzaklaştırıldı. Bilateral uterin arter-ven ve üst kardinal ligamanlar mühürlenip kesildi. Rumi II yardımı ile, üst sakrouterin ligaman birleşim hizasından kolpotomi uygulanarak uterus ve/veya adneksler vajinal yol ile batın dışına çıkarıldı. Takiben vajinal kaf tek tek Z suturler ile suture edildi. Hemostazı takiben CO₂ insüflasyonu sonlandırıldı. Trokarlar fasiya noktaları kontrol edilerek batın dışına alındı ve 10 mm'lik trokar insizyonları fasiya ile beraber primer olarak onarıldı. Beş mm'lik insizyonlar ise; cilt ciltaltı sütürleri ile primer kapatıldı. Bulgularımız, tanımlayıcı istatistik yapılarak sunuldu.

Bulgular

Çalışmaya alınan 96 olgunun yaş ortalaması 50.0±6.2 (35-69), gravida ortalaması 3.0±1.6 (0-9), parite ortalaması 2.0±1.2 (0-6), preoperatif hemoglobinin değeri ortalaması 11.3±1.3 (8-14) g/dl, postoperatif hemoglobinin değeri ortalaması 9.8±1.18 (7-13) g/dl, ortalama operasyon süresi 145.9±43.3 (60-260) dakika, ortalama uterus ağırlığı 153.4±73.9 (45-369) gr, ortalama hastanede kalış süresi 4.1 ±1.9 (2-9) gün idi. Ondört (%14.5) hastada geçirilmiş batin cerrahisi öyküsü mevcuttu. Multiport teknik 88 (%91.6) hastada uygulanırken; 8 (%8.3) hastada single port teknik ile operasyon gerçekleştirildi. Laparoskopiden, laparotomiye geçiş oranı %6.2 (6 hasta) idi. Komplikasyon olarak 1 (%1) hastada sigmoid kolon seroza hasarı, 1 (%1) hastada sigmoid kolon yaralanması, 2 (%2) hastada vajen cuff selülit, 1 (%1) hastada hafif ileus, 2 (%2) hastada veziko-vajinal fistül meydana geldi. Bir vakada ise (%1) sol kolda hipoestezi ve güç kaybı oluştu. Toplam komplikasyon oranı %8.3 olarak tespit edildi (Tablo 1).

Hastalarımızdan 10 (%10.4)'una sadece TLH operasyonu yapılırken; 73 (%76) vakaya eş zamanlı bilateral salpingo ooferektomi (BSO) işlemi de uygulandı. Unilateral salpingooferektomi ve TLH uygulanan hasta

sayımız 4 (%4.1) idi. Ayrıca endometrium kanseri nedeni ile 9 (%9.3) vakaya TLH ve BSO'ye ek olarak; bilateral pelvik lenfadenektomi yapıldı (Tablo 2).

Operasyon endikasyonları 18 (%18.7) hastada atipisiz endometrial hiperplazi, 6 (%6.2) hastada kompleks atipili endometriyal hiperplazi, 5 (%5.2) hastada postmenapozal tekrarlayan uterin kanama, 7 (%7.2) hastada kompleks persistan overyan kist, 4 (%4.1) hastada meme kanseri operasyon öyküsü, 25 (%26.0) hastada myoma uteri, 2 (%2) grade 1 desensus uteri + menometroraji, 5 (%5.2) hastada servikal intraepitelyal neoplazi 2-3, 5 (%5.2) hastada mikroinvaziv serviks kanseri, 10 (%10.4) hastada tedaviye dirençli menometroraji, 9 (%9.3) hastada endometrioid endometriyal adenokanser idi (Tablo 3). İntraoperatif 28 vakada uterus frozen inceleme ile değerlendirildi ve dört vakada sonuç endometrium kanseri gelmesi üzerine pelvik lenf nodu örnekleme işlemi yapıldı. Daha önce probe küretaj yapılarak histopatolojik olarak bilinen endometrioid endometrium kanseri histolojik grade 1 tanılı beş hastaya da bilateral pelvik lenfadenektomi yapıldı. Diseke edilen ortalama lenf nodu sayısı 15.1 (1-29) idi. İntraoperatif kan kaybına bağlı olarak iki hastaya 1 ünite, 36 hastaya iki ünite, bir hastaya da dört ünite kan transfüzyonu yapıldı.

Tablo 1. Olguların karakteristik özellikleri, intra ve postoperatif sonuçları.

Yaş*	50.0 ± 6.2 [35-69]
Gravida*	3.0 ± 1.6 [0-9]
Parite*	2.0 ± 1.2 [0-6]
Geçirilmiş batin cerrahisi öyküsü**	14 (14.5)
Uterin ağırlık (gr.)*	153.4 ± 73.9 [45-369]
Operasyon süresi (dk.)*	145.9 ± 43.3 [60-260]
Hastanede kalış süresi (gün)*	4.1 ± 1.9 [2-9]
Preoperatif hemoglobin (g/dl)*	11.3 ± 1.3 [8-14]
Postoperatif hemoglobin (g/dl)*	9.8 ± 1.1 [7-13]
Laparoskopi tekniği**	
Single port	8 (8.3)
Multiport	88 (91.6)
Laparoskopiden laparotomiye geçiş**	6 (6.2)
Total komplikasyonlar	8 (8.3)
Vezikovajinal fistül	2 (2.0)
Sigmoid kolon perforasyonu	1 (1.0)
Serozal kolon yaralanması	1 (1.0)
Vajinal kaf selülit	2 (2.0)
Mild ileus	1 (1.0)
Sol kolda hipoestezi ve güç kaybı	1 (1.0)

*: Değerler ortalama ± standart sapma [min-maks]; **: n (%) olarak verilmiştir.

Tablo 2. Yapılan cerrahi prosedürler.

TLH + BSO	73 (76)
TLH	10 (10.4)
TLH + USO	4 (4.2)
TLH + BSO + BPLND	9 (9.4)

Bütün değerler n (%) olarak verilmiştir. TLH: Total laparoskopik histerektomi, BSO: Bilateral salpingo-ooferektomi, USO: Unilateral salpingo-ooferektomi, BPLND: Bilateral pelvik lenf nodu diseksiyonu

Tablo 3. Vakaların histerektomi endikasyonları.

Myoma uteri	25 (26.0)
Tedaviye dirençli menometroraji	10 (10.4)
Atipisiz endometriyal hiperplazi	18 (18.7)
Kompleks atipili endometriyal hiperplazi	6 (6.2)
Endometrioid endometriyal adenokanser	9 (9.3)
Servikal intraepitelyal neoplazi 2-3	5 (5.2)
Mikroinvaziv serviks kanseri	5 (5.2)
Kompleks persistan overyan kist	7 (7.2)
Grade 1 desensus uteri + menometroraji	2 (2.0)
Postmenopozal tekrarlayan uterin kanama	5 (5.2)
Meme kanseri operasyon öyküsü	4 (4.1)

Bütün değerler n (%) olarak verilmiştir.

Tartışma

Laparoskopik histerektomi deneyimli ellerde başarılı bir şekilde uygulanabilen, morbidite ve mortalitesi laparotomiye kıyasla postoperatif daha kısa derlenme süresine sahip minimal invaziv bir işlemdir.

Laparatomik olarak gerçekleştirilebilen pek çok jinekolojik operasyon günümüzde laparoskopik yolla başarılı ve etkin şekilde yapılabilmektedir. Bununla birlikte; ileri teknoloji gerektirmesi, maliyetinin yüksek olması, işlemi gerçekleştirecek cerrahın öğrenme eğrisinin uzun sürmesi ve bundan dolayı daha kompleks ek girişimleri yapmanın zaman alması nedeni ile henüz yeterli yaygınlığa ulaşmamıştır. Birleşik devletlerde, 2009 yılında benign nedenlerle yapılan histerektomilerin %56'sı abdominal, %20'si laparoskopik, %19'u vajinal ve %5'i robotik olarak gerçekleştirilmiştir [8]. Histerektomi için hangi tekniğin kullanılacağına kararını histerektomi endikasyonuna, eşlik eden başka bir girişim olup olmamasına, cerrahın tecrübesine ve hastanın seçimine göre verir. Mümkün oldukça daha az invaziv yöntem tercih edilmelidir. Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti vajinal histerektomiyi (VH) birinci sırada önermektedir [9]. Eşlik eden

endometriozis, pelvik inflamatuvar hastalık, adneksial patoloji, kronik pelvik ağrı gibi durumlarda laparoskopik olarak batın ve pelvisin değerlendirilmesi, sadece vajinal yola nazaran daha faydalı olduğu ve laparoskopik asiste vajinal histerektomi ile kombine edilerek başarılı bir şekilde uygulanabileceği belirtilmektedir.

Laparoskopik histerektomi, abdominal histerektomi ile karşılaştırıldığında daha az hastanede kalış süresi (2 gün), daha az postoperatif ağrı, daha az kan kaybı (45 ml), normal günlük aktiviteye daha kısa sürede dönüş (13.6 gün), daha az yara yeri enfeksiyonu (odds oranı: 0.32) gibi avantajlara sahip iken; daha uzun operasyon süresi (10.6 dakika) ve üriner trakt yaralanmaları (odds oranı: 2.61) ile beraberdir [6,7]. Bizim çalışmamızda, ortalama operasyon süresi 145.9±43.3 dakika olarak bulundu. Operasyon süremizin bir miktar uzun olması; benign – malign vakaların ve multipl – single port tekniklerinin süre bakımından ayrı olarak değerlendirilmemesi ile açıklanabilir.

Ortalama preoperatif ve postoperatif hemoglobin kaybı 1.5 g/dl olarak bulundu. Hastanede kalış süresi laparoskopik histerektomide daha kısa olmakla beraber çalışmamızda bu değer 4.1±1.9 gün idi. Bu

sürenin diğer tekniklerle yaklaşık aynı değerde olmasını; ülkemizde yatak maliyetinin düşük olmasına ve her ne kadar minimal invaziv bir işlem de olsa, periferden gelen hastaların erken dönemde taburcu olmama isteklerine bağlamaktayız. Serimizdeki; hastanede kalış süresinin uzamasındaki diğer bir etken de; TLH öğrenme eğrisinin uzun olması ve bazı vakalarda dren takibinin 48 saatden uzun yapılması ile açıklanabilir.

TLH'de üriner sistem başta olmak üzere, diğer tekniklere nazaran daha yüksek komplikasyon oranlarının olması yeterli laparoskopi deneyimi olmayan cerrahların bu işlemden uzak durmalarına yol açmaktadır. Öğrenme eğrisinin uzun oluşu ve bu esnada oluşabilecek komplikasyonlar, laparoskopik yaklaşımın önündeki en büyük engel olarak gözükmektedir. Çalışmamızda, komplikasyon oranımız majör ve minör komplikasyonlar dahil olmak üzere 8 (%8.3) idi. Üriner trakt yaralanması açısından komplikasyon oranımız %2.08 idi. Mâkinen ve arkadaşlarının yapmış olduğu 10110 hastalık histerektominin yapılan tekniğe göre değerlendirildiği çalışmada; bu oran abdominal histerektomide %0.2 ile 0.5 arasında iken; laparoskopik yaklaşımda %1.1 ile 1.3 olarak tespit etmişlerdir. Bu oranların %3'e kadar çıktığı mevcut literatürde bilinmektedir [7,10–13]. Bu tür komplikasyonların ortaya çıkmasında; anatomik üreter trasesinin yeterince bilinmemesi, vajinal kafa kolpotomi yapılırken monopolar enerji kaynağının gereğinden uzun süre kullanılması ve uterin manipülâtörün uygun yerleştirilmemesi nedeniyle uterusu yeterli pozisyon verilememesi başlıca faktörler olarak sayılabilir. Biz, laparoskopik cerrahi pratiğimizde rutin üreter diseksiyonu yapmamaktayız. Fakat, diseksiyon sırasında şüphe halinde veya anatomik üreter trasesinde adezyon varlığında üreter diseksiyonu yapmaktayız.

Laparoskopik histerektomi esnasında meydana gelen barsak yaralanması komplikasyonu, endometriozisli olgularda veya geçirilmiş açık abdominal operasyon sonrası gelişen adezyonların giderilmesi esnasında ve genellikle abdomene girerken meydana gelir. Bununla birlikte; daha nadir olarak elektrokoagülasyon esnasında da meydana gelebilir [14,15]. Laparoskopi esnasında kolon hasarlanma oranı %0.62-0.16'dır [16]. Serozal yaralanmalara herhangi bir müdahale

gerekmeksiz iken tam kat yaralanmalarda barsak temizliği iyi yapılmışsa primer sütürasyon yeterli olmaktadır. Çalışmamızda, adezyolizis esnasında bir hastada serozal hasar meydana gelirken; bir diğer hastada sigmoid kolonda tam kat yaralanma meydana geldi. Barsak temizliği olan bu hastada hasarlı alan çift kat olarak primer suture edildi. Postoperatif komplikasyon gelişmedi. Serozal hasarlanması olan hasta da primer suture edilerek defekt onarıldı.

Kozmetik sonuçlar açısından laparoskopik yöntem, klasik abdominal histerektomiye oranla daha başarılıdır. Laparoskopik işlemler birden çok trokarın kullanılması ile yapılırken günümüzde aynı işlemler tek portun kullanıldığı single port tekniği ile de başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Kozmetik olarak daha iyi sonuçlar alınmasının yanında, postoperatif dönemde daha az ağrı ile ilişkili olduğunu gösteren randomize kontrollü çalışmalar da bulunmaktadır [17]. Çalışmamızda, sekiz vakaya single port tekniği uygulandı ve postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

Jinekolojik laparoskopi cerrahisi sırasında; brakial pleksus yaralanması ve buna sekonder kuvvet ve his kaybı %0.16'dır [18]. Bizim serimizde de bir vakada sol kolda hipoestezi ve güç kaybı meydana geldi. Bu tür komplikasyonların meydana gelmemesi için intraoperatif dönemde uzamış ve sürekli trendelenburg pozisyonundan kaçınmak gerekmektedir.

Erken evre endometrium kanserinde yüksek ve orta risk faktörleri bulunmayan (endometrioid tip, ½ iç myometriyal invazyonu olan histolojik grade 1, lenfovasküler alan invazyonu olmayan, seröz ve clear cell harici histolojik tipler) hastalarda histerektomiye eklenen sistematik pelvik lenfadenektomi, morbiditeyi arttırılabilmekle birlikte uzun dönemde hastaliksız sağkalım ve toplam sağkalım üzerine etkili olduğu gösterilememiştir. Pelvik lenfadenektomi sonrası; nodal metastaz saptanması durumunda hastalığın evresi IIIC1 olmakta ve adjuvan tedavi modalitesi gerekmektedir [19]. Çalışmamızda histolojik grade 1, endometrium kanseri tanısı olan ve ½ iç myometriyal invazyonu olan 9 vakaya TLH + BSO ve bilateral pelvik lenfadenektomi uygulandı. Ortalama 15 lenf nodu çıkartıldı ve hiçbirinde metastaza rastlanmadı.

Geçirilmiş batin cerrahisi laparoskopisi için rölatif kontrendikasyon olarak sayılmaktadır. Bu vakalarda, Hasson tekniği ismi de verilen umbilikal açık teknikle batına girilebileceği gibi; midklavikuler kosta altı palmer noktasından Veress iğne tekniği ile de batına güvenle girilip pnömoperitonium oluşturulabilir. Geçirilmiş cerrahi aynı zamanda laparoskopiden laparotomiye geçiş oranlarını da arttırmaktadır. TLH'de bu oran %2.7 ile %3.9 arasında değişmektedir. Batin içi yoğun adezyonlar, kontrol edilemeyen kanama, başarısız pnömoperitonium, inraabdominal organ yaralanmaları laparotomiye geçişin başlıca nedenleridir [7]. Serimizde, iki vakada kontrol edilemeyen kanama nedeni ile laparotomiye geçilirken; dört vakada ise kolpotomi sırasında pnömoperitoneum sürdürülemediği için işlem laparoskopik olarak devam ettirilemedi. Zaman içinde laparoskopisi tecrübemizin artmasıyla; ilk vakalarda karşılaştığımız bu teknik sorunu daha sonra hiç yaşamadık. Serimizdeki laparotomiye geçiş oranının bir miktar yüksek olması, olgu sayımızın az olması ile açıklanabilir. Bununla birlikte, çalışmamızın limitasyonları vaka sayısının az olması ve retrospektif oluşudur.

Sonuç olarak; bu çalışmada retrospektif serimizden edindiğimiz ilk klinik tecrübeleri sunmaya çalıştık. Bu deneyimlerin ışığı altında; total laparoskopik histerektomi deneyimli ellerde başarılı şekilde uygulanabilen morbidite ve mortalitesi laparotomiye kıyasla daha az ve kozmetik olarak sonuçları daha iyi olan ve ayrıca postoperatif daha kısa derlenme süresine sahip minimal invaziv bir işlemdir. Laparoskopisi hakkında yeterli teorik bilgi birikimi ile beraber zaman içinde kazanılan cerrahi pratik tecrübe ile daha kısa zamanda, daha az morbidite ile daha kompleks vakalar başarılı bir şekilde tedavi edilebilirler. Cerrahinin bir ekip işi olduğu gerçeğinden yola çıkarak; aynı ekip tarafından yapılan cerrahi işlemlerde başarının daha yüksek olacağı kanaatindeyiz.

Çıkar ilişkisi: Yazarlar çıkar ilişkilerinin olmadığını beyan etmiştir.

Kaynaklar

1. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, et al. Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. *Obstet Gynecol* 2013;122:233-241.
2. Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;8:CD003677.

3. Reich H, De Caprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989;5:213-216.
4. Wang CJ, Yen CF, Lee CL, Tashi T, Soong YK. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy for large uterus: a comparative study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;115:219-223.
5. McCracken G, Hunter D, Morgan D, Price JH. Comparison of laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy, total abdominal hysterectomy and vaginal hysterectomy. *Ulster Med J* 2006;75:54-58.
6. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;19:CD003677.
7. Garry R, Fountain J, Mason S, et al. The evaluate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ* 2004;328:129.
8. Cohen SL, Vitonis AF, Einarsson JI. Updated hysterectomy surveillance: Factors associated with minimally invasive hysterectomy, a cross-sectional analysis. *JSLs* 2014;18 pii: e2014.00096
9. ACOG Committee Opinion No. 444. Choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol* 2009;114:1156-1158.
10. Mäkinen J, Johansson J, Tomás C, et al. Morbidity of 10 110 hysterectomies by type of approach. *Hum Reprod* 2001;16:1473-1478.
11. Canis M, Botchorishvili R, Ang C, et al. When is laparotomy needed in hysterectomy for benign uterine disease? *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:38-43.
12. Morelli M, Caruso M, Noia R, et al. Total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy: a prospective randomized trial. *Minerva Ginecol* 2007;59:99-105.
13. Hur HC, Donnellan N, Mansuria S, Barber RE, Guido R, Lee T. Vaginal cuff dehiscence after different modes of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2011;118:794-801.
14. Levy BS, Soderstrom RM, Dail DH. Bowel injuries during laparoscopy. *Gross anatomy and histology. J Reprod Med* 1985; 30:168-172.
15. Phillips JM, Hulka JF, Peterson HB. American Association of Gynecologic Laparoscopists' 1982 membership survey. *J Reprod Med* 1984;29:592-594.
16. Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, et al. Surgical complications of diagnostic and operative laparoscopy. *Hum Reprod* 1998;13:867-872.
17. Jung YW, Lee M, Yim GW, et al. A randomized prospective study of single-port and four-port approaches for hysterectomy in terms of postoperative pain. *Surg Endosc* 2011;25:2462-2469.
18. Shveiky D, Aseff JN, Iglesia CB. Brachial plexus injury after laparoscopic and robotic surgery. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:414-420.
19. Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F, et al. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial. *J Natl Cancer Inst* 2008;100:1707-1716.