



Total laparoskopik histerektomi ile total abdominal histerektomi olgularının karşılaştırılması

Comparison of total laparoscopic hysterectomy and total abdominal hysterectomy cases

Ali Buhur¹ 

Dilek Erdem² 

¹ İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

² ALKÜ Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği; Alanya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Amacımız, benign endikasyonlarda yapılan total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi operasyonlarının sonuçlarını literatür eşliğinde retrospektif olarak karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Antalya Serik Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Temmuz 2015 ve Ekim 2020 yılları arasında benign endikasyonlarda total histerektomi uygulanan 240 hastanın kayıtları literatür eşliğinde retrospektif olarak incelendi. Yaş aralığı 40-75 idi. Vakaların 120'si total laparoskopik histerektomi (TLH Grup1) ve 120'si total abdominal histerektomi (TAH Grup2) olarak sınıflandırıldı. Malignitesi olanlar, sezaryen sonrası histerektomiler, supraservikal histerektomi, laparoskopik asiste vajinal histerektomi, vajinal histerektomi yapılanlar ve kayıtları eksik olanlar çalışma dışı bırakıldı. Hastalardan operasyon öncesi yazılı onam formu alındı. Hastaların ortalama yaşı, parite, vücut kitle indeksi, çıkarılan ortalama uterus ağırlığı, geçirilmiş batın cerrahisi öyküsü, histerektomi endikasyonları, operasyon süresi, komplikasyon oranları, kan kaybı miktarı, post operatif hastanede yatış süresi iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: İki grup arasında demografik özellikler açısından, istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İki grupta da en sık saptanan endikasyonlar, fibromiyom ve tedaviye dirençli anormal uterin kanamaydı. grup 1'de ortalama ameliyat süresi grup 2 ye göre daha uzun olup istatistiksel açıdan anlamlı bulundu. grup 1'de ortalama hastanede kalma süresi daha kısa saptandı ve istatistiksel açıdan anlamlı bulundu. Operasyonla çıkarılan ortalama uterus ağırlığı grup 2 de daha ağır saptandı.

Sonuç: Laparoskopik histerektomi, seçilmiş hastalar için operasyon süresinin daha uzun olması ve tecrübe gerektirmesi ile birlikte güvenli ve uygun bir minimal invaziv cerrahi işlemdir. Daha çabuk iyileşme, daha erken taburcu olma, daha az kan kaybı avantajı vardır.

Anahtar Sözcükler: Laparoskopi, histerektomi, güvenli, uygulanabilir.

ABSTRACT

Aim: Our aim is to retrospectively compare the results of total laparoscopic hysterectomy and total abdominal hysterectomy operations performed in benign indications in light of the literature.

Materials and Methods: The records of 240 patients who underwent total hysterectomy for benign indications between July 2015 and October 2020 in the Gynecology and Obstetrics Clinic of Antalya Serik State Hospital were reviewed retrospectively. The age range was 40-75 years and 120 were classified as total laparoscopic hysterectomy (TLH group1) and 120 were classified as total abdominal hysterectomy (TAH Group2).

Sorumlu yazar: Dilek Erdem

ALKÜ Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği; Alanya, Türkiye

E-posta: dilek.erdem@alanya.edu.tr

Başvuru tarihi: 10.03.2022

Kabul tarihi: 09.05.2022

Those with malignancy, post-cesarean hysterectomies, supracervical hysterectomy, laparoscopic assisted vaginal hysterectomy, and vaginal hysterectomy, those with missing records were excluded from the study. The mean age, parity, body mass index, mean weight of the removed uterus, history of previous abdominal surgery, hysterectomy indications, operation time, complication rates, amount of blood loss, and postoperative hospital stay of the patients were compared between the two groups.

Results: *There was no statistical difference between the groups regarding demographic characteristics. The most common indications in both groups were fibromyoma, treatment resistant abnormal uterine bleeding. In group 1, the mean operation time was longer but the mean hospital stay was shorter than group 2, and both were statistically significant. The postoperative mean uterine weight was heavier in group 2 than in group 1.*

Conclusion: *Laparoscopic hysterectomy is a safe and convenient minimally invasive surgical procedure for selected patients, with a longer operation time and requiring experience. It has the advantage of faster recovery, earlier discharge, and less blood loss.*

Keywords: *Laparoscopy, hysterectomy, safe, feasible.*

GİRİŞ

Histerektomi son yıllarda en sık yapılan pelvik cerrahi operasyonudur (1). Abdominal, vajinal, laparoskopik ya da robotik cerrahi yöntemlerle yapılabilir (2). Benign endikasyonlarda yapılan histerektomilerde laparoskopik teknikler önerilmektedir (3). Vajinal histerektomi, minimal invaziv bir yöntemdir. Abdominal histerektomi ile karşılaştırıldığında daha hızlı iyileşir. Uygun vakalarda ilk sırada tercih edilmelidir. Pelvik kitle varsa, pelvik relaksasyon yoksa ve uterus çok büyük ve abdominal cerrahi öyküsü varsa bu durum vajinal histerektomiye zorlaştırır (4). Vajinal histerektominin gerçekleştirilemediği durumlarda ise laparoskopik histerektomi yapılması önerilir (2). Harry Reich 1989 yılında laparoskopik histerektomiye ilk uygulayan cerrahdir (5). Laparoskopik histerektomi abdominal histerektomiye göre daha erken taburcu olma, daha çabuk iyileşme, daha az intraoperatif kan kaybı, daha erken meslek ve sosyal hayata dönme, daha iyi kozmetik sonuçlar ve yüksek hasta memnuniyetine sahip güvenli, uygulanabilir bir minimal invaziv cerrahi girişim olması nedeniyle giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır (6).

Bu retrospektif çalışmanın amacı, kliniğimizde yapılan total laparoskopik histerektomi (TLH) ve total abdominal histerektomi (TAH) olgularının sonuçlarını literatür eşliğinde karşılaştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Antalya Serik Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Temmuz 2015 ve Ekim 2020 yılları arasında benign endikasyonlarla yapılan 120 total laparoskopik histerektomi ve 120 total abdominal histerektomi olgusunun sonuçları retrospektif olarak literatür eşliğinde karşılaştırıldı. Tüm hastalardan operasyon öncesi

yazılı onam formu alındı. Olgulara ait demografik özellikler (yaş, parite, vücut kitle indeksi) geçirilmiş batin cerrahisi öyküsü, uygulanan ek cerrahiler, histerektomi endikasyonları, operasyon süresi, uterus ağırlıkları kaydedildi. İntraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar, majör ve minör olarak sınıflandı. Tahmini kan kaybı ve hastanede yatış süreleri kaydedildi. Tahmini kan kaybı preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri arasındaki fark baz alınarak hesaplandı. Hemoglobin değerleri preoperatif dönemde bir gün öncesinde ve postoperatif 12. saatte ölçüldü. Operasyon süresi umbilikustaki ilk insizyonla, büyük trokarın çekildiği zaman aralığı olarak belirlendi. Uterus ağırlıkları operasyondan hemen sonra patoloji laboratuvarında bulunan hassas tartı ile ölçüldü. Hastanede yatış süresi hastanın operasyon günü ile hastaneden taburcu olduğu gün arasındaki süre olarak hesaplandı. Hastaların başka nedenlerle operasyon öncesi hastanede kalışları yatış süresine dahil edilmedi. Komplikasyon gelişmeyen bütün hastaların foley sondası postoperatif 8. saatte çekildi. Operasyondan sonra defekasyon ve miksiyon sorgulamaları yapıldı. Problemi olmayan hastalar taburcu edildi.

Rutin preoperatif hazırlık olarak sistemik ve pelvik muayeneleri, anestezi konsültasyonları yapıp servikovajinal smear ve endometriyal biyopsileri alınmıştır. Araştırmamıza benign endikasyonlarda total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi uygulanan, 40-75 yaş arası kadın hastalar dahil edilmiştir. Aşikâr diabeti olan hastalar, malignite tespit edilenler, postpartum kanama nedeniyle sezaryen sonrası histerektomi yapılan, supraservikal histerektomi, laparoskopik asiste vajinal histerektomi, vajinal histerektomi yapılan hastalar ile kayıtları eksik olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Operasyon öncesi rektal lavman yapılmıştır.

Tüm hastalara operasyondan bir saat önce ve postoperatif 6. saatte sefazolin 1 gram intravenöz olarak uygulandı. Tromboemboli profilaksisi için operasyondan 8 saat önce enoxaparin 0,4 ml ciltaltı yapıldı. Taburcu oluncaya kadar günde tek doz uygulandı. Tüm operasyonlar laparoskopi eğitimi almış ve aynı zamanda bu cerrahi teknikler konusunda 3000 ne yakın vaka tecrübesi olan aynı cerrah tarafından yapılmıştır. Tüm hastaların ASA skoru 1 ve 2 idi. Operasyon öncesi tüm hastalara foley sonda ve nazogastrik tüp takılarak litotomi pozisyonunda genel anestezi verildi.

Cerrahi Teknik

TLH Prosedürü: Operasyonlarda 10 mm sıfır derece teleskop, ileri bipolar elektrokoagülasyon (LigaSure, Covidien Company, MA, USA) klasik bipolar elektrokoagülasyon (Karl Storz, Tuttlingen, Almanya), monopolar hook (Karl Storz, Tuttlingen, Almanya) ve uterus manipulasyonu için Rumi II (Cooper Surgical Company, Connecticut, USA) uterin manipulator kullanıldı. Operasyonlarda multi port tekniği uygulandı. Umblikusa yapılan yaklaşık 10 mm'lik vertikal insizyonu takiben umblikus çamaşır klempleri yardımı ile yukarıya kaldırıldı, Verres iğnesi ile batına girilerek 14 mmHg basınç ile pnömoperitonyum sağlandıktan sonra 10 mm trokarla batına girildi. Geçirilmiş batın cerrahisi olan, periumblikal adezyon düşünülen 21 hastada primer trokar umblikus ile ksifoid orta noktası linea alba üzerindeki Lee-Huang noktasından yapıldı, takiben 10 mm sıfır derece teleskop batına yerleştirildi. Batının sağ ve sol spina iliaka anterior superiorun 3 cm medialinden avasküler alt kadrantlarına ikinci ve üçüncü kesiler yapıldı ve bu kesilerden 5 mm trokarlar yerleştirildi. Ayrıca hastanın sol tarafına umblikus hizasında paraumbilikal avasküler alandan üçüncü 5 mm trokar yerleştirildi. Her iki taraf round ligament, uteroovarian veya infundibulopelvik ligament LigaSure ile koagüle edilip kesildi. Mesane serviksten künt ve keskin diseksiyonla ayrıldı. Daha sonra arka periton sakrouterin ligament hizasında diseke edildi. Uterin arterler bilateral koagüle edilip kesildi. Parametrial dokular iki taraflı LigaSure ile koagüle edilip kesildi, kanamalar için gerektiğinde bipolar elektrokoagülasyon kullanıldı. Rumi II uterin manipulator yardımı ile monopolar hook ile önden arkaya doğru sirküler kolpotomi yapıldı. Uterus vaginal yoldan çıkarıldı. Gerekli görüldüğünde uterus vaginal yoldan bistüri yardımı ile morsele edilerek çıkarıldı. Vakaların tamamında vaginal

cuff vaginal yoldan emilebilen sıfır nolu poliglaktin 910 ile sürekli kapatıldı.

TAH Prosedürü: Operasyona uterusun büyüklüğüne göre simfiz üstünden transvers insizyonla batına girilerek başlandı. Abdominal kavite eksplere edildikten sonra ligamentum rotundum'lar iki taraflı kesilip bağlandı. Broad ligament, ön ve arka yaprak oluşturacak şekilde ayrıldı. Oluşturulan ön yaprak, alt ve orta vezikouterin katlantı düzeyine doğru eğilimli olarak kesildi. Mesane serviks ön yüzünden uzaklaştırıldı. Broad ligamentin arka yaprağı benzer şekilde açıldı. İnzisyon, uterosakral ligamentlere aşağıya ve ortaya doğru uzatıldı. Sonra uteroovaryan ya da infundibulopelvik ligamentler kesilip bağlandı. Uterin arterler sketelone edildiikten sonra uterin arterler tutuldu, kesilip bağlandı. Kardinal ligamentler tutulup kesilip bağlandı. Yandan vajene girilerek köşe sütürleri atıldı. Piyes çıkarıldıktan sonra vaginal cuff sıfır nolu poliglaktin 910 emilebilen sütürle tek tek kapatıldı. Vaginal cuff uterosakral ligamente asıldı.

Bu çalışma için etik onay İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan 2021. 04. 138 sayı ile alınmıştır.

İstatistik analiz: Verilerin istatistiki analiz için IBM SPSS for Windows 24 (SPSS Inc, Chicago, IL) ve Excell 2013 programları kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma, ortanca ve minimum-maksimum olarak özetlendi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare test istatistiği kullanıldı. Bağımsız gruplar sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t test istatistiği kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0,05 kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 120 TLH, 120 TAH olmak üzere 240 hasta dahil edildi. 120 hasta total laparoskopik histerektomi (TLH Grup 1) ve 120 hasta total abdominal histerektomi (TAH Grup 2) olarak gruplandı. TLH grubunda ortalama yaş 48,5 ±6,3 yıl ve TAH grubunda 47,8 ±6,1 yıl, TLH grubunda vücut kitle indeksi 28,7±1,2 kg/m², TAH grubunda 29,0±1,1 kg/m², ortalama parite sayısı TLH grubunda 2,9±1,7, TAH grubunda ise 3,0±1,6 saptandı. Çalışmaya dahil edilen iki grup arasında ortalama yaş, parite, vücut kitle indeksi açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı. Hastaların demografik verileri ve geçirilmiş batın cerrahisi Tablo-1'de verilmiştir. Tablo-2'de yapılan ek cerrahiler gösterilmiştir. Yapılan ek cerrahiler TLH grubunda 85 (%70,8),

TAH grubunda 89 (%74,1) idi ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı. Geçirilmiş batin cerrahisi öyküsü TLH grubunda 21 (%17,4) hasta, TAH grubunda 36 (%30) hasta saptandı ve istatistiksel açıdan anlamlı fark vardı ($p<0,05$). Histerektomi endikasyonları Tablo-3'de verilmiştir. Fibromiyom ve tedaviye dirençli anormal uterin kanama en sık görülen endikasyonlardı. Fibromiyom TLH grubunda 36 (%30), TAH grubunda 62 (%50,1) idi ve istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p<0,05$). Anormal uterin kanama TLH grubunda 54 (%45), TAH grubunda 26 (%21,6) idi ve istatistiksel açıdan anlamlı fark vardı ($p<0,05$). Operasyon öncesi ve o sonrası bulguları Tablo-4'de verilmiştir. Ortalama ameliyat süresi TLH grubunda $108,8\pm36,4$ TAH grubunda $69 \pm 18,1$ dakikaydı ve istatistiksel açıdan anlamlıydı ($p=0,001$). Post operatif birinci gün hemoglobin değerindeki düşüş TAH grubunda daha yüksek izlendi ve istatistiksel açıdan anlamlı saptandı ($p=0,031$). Kan transfüzyonu açısından karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu. Hastanede yatış süresi TLH grubunda $2,25\pm0,8$ gün TAH grubunda $3,82 \pm 1,2$ gün saptandı ve anlamlı olarak daha kısaydı ($p=0,04$). Çıkarılan uterus ağırlığı açısından TLH

grubunda $180\pm57,2$ gram (70-380 gr), TAH grubunda $284\pm9,2$ gr (150-780 gr) idi ve istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Komplikasyonlarla ilgili veriler Tablo-5'de verilmiştir. TAH yapılan hastaların 3'ünde (%2,5) ve TLH yapılan hastaların 6'sında (%5) majör komplikasyon görüldü ($p<0,05$). Laparoskopik yapılan grupta 1% (0,83) hastada geçirilmiş batin cerrahisine bağlı ön peritonun açılması esnasında mesane zedelendi ve laparoskopik olarak tamir edildi. Mesane 300 ml metilen mavisi ile dolduruldu kaçak olmadığı gözlemlendi. Postoperatif mesane kateterizasyonuna 10 gün devam edildi takiben radyo opak madde ile sistografi yapıldı, mesanenin intakt olduğu gözlemlendi. Herhangi bir kaçak gözlenmedi. Hem TLH grubunda hem de TAH grubunda 2 (%1,6) hastada intra operatif fazla kanama nedeni ile kan transfüzyonu yapıldı. TLH grubunda 1 (%0,8) hastada post operatif batin içi hematoma tespit edilmesi üzerine tekrar opere edildi. Her iki grupta da üreter yaralanması yoktu. Total komplikasyon oranları TLH grubunda 10 (%8,3) TAH grubunda 7 (%5,8) idi. Gruplar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,06$).

Tablo-1. Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi olgularının karakteristik özellikleri.

Demografik özellikler	TLH	TAH	p
	Ortalama \pm SD	Ortalama \pm SD	
Yaş (yıl)	48,5 \pm 6,3	47,8 \pm 6,1	NS
Parite(sayı)	2,9 \pm 1,7	3,0 \pm 1,6	NS
VKİ (kg/m ²)	28,7 \pm 1,2	29,0 \pm 1,1	NS
	n	n	
Geçirilmiş batin cerrahisi	21	36	<0.05

SD: Standart Deviasyon, VKİ:Vücut Kitle İndeksi, TLH:Total Laparoskopik Histerektomi, NS:Not significant

Tablo-2. Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi olgularının geçirilmiş batin cerrahisi ve yapılan ek cerrahileri.

	TLH	TAH	p
	n	n	
Yapılan ek cerrahi			
TLH+BS	60	65	
TLH+BSO	15	13	NS
TLH+USO	10	11	
Toplam	85	89	

BS: Bilateral Salpenjektomi, BSO:Bilateral Salpingooferektomi, USO:Unilateral Salpingooferektomi, NS:Not Significant

Tablo-3. Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi olgularının operasyon endikasyonları.

Endikasyon Adı	TLH		TAH		p
	n	(%)	n	(%)	
Fibromiyom	36	30,0	62	50,1	<0,05
Anormal uterin kanama	54	45,0	26	21,6	<0,05
Atipisiz endometriyal hiperplazi	6	5,0	6	5,0	NS
Servikal intraepitelyal neoplazi	4	3,3	3	3,3	NS
Adneksiyal kitle	4	3,3	5	4,1	NS
Desensus uteri	4	3,3	5	4,1	NS
Endometrial polip	4	3,3	5	4,1	NS
Adenomyozis	5	4,1	6	5,0	NS
Kronik pelvik ağrı	3	2,5	2	1,66	NS

Tablo-4. Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi öncesi ve operasyon sonrası bulguları.

	TLH	TAH	p
	Ortalama \pm SD	Ortalama \pm SD	
Operasyon süresi (dk)	108,8 \pm 36,4	69 \pm 18,1	<0.001
Preoperatif hemoglobin (gr/dl)	10.9 \pm 1,5	11 \pm 1,5	
Postoperatif hemoglobin (gr/dl)	10,3 \pm 1,5	9.6 \pm 1,4	<0,05
Hastanede kalış süresi (g)	2,25 \pm 0,8	3,82 \pm 1,2	<0,05
Uterus ağırlığı (gr)	180 \pm 57,2	284 \pm 96,2	<0,05

SD: Standart Deviasyon, g: Gün, dk: Dakika, gr: Gram, dl:Desilitre.

Tablo-5. Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi olgularının operasyon komplikasyonları.

	TLH	TAH	p
	n	n	
Major komplikasyonlar	6	3	NS
Laparoskopiden laparotomiye dönüş	1	0	
Organ yaralanması			
Damar yaralanması	0	0	
Mesane yaralanması	1	0	
Barsak yaralanması	0	0	
Üreter yaralanması	0	0	
Vezikovajinal fistül	0	0	
Vaginal cuff açılması	0	0	
Tekrar operasyon	1	0	
Kanama(kan transfüzyonu yapılan)	2	2	
Batın içi hematom	1	1	
Minör Komplikasyonlar	4	4	NS
Yara yeri enfeksiyonu	0	0	
Vagen cuff hematomu	0	1	
Subileus	1	1	
Febril morbidite	2	2	
Üst ekstremitte hipoestezi ve güç kaybı	1	0	

TARTIŞMA

Histerektomi de en büyük endikasyon gruplarını fibromiyom ve anormal uterin kanamalar oluşturmaktadır (7). Bizim çalışmamızda her iki grupta toplam endikasyonlara bakıldığında sık endikasyonlar fibromiyom (%40,8) ve tedaviye dirençli anormal uterin kanamadır (%33,3). Ayrıca TAH grubunda TLH ya göre miyom endikasyonu daha fazladır ve aradaki fark anlamlıdır. Bunun sebebi özellikle büyük miyomlarda açık cerrahinin tercih edilmesi olabilir. Anormal kanama endikasyonunda ise TLH anlamlı olarak TAH grubundan fazla çıkmıştır. Laparoskopik cerrahide özellikle de geçirilmiş batin cerrahi öyküsü olanlarda adezyonlara bağlı oluşabilecek komplikasyonlar nedeniyle batına ilk giriş özel öneme sahiptir (8). TAH ve TLH grupları arasında geçirilmiş cerrahi öyküsü TAH grubunda anlamlı olarak fazladır. Bu fark komplikasyon endişesi ile geçirilmiş cerrahi operasyonu olanlarda açık cerrahinin tercih edilmesi olabilir. Geçirilmiş batin cerrahisi aynı zamanda laparoskopiden laparotomiye geçiş oranlarını da arttırmaktadır (9). Çalışmamızda geçirilmiş batin cerrahisi olan, periumblikal adezyon düşünülen 20(%16,6) hastada primer trokar girişi klasik olarak umblikusdan değil, alternatif olarak üst abdomen, umblikus ile ksifoid orta noktası linea alba üzerindeki Lee-Huang noktasından yapıldı. Alternatif giriş teknikleri olan Palmer ve Jane noktasından giriş yapılmadı. Bizim vaka serimizde ilk girişte herhangi bir organ yaranması olmadı ve bu nedenle laparoskopiden laparotomiye geçiş olmadı. TLH'de laparoskopiden laparotomiye dönüş oranı %2,7 ile %3,9 arasında değişmektedir (10). Büyük uterus ve anatomik zorluklardan dolayı çalışmamızda 1 (%0,83) hastada laparoskopiden laparotomiye dönüldü. Candiani ve ark. (11) ve Morelli ve ark. (12) laparoskopik histerektomi sonrası hastanede yatış süresini sırasıyla 2,7 gün ve 2,9 gün olarak rapor etmişlerdir. Phipps ve ark. (13) TLH da post operatif hastanede kalış süresini TAH 'a göre daha kısa bulmuştur. Garry R, ve ark. (14) TLH ve vajinal histerektomi arasında hastanede kalış süreleri açısından anlamlı bir fark olmamasına rağmen abdominal histerektomiye göre fark saptanmıştır. Çalışmamızda hastanede ortalama yatış süresi TLH 'da TAH 'a göre daha kısa ve istatistiksel olarak anlamlı idi. 2,25±0,8 gün ve 3,82 ±1,2 gün (p<0,001). Leung ve ark. (15) Harkki-Sirén P ve ark. (16) TLH 'nin diğer abdominal ve vajinal

histerektomi tekniklerine göre daha uzun operasyon zamanı gerektirdiğini ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda ortalama ameliyat süresi TLH da TAH 'a göre daha uzun ve istatistiksel olarak anlamlı idi. 108,85±36,4 ve 69 ± 18,1 (p<0,001). Bu sonuçlar da yine literatürle uyumlu olarak laparoskopik cerrahinin süresi açık cerrahiye göre uzun çıkmıştır. Bunun nedeni adezyon olan vakalarda diseksiyonun uzun sürmesi olmuş olabilir.

Çalışmamızda TLH grubunda 85 (%70) hastaya TAH grubunda ise 89% (%74) hastaya ek cerrahi yapıldı. Yapılan ek cerrahiler komplikasyon oranımızı arttırmadı. Preoperatif ortalama hemoglobin seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Postoperatif ortalama hemoglobin seviyesi TLH grubunda TAH grubuna göre yüksek idi ve istatistiksel olarak anlamlı idi. 10,3-1,5gr/dl ve 9,6-1,4gr/dl (p<0,05). Birçok çalışmada laparoskopik histerektomide intraoperatif ve perioperatif kan kaybı abdominal histerektomiden daha azdır (17, 18) Literatürde laparoskopinin komplikasyon oranları ile ilgili değişik oranlar bildirilmiştir. Johnson ve ark (19) %9,8-%11,1 arasında oran bildirmiştir. Makinen ve ark.nin (20) yaptığı 2434 hastayı kapsayan çalışmalarında LH uygulanan hastalarda komplikasyon oranını %19 olarak bildirmişlerdir. Harkki Siren ve ark. (21) 5104 olguluk laparoskopik histerektomi serisinde komplikasyon oranını %2,5 bulmuşlardır. Çalışmamızda genel komplikasyon oran TLH grubunda (%8,33), TAH grubunda (%5,86) idi. Wong ve ark. (22) Laparoskopik işlemlerde üriner trakt yaranma oranını %0,24 olarak tespit etmiştir Mesane yaranması üreter yaranmasına göre üç kat fazla görülmektedir. Genellikle geçirilmiş batin cerrahisi olan olgularda ön periton diseksiyonu veya kolpotomi yapılırken monopolar enerji kaynağının gereğinden uzun kullanılması veya uterin manipulatörün düzgün yerleştirilememesi ne bağlıdır. Çalışmamızda TLH grubunda, geçirilmiş batin cerrahisi olan bir olguda ön periton diseksiyonu sırasında 1 (%0,83) hastada mesane yaranması oluştu. Laparoskopik sütür ile intraoperatif olarak tamir edildi. Vezikovajinal veya üreterovajinal fistül görülmedi. Çalışmamızda hem TLH hem de TAH grubunda damar yaranması görülmedi. Shen ve ark.ları (23) bir çalışmalarında bildirdikleri komplikasyon oranı 284 hastada 6'dır (%2,11). Biz çalışmamızda her iki grupta da intestinal

komplikeasyon saptamadık. Histerektomi sonrası vaginal cuff dehisensi oranı %0,3 ile %3,1 arasında değişir ve abdominal ve vaginal histerektomiye kıyasla laparoskopik histerektomi sonrası daha sıktır (24). Vakaların tamamında vaginal cuff vajinal yoldan sıfır nolı poliglaktin 910 ile suture edildi. Çalışmamızda vaginal cuff dehisensi görülmedi. Çalışmamızda TLH ve TAH grubunda minör komplikeasyonlar 4 (%3,3) olarak bulundu. Laparoskopik histerektomide komplikeasyon oranı diğer işlemlere yakındır. Olsson ve ark. (25) 71 TLH ve 72 TAH olgusunu karşılaştırdıkları çalışmalarında TLH ve TAH komplikeasyon oranları arasında istatistiksel olarak fark bulamamışlardır. Jinekolojik laparoskopi cerrahisi sırasında, brakial pleksus yaralanması ve buna sekonder kuvvet ve his kaybı %0,16' dir (26). Bizim çalışmamızda da 1 (%0,83) vakada sol kolda hipostezi ve güç kaybı meydana geldi. Fizik tedavi ile düzeldi.

Çalışmamızın kısıtlılıkları: Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı retrospektif olmasıdır. Vaka serisi sayımız düşüktür. Ayrıca çalışmamızda sonuçlara etkisi olabilecek faktörler değerlendirilmemiş olabilir.

SONUÇ

Laparoskopik histerektomi seçilmiş hastalar için güvenli ve uygun bir minimal invaziv cerrahi işlemdir. Tecrübe gerektirmesi, ameliyat süresinin uzun olması, seçilmiş hastalar gerektirmesi gibi dezavantajlarına karşı daha az kan kaybı, daha çabuk iyileşme, daha erken taburcu olma, daha erken meslek ve sosyal hayata dönme, gibi avantajları vardır.

Çıkar çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. ACOG Committee Opinion No. 444: choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstetrics and gynecology*. 2009; 114 (5): 1156-8.
2. Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2009 (8): Cd003677
3. AAGL position statement: route of hysterectomy to treat benign uterine disease. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2011; 18 (1): 1-3.
4. David-Montefiore E, Rouzier R, Chapron C, Daraï E. Surgical routes and complications of hysterectomy for benign disorders: a prospective observational study in French university hospitals. *Human reproduction (Oxford, England)*. 2007; 22 (1): 260-5.
5. Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic Hysterectomy. *Journal of Gynecologic Surgery*. 1989; 5 (2): 213-6.
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. Mereu L, Carlin R, Pellegrini A, Guasina F, Berlanda V, Tateo S. Total laparoscopic hysterectomy for benign disease: outcomes and literature analysis. *Gynecological Surgery*. 2018; 15 (1): 19.
8. Yada-Hashimoto N, Onoue M, Yoshimi K, Hisa T, Kodama M, Otsuka H, et al. Total laparoscopic hysterectomy in patients with previous abdominal surgery. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2011; 284 (6): 1467-71.
9. Donnez O, Donnez J. A series of 400 laparoscopic hysterectomies for benign disease: a single centre, single surgeon prospective study of complications confirming previous retrospective study. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2010; 117 (6): 752-5.
10. King CR, Giles D. Total Laparoscopic Hysterectomy and Laparoscopic-Assisted Vaginal Hysterectomy. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2016; 43 (3): 463-78.
11. Candiani M, Izzo S, Bulfoni A, Riparini J, Ronzoni S, Marconi A. Laparoscopic vs vaginal hysterectomy for benign pathology. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2009; 200 (4): 368.e1-7.
12. Morelli M, Caruso M, Noia R, Chiodo D, Cosco C, Lucia E, et al. [Total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy: a prospective randomized trial]. *Minerva ginecologica*. 2007; 59 (2): 99-105.

13. Phipps 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 (12): 2996-9.
14. Garry R, Fountain J, Mason S, Hawe J, Napp V, Abbott J, et al. The eVALuate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ (Clinical research ed).* 2004; 328 (7432): 129.
15. Leung SW, Chan CS, Lo SFL, Pang CP, Pun TC, Yuen PM. Comparison of the different types of laparoscopic total hysterectomy". *Journal of minimally invasive gynecology.* 2007; 14 (1): 91-6.
16. Härkki-Sirén P, Sjöberg J, Toivonen J, Tiitinen A. Clinical outcome and tissue trauma after laparoscopic and abdominal hysterectomy: a randomized controlled study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000; 79: 86.
17. Howard FM, Sanchez R. A comparison of laparoscopic assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy. *J Gynecol Surg.* 1993; 9 (2): 83-90.
18. Seracchioli R, Venturoli S, Vianello F, Govoni F, Cantarelli M, Gualerzi B, et al. Total laparoscopic hysterectomy compared with abdominal hysterectomy in the presence of a large uterus. *J Am Ass Gynecol Laparosc.* 2002; 9: 333-8.
19. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr L, Garry R. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2005; 330: 1478.
20. Mäkinen J, Johansson J, Tomas C, Tomas E, Heinonen PK, Laatikainen T, et al. Morbidity of 10 110 hysterectomies by type of approach. *Hum Reprod* 2001; 16: 1473-8.
21. Härkki-Siren P, Sjöberg J, Kurki T. Major complications of laparoscopy: a follow-up Finnish study. *Obstet Gynecol.* 1999 Jul;94(1):94-8.
22. Wong JMK, Bortoletto P, Tolentino J, Jung MJ, Milad MP. UrinaryTractInjury in Gynecologic Laparoscopy for Benign Indication: A Systematic Review. *Obstet Gynecol* 2018; 131: 100-8.
23. Shen CC, Lu HM, Chang SY. Characteristics and management of large bowel injury in laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2009; 9: 35-9.
24. Blikkendaal MD, Twijnstra AR, Pacquee SC, Rhemrev JP, Smeets MJ, de Kroon CD et al. Vaginal cuff dehiscence in laparoscopic hysterectomy: influence of various suturing methods of the vaginal vault. *Gynecol Surg* 2012; 9: 393-400.
25. Olsson JH, Ellström M, Hahlin M. A randomized prospective trial comparing laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol.* 1996;103:345-50.
26. Shveiky D, Aseff JN, Iglesia CB. Brachial plexus injury after laparoscopic and roboticsurgery. *J Minim Invasive Gynecol* 2010; 17: 414-420.