



**T.C
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ADANA TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANA BİLİM DALI**

**ABDOMİNAL VE LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ
OLAN HASTALARIN AMELİYAT ÖNCESİ VE
AMELİYAT SONRASI POPQ KARŞILAŞTIRMASI,
CİNSEL VE ÜRİNER FONKSİYON TESTLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Esra LOĞOĞLU

UZMANLIK TEZİ

ADANA, 2022



T.C
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ADANA TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANA BİLİM DALI

**ABDOMİNAL VE LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ
OLAN HASTALARIN AMELİYAT ÖNCESİ VE
AMELİYAT SONRASI POPQ KARŞILAŞTIRMASI,
CİNSEL VE ÜRİNER FONKSİYON TESTLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Esra LOĞOĞLU
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Sefa ARLIER

ADANA, 2022

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince, her konuda bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, bilgi birikimi ve yardımları ile destek olan;

Tez danışmanlığımı yapan, çalışmalarım süresince yardım ve ilgisini hiç esirgemeyen, meslek sevgisi ve sabrıyla örnek olan, kişisel ve mesleki olarak bana ağabeylik yapan Doç. Dr. Sefa ARLIER'e;

Birikimleri yanı sıra idari tutumlarıyla bize örnek olan dekanımız Prof. Dr. Ekrem SAPMAZ ve Prof. Dr. Raziye NARİN'e;

Mesleki gelişimimde ve pratikte; örnek tutumlarıyla güneş misali etraflarını aydınlatan ve iyi görmemi sağlayan, hocalarım; Prof. Dr. Neşe YÜCEL, Prof. Dr. Oğuz YÜCEL 'e, obstetrik ve jinekolojik ameliyatlarda tecrübelerini esirgemeyen Doç. Dr. Gülsüm UYSAL, Doç. Dr. Nefise Tanrıdan OKCU, Op. Dr. Erdoğan KOCA, Op. Dr. Atalay GÖKSEL, Op. Dr. Cevdet ADIGÜZEL, Op. Dr. Senih KARAMAN, Op. Dr. Sadık KÜKRER, Op. Dr. Emre DESTEGÜL, Op. Dr. Işıl ADIGÜZEL'e;

Her türlü fedakarlığı hiç düşünmeden yapan ve beni bu günlere taşıyan eğitimci ailem; annem Suna LOĞOĞLU, babam Süleyman LOĞOĞLU, ablalarım Tuba LOĞOĞLU ÖZÇİÇEK ve Hatice LOĞOĞLU, ağabeyim olarak, yaşadığım eğitsel süreçte manevi desteğini hep hissettiğim eniştem İbrahim ÖZÇİÇEK'e;

En içten dileklerimle TEŞEKKÜR ederim.

Dr. Esra LOĞOĞLU

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLOLAR LİSTESİ.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ	V
KISALTMALAR LİSTESİ.....	VI
ÖZET.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. TARİHÇE	3
2.2. ANATOMİ.....	3
2.3. TERMİNOLOJİ	6
2.4. İNSİDANS ve PREVALANS.....	6
2.5. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI.....	7
2.5.1. Leiomyomlar	7
2.5.2. Anormal Uterin Kanama	8
2.5.3. Adenomyozis	8
2.5.4. Endometriozis	9
2.5.5. Tedaviye Dirençli Dismenore	9
2.5.6. Pelvik Organ Prolapsusu	10
2.5.7. Adneksiyel Kitle.....	10
2.5.8. Pelvik Enflamatuar Hastalık	11
2.5.9. Obstetrik Aciller.....	11
2.5.10. Endometriyal Hiperplazi	11
2.5.11. Servikal İntraepitelyal Neoplazi.....	12
2.5.12. Gestasyonel Trofoblastik Hastalık	12
2.6. HİSTEREKTOMİ YÖNTEM SEÇİMİ.....	12
2.6.1. Vaginal Histerektomi	12
2.6.2. Laparoskopik Histerektomi.....	13
2.6.3. Abdominal Histerektomi.....	13

2.7. POPQ	13
2.7.1. POP'un Patofizyolojisi.....	14
2.7.2. POP'un Epidemiyolojisi	14
2.7.3. POP'un Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	15
2.7.4. POP'ta Sınıflandırma ve Evreleme	15
2.7.5. POP Türleri	18
2.8. FSFI (FEMALE SEXUAL FUNCTION INDEX).....	20
2.9. ICIQ SF (INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE SHORT FORM).....	20
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	21
3.1. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME	21
4. BULGULAR.....	22
5. TARTIŞMA	35
6. SONUÇ	38
7. KAYNAKLAR	40

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Histerektomi endikasyonları	7
Tablo 2. Laparoskopik histerektominin abdominal histerektomiye göre avantaj ve dezavantajları.....	13
Tablo 3. POP-Q sınıflamasına göre POP evrelemesi.....	17
Tablo 4. Hastaların tanıtıcı özellikleri ile grupların karşılaştırılması	22
Tablo 5. Hastaların doğum klinik bulguları ile grupların karşılaştırılması.....	24
Tablo 6. Hastaların endikasyon bulguları ile grupların karşılaştırılması	25
Tablo 7. POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması	28
Tablo 8. Hastaların inkontinans bulguları ile grupların karşılaştırılması	29
Tablo 9. Hastaların inkontinans tipleri ile grupların karşılaştırılması	31
Tablo 10. Hastaların FSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması	32
Tablo 11. Hastaların Δ FSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması	33

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Üreter yapı.....	5
Şekil 2. POP'ta sınıflandırma ve evreleme.....	16
Şekil 3. Ön vajinal duvar prolapsusları.....	18
Şekil 4. Arka vajinal duvar prolapsusları.....	19
Şekil 5. Çalışma grubu ile kilo bulguları arasındaki farklılıkların incelenmesi	23
Şekil 6. Çalışma grubu ile CS bulguları arasındaki farklılıkların incelenmesi	24
Şekil 7. Hastaların ameliyat öncesi POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması.....	26
Şekil 8. Hastaların ameliyat sonrası POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması	27
Şekil 9. Hastaların ameliyat sonrası POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması	28
Şekil 10. Hastaların inkontinans bulguları ile grupların karşılaştırılması.....	30
Şekil 11. Hastaların FSFI alt boyutu skorları ile grupların karşılaştırılması	32
Şekil 12. Hastaların FSFI bulguları ile grupların karşılaştırılması	33
Şekil 13. Hastaların Δ FSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması.....	34

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AÖ	: Ameliyat Öncesi
AS	: Ameliyat Sonrası
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BSO	: Bilateral Salpingo-Ooferektomi
DM	: Diyabetis Mellitus
FSFI	: Female Sexual Function Index
GH	: Genital Hiatus
HT	: Hipertansiyon
ICS	: Uluslararası Kontinans Derneği
İGYE	: İnkontinansın Günlük Yaşama Etkisi
İM	: İnkontinans Miktarı
İS	: İnkontinans Sıklığı
LEEP	: Loop Electrosurgical Excision Procedure
LNG-RİA	: Levonorgestrel İçeren Rahim İçi Araç
PB	: Perineal Cisim
PID	: Pelvik İnflamatuvar Hastalık
POP-Q	: Pelvic Organ Prolapse Quantification
QoL	: Yaşam Kalitesi
TVL	: Total Vajinal Uzunluk
USO	: Unilateral Salpingoooferektomi
WHI	: Kadın Sağlığı İnisiyatifi
ΔİGYE	: Delta İnkontinansın Günlük Yaşama Etkisi
ΔİM	: Delta İnkontinans Miktarı
ΔİS	: Delta İnkontinans Sıklığı
TDMM	: Tedaviye Dirençli Menometroraji

ÖZET

Abdominal ve Laparoskopik Histerektomi Olan Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası POPQ Karşılaştırması, Cinsel Fonksiyon ve Üriner Fonksiyon Testlerinin Karşılaştırılması

Amaç: Laparoskopik histerektomi ve abdominal histerektomi olan hastalarda preoperatif ve postoperatif POP-Q değerlerinin karşılaştırması ve ayrıca hastalar ameliyat öncesinde ve sonrasında cinsel ve üriner fonksiyonların etkilenmeleri (ICIQ ve FSFI) anketlerle karşılaştırılması ve sonuçlarının tartışılması.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Haziran 2021 ve Mart 2022 tarihleri arasında Adana Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı kliniğinde yapılmıştır. Toplam 84 hasta çalışmaya dahil edildi. 42 hasta abdominal histerektomi grubunda 42 hastada da laparoskopik histerektomi grubunda yer aldı. Operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3. ayda hastalardan POP-Q ölçümleri alındı. Ayrıca operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3. ayda FSFI ve ICIQ-SF testleri ile üriner sistem ve cinsel fonksiyonlar değerlendirildi. Hastaların ameliyat sonrası bulgularından, ameliyat öncesi bulgularının çıkarılması ile Delta POP-Q, Delta FSFI ve Delta ICIQ-SF elde edildi.

Bulgular: Çalışmamızda demografik verilerde gruplar arası istatistiksel olarak farklılığa rastlanmadı. Delta POPQ değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Delta Ön vaginal duvar Aa, Delta Ön vaginal duvar Ba, Delta Genital boşluk (gh), Delta Perineal gövde (pb); Delta Arka vaginal duvar Ap; Delta Arka vaginal duvar Bp değerleri ile gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadı (sırasıyla $p=0,125$; $p=0,324$; $p=0,677$; $p=0,971$; $p=0,191$; $p=0,326$). Hastaları da C noktası (cuff) ve TVL (vagen uzunluğu) değerleri TAH grubunda daha yüksek bulundu (sırasıyla $p=0,001$; $p<0,001$). Her iki grupta üriner sistem anket değerlendirmesinde farklılığa rastlanmadı. TLH grubunda yer alan hastaların, TAH grubundakilere göre ameliyat sonrası cinsel istek skorunun daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,032$; $p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda TLH uygulanan hastaların vaginal uzunluklarının TAH uygulananlardan daha kısa olduğu bulunmuştur ($p<0.005$). Üriner sistem bulguları her iki cerrahi teknikte istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Cinsel fonksiyonlarının bulgularına baktığımızda TLH grubunda yer alan hastaların cinsel istek skorunun daha yüksek olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: Abdominal, Cinsel Fonksiyon, Histerektomi, Laparoskopik, POP-Q

ABSTRACT

Preoperative and Postoperative POPQ Comparison of Patients with Abdominal and Laparoscopic Hysterectomy, Comparison of Sexual Function and Urinary Function Tests

Aim: Comparison of pre- and postoperative POP-Q values' between laparoscopic and abdominal hysterectomy patients and also comparison of pre- and postoperative sexual and urinary functions with ICIQ and FSFI questionnaires.

Material and Method: This study was conducted in Adana City Hospital Gynecology and Obstetrics Department between June 2021 and March 2022. Total of 84 patients were included in the study. 42 patients were in the abdominal hysterectomy and 42 patients were in the laparoscopic hysterectomy group. POP-Q values were measured before and 3 months after the surgery. Also, Urinary system and sexual functions were evaluated with FSFI and ICIQ-SF tests before and 3 months after the surgery. Delta POPQ, Delta FSFI and Delta ICIQ-SF were obtained by the differences of the pre- and postoperative values of the patients.

Results: In our study , no statistical difference was found between the groups in demographic data. Delta POP Q values were statistically significant between the groups. Delta Anterior vaginal wall Aa, Delta Anterior vaginal wall Ba, Delta Genital cavity (gh), Delta Perineal body (pb), Delta Posterior vaginal wall Aa, Delta Posterior vaginal wall Bp values were not statistically significant between the groups (respectively $p=0.125$; $p=0.324$; $p=0.677$; $p=0.971$; $p=0.191$; $p=0.326$). C point (cervix) and TVL (vagina length) values were higher in the TAH group ($p=0.001$; $p<0.001$, respectively). No difference was found in the urinary system questionnaire evaluation in both groups. It was determined that the patients in the TLH group had a higher postoperative sexual desire score than those in the TAH group ($p=0.032$; $p<0.05$).

Conclusion: In our study, it was found that the vaginal lengths of the patients who underwent TLH were shorter than those who underwent TAH ($p<0.005$). There was no statistically significant difference in urinary system findings in both surgical techniques. When we look at the findings of their sexual functions, it was determined that the patients in the TLH group had a higher sexual desire score.

Keywords: Abdominal, Sexual Function, Hysterectomy, Laparoscopic, POPQ

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Histerektomi, uterusun cerrahi yöntemle çıkarılmasıdır. Kadınlarda en sık yapılan jinekolojik ameliyattır (1).

Histerektomide, anormal uterin kanama, pelvik organ prolapsusu, uterin leiomyomlar, pelvik ağrı ve enfeksiyon (endometriozis, pelvik inflamatuvar hastalıklar vb), malign ve premalign hastalıklar olarak endikasyonlar mevcuttur.

Histerektomi oranları ve endikasyonları ülkelere göre değişiklik göstermektedir. En fazla histerektomi oranına Amerika Birleşik Devletleri (ABD), en az histerektomi oranına ise Norveç, İsveç ve İngiltere sahiptir (2,3).

Histerektominin hangi yöntem ile yapılacağı, hastaya ait daha önce geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü, vücut kitle indeksi, kronik hastalıklar, histerektomi endikasyonu, uterus büyüklüğü, pelvik organ prolapsusu varlığı, cerrahi tecrübe gibi faktörlere bağlı olup hastaya ve hekime göre değişebilir. Her bir yöntemin operasyon süresi, hastanede kalış süresi, teknik imkanlar, komplikasyon oranları, maliyet, ameliyat sonrası cinsel ve üriner fonksiyon etkilenimleri, POP-Q parametrelerinde etkilenimler gibi kendine özgü avantaj ve dezavantajları vardır.

Pelvik organ prolapsusu, pelvik organların vaginadan herniasyonudur. Uluslararası Kontinans Derneği bu durumu kadında üreme organlarının valsalva manevrası sırasında aşağı doğru yer değiştirmesi olarak tanımlamıştır (4).

Histerektomi pelvik organ prolapsusu gelişimi için en önemli risk faktörlerinden biridir.

Raporlara göre benign nedenlerle histerektomi olan kadınların %1,8'inde, proplapsus nedeniyle histerektomi olan kadınların %11.6'sında, histerektomi sonrası cuff prolapsusu gelişmiştir (5). Histerektomi yapıldıktan sonra POP gelişimi için risk 3 yıl sonra %1, 15 yıl sonra %5'tir (6). Histerektomi tekniği ile POP arasında vaginal histerektomi yapılanlarda abdominal histerektomi yapılanlara göre daha yüksek oranlarda ve daha yüksek evrelerde pelvik organ prolapsusu gelişmiştir. Bunun nedeni vaginal histerektomi aday olan kadınların pelvik taban desteklerinde varolan fonksiyon bozukluğundan kaynaklandığı düşünülmüş (7).

Biz de bu çalışmada laparoskopik histerektomi ve abdominal histerektomi olan hastalarda preop POP-Q değerlerini ve ameliyattan 3 ay sonraki POP-Q

değerlerinin karşılaştırmasını yaptık. Aynı zamanda hastalar ameliyat öncesinde ve sonrasında cinsel ve üriner fonksiyonların etkilenmeleri (ICIQ ve FSFI) anketlerle karşılaştırılmıştır. Böylece histerektomide abdominal yöntem ile laparoskopik yöntemin organ prolapsusu, cinsel ve üriner sistem üzerinde etkileri araştırıldı.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. TARİHÇE

İlk histerektomi denemesi ise vajinal yoldan olmuştur. Uterin prolapsus ve uterin inversiyon endikasyonları ile yapılmıştır. İlk başarılı vajinal histerektomi 1813 yılında Alman Conrad Langenbeck tarafından yapılmıştır (8). İlk abdominal histerektomi ise, Langenbeck tarafından 1825 yılında serviks kanseri endikasyonu ile yapılmıştır. İlk kez 19. Yüzyılda A.M. Heath uterin arterleri bağlamıştır. Rutinde uterin arterlerin bağlama işlemi 50 yılı bulmuştur. İlk abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi 1844 yılında Clay tarafından yapılmıştır. 1906'dan 1909 yılına kadar cerrahi tekniklerin gelişmesi ile mortalite oranı %5,9'dan %1'in altına düşmüştür. 20. yüzyıl başlarına kadar hormon fizyolojisi ve medikal tedaviler ile ilgili yetersizlikler nedeniyle mortalitesi yüksek de olsa tedavide çoğunlukla histerektomi zorunlu olarak yapılmıştır. İlaç sanayiindeki ilerlemeler sonucunda antibiyoterapinin yaygınlaşması ve güvenli kan transfüzyonları ile ilgili yapılan çalışmalar sayesinde histerektomi daha güvenli bir cerrahi teknik olmaya başlamıştır (9). İlk laparoskopik yardımcı yapılan vaginal histerektomi 1983'de Reich 4 tarafından yapılmıştır. İlk laparoskopik histerektomi yine Reich tarafından 1988 yılında yapılmıştır (10). Türkiye'de ilk laparoskopik histerektomi 1992 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Dr. Timur Gürkan tarafından yapıldı.

2.2. ANATOMİ

Uterus, pelvis boşluğunda, önde mesane ve arkada rektum komşuluğunda bulunur. Corpus (gövde) ve serviks (silindirik kısım) olmak üzere iki bölümden oluşur. İsthmus bu iki kısmın birleştiği yerdir. Korpusun üzerinde bulunan parçaya fundus denilirken her iki yanında, tuba uterinaların açıldığı bölgeleri kapsayan alana ise kornu denir. Fallop tüpleri uterus üst yan kornlarından iki taraflı olarak çıkar. Uterus uzunluğu 8-10 cm, genişliği 3-4 cm, kalınlığı 2-2,5 cm boyutundadır. Uterusun boyutu, hormonal seviyelere, gravida durumu ve sayısına veya uterus patolojisinin varlığına bağlı olarak değişebilir. Üreme döneminde kadınlarda korpus

serviksten büyüktür, puberte öncesi ve menapoz sonrası dönemlerde boyutları açısından pek bir fark gözlenmemektedir.

Uterus kas tabakasına myometrium adı verilir. İçeriğinde bir çok elastik lif ve iç içe geçmiş düz kas lifleri bulunur. Uterin kavite endometrium ile döşelidir. Endometrium epitel ve bezlerden oluşur. Gebelik ve menstrüel siklusta endometrium büyük oranda değişir (11).

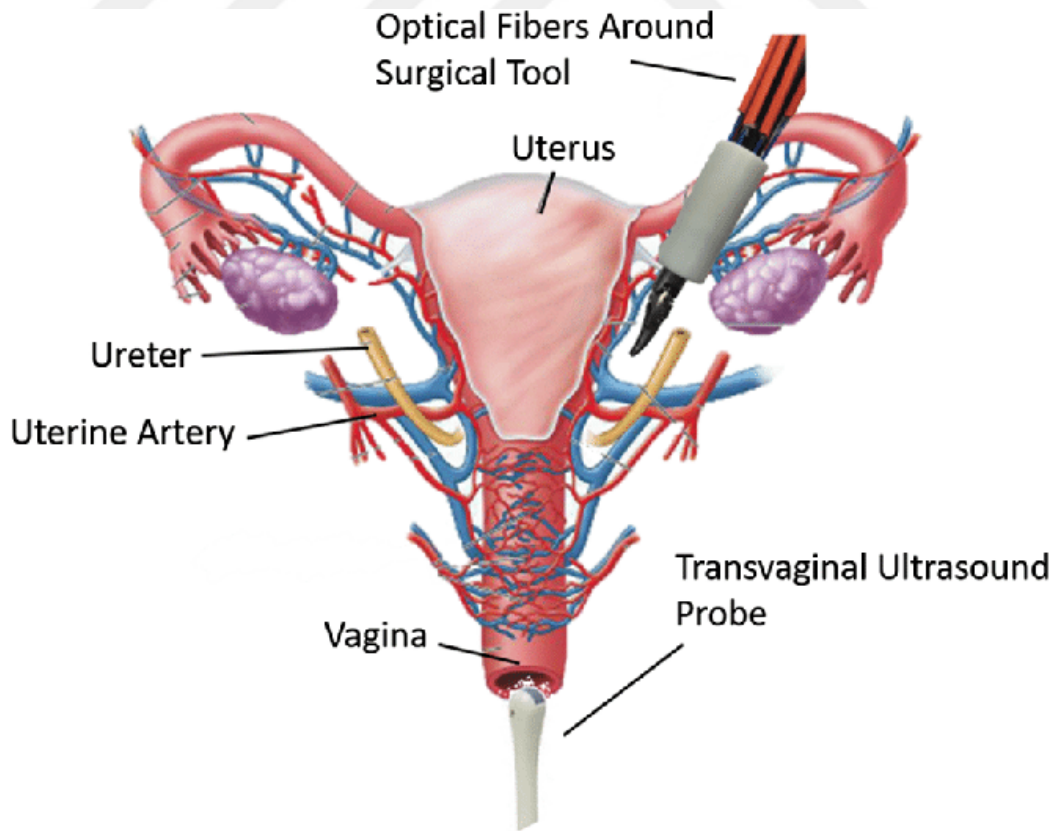
Vagene uzanan serviks kısmına eksoserviks denir. Eksoserviks, konkav bir yüzeye sahip ağız görevi gören eksternal ostian oluşur. Endoservikal kanal ile endometrium arasında bağlantıyı internal os oluşturur (6). Serviks mukazısı iki epitelden oluşur. Eksoserviks çok katlı yassı epitelden, endoserviks ise kolumnar epitelden oluşur. Kolumnar epitel mukus salgılar. İki epitelin birleştiği zona skuamokolumnar bileşke denir. Skuamokolumnar bileşkenin yeri hormonal değişikliğe bağlı olarak anatomik olarak farklılık gösterebilir. Bu değişken bileşim noktası transformasyon zonu denir. Skuamöz neoplaziler genellikle bu transformasyon zonundan kaynaklanır. Kolumnar epitel; ergenlikte, gebelikte, oral kontraseptif kullanımında endoserviksten eksoservikse doğru ilerler. Buna 'ektopi' veya 'eversiyon' denirken; menopoza sonra ise tersine dönerek transformasyon zonu geriye çekilir (12).

Uterus ile pelvis duvarı arasında bir çok ligament uzanır. Bunlar Round, kardinal, ligamentum latum, uterosakral ve utero-vesikal ligamenttir. Her bir Round ligament lateral ve aşağı doğru uzanır. İnguinal kanal içerisinden geçerek labium majusta sonlanır. İçerisinde Sampson arter yer alır. Broad ligamentler Tuba uterina, lig rotundum ve lig ovarii proprium'u örten uterus yanlarından pelvis ön duvarına kadar uzanan periton yapraklarıdır. Kardinal ligament uterusun en güçlü bağıdır. İçerisinden uterin arter ve üreter geçer. Uterosakral ligament uterusun en güçlü ikinci bağıdır. İçerisinden sempatik ve parasempatik plexuslar bulunur (13).

Uterus uterin arter ve overian arter ile beslenir. Uterin arter internal iliak arter dalıdır. Broad ligament altından girer ve uterusun her iki yanından seyreder. Uterin arter serviksin yaklaşık 2 cm lateralinde üreteri çaprazlar. Bu da histerektomi sırasında uterin arter klemplenmesinde en çok üreter yaralanmasının olduğu yerdir. Uterus fundusunda her iki uterin arter anastomoz yaptığı gibi, ovarian ve vaginal arterlerle de anastomoz yapar.

Overler, pelvik yan duvar ile uterus arasında, medialde uterovaryan ligament (ligamentum overi proprium), lateralde infundibulopelvik ligament ile asılmış bir çift gonadal organdır. Nörovasküler yapılar, overe infundublopelvik ligament içindedir. Overlerin boyutları 5x3x3 cm civarındadır. Over boyutları; yaş, menstrüel siklus durumu, endojen hormon seviyeleri ile değişiklik gösterir. Aynı zamanda ekzojen hormon ve bir takım ajanlarda overleri stimüle veya suprese ederek over boyutlarında değişikliğe neden olabilir. Overler, korteks ve medulla adı verilen iki bölümden oluşur. Overler arteria overica ile beslenir. Arteria uterina ile arteria overicanın yaptığı anastomozlar ile kısmi beslenmesini arteria uterina da sağlar. Overlerin innervasyonunda uterovaginal ve overyen pleksuslar yer alır.

Üreter; jinekolojik operasyonlarda yaralanma riski en yüksek olan anatomik yapıdır. Üreterler distalinden, arteria ilica communis bifurkasyonunu çarpazlar ve overyen damarların medialinde pelvisi geçerler. Pelvisteki damarlar ile yakın komşuluk gösterir. Retroperitonel alanda seyir eder. Üreter vagenin önünden mesane tabanına ulaşır ve mesane duvarında oblik seyrini trigonda sonlandırır.



Şekil 1. Üreter yapı

2.3. TERMİNOLOJİ

Uterusun tamamının ya da bir kısmının çevre dokulardan ve ligamentlerden ayrılarak çıkartılmasına histerektomi denir. Histerektomiye tanımlarken hangi tipte yapıldığını belirtmek gerekir. Total-subtotal veya abdominal, vajinal ve laparoskopik olduğunu belirtmek daha uygun bir terminoloji oluşturur. İşlemin hafızamızda daha iyi şekillenmesini de sağlar. Total histerektomi uterus ve serviksin çıkarılmasıdır. Sadece uterus korpusunun çıkarılmasını içeren histerektomiye supraservikal veya subtotal histerektomi denir. Histerektomi işlemi ile birlikte yapılan adneksiyel işlemler tek tek belirtilirken tek taraflı veya çift taraflı yapılmış olması detayı ile beraber paylaşılmalıdır (14).

2.4. İNSİDANS ve PREVALANS

Histerektomi, tüm major cerrahi ameliyatlarda içinde en sık uygulanan ameliyatlardan biridir. Aynı zamanda en sık uygulanan ikinci majör jinekolojik cerrahidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde histerektomi operasyonu yılda 550.000'den fazla yapılmaktadır (15). Ülkelerde histerektomi prevalansı değişkenlik gösterir. Ulusal hastane taburculuğu anketi verilerine göre, 2000 yılında açıklanan 5 yıllık çalışma döneminde yıllık histerektomi oranı binde 5,4 olup, bu oran 2004 yılında yıllık binde 5,1'e gerilemiştir. En sık histerektomi uygulanan yaş aralığı 40-44 olup ortalama yaş 46.1'dir (16). Histerektomi oranları, endikasyonları ve yaş ortalamaları ülkeler arasında hatta aynı ülkenin farklı bölgeleri arasında bile farklılıklar göstermektedir (15,17). Amerika'da en yüksek histerektomi oranları güneyde izlenmektedir. Buradaki hastalar daha genç yaşta histerektomi olmaktadır. Kuzeydoğu bölgesinde ise en düşük oranda histerektomi izlenmektedir. Bu durum düşük sosyoekonomik durumun histerektomi oranında artışa neden olması ile ilişkilidir (18). Tüm dünyada ise en yüksek histerektomi oranı Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile en az histerektomi oranı Norveç'tir. İsveç ve İngiltere arasında altı kat gibi ciddi bir fark vardır (17,19).

2.5. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI

Histerektomi, hastanın hayati fonksiyonlarını bozacak endikasyonlar olması veya hayat kalitesinde kayıplar oluşturmaları halinde uygulanan bir cerrahidir.

Tablo 1. Histerektomi endikasyonları

Bening Hastalıklar	Premalign Hastalıklar	Malign Hastalıklar
Leiomyom	Servikal İntraepitelyal neoplazi	Endometrium kanseri Erken invazif serviks kanseri Over ve fallop tüpü kanseri
Anormal Uterin Kanama	Atipili Endometriyal Hiperplazi	Komşu pelvik organların malign hastalıkları
Adenomyozis Endometriyozis Pelvik Organ Prolapsus	İnvaziv Mol	
Adneksiyel Kitle Obstetrik Aciller Pelvik Enflamatuvar Hastalık		

2.5.1. Leiomyomlar

Myomlar düz kas hücrelerinden kaynaklı iyi huylu tümöral oluşumlardır. Myomlar sıklıkla uterusda bulunur. Kadınlarda en sık görülen benign tümördür. Çoğu asemptomatik olması nedeniyle gerçek insidansı bilinmemektedir. Sıklığı yaş ve ırka bağlı olarak %5 ile %80 arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Kadınların %25'inde klinik olarak görülür (20-22). Cramer 1990 yılında yaptığı çalışmada histerektomi yapılmış hastaların nihai patolojilerini incelemiş ve olguların %77'sinde myom olduğunu saptamıştır (23) .

Kadınlarda görülen benign jinekolojik tümörlerin başında leiomyomlar olması sebebiyle myomektomi, leiomyomu olan kadınlarda çocuk isteminin olması ve semptomatik olması halinde öncelikli tedavidir. Histerektomi; myomektomiye uygun olmayan sıklıkla fertilitatesini tamamlamış hastalarda uygulanır. Semptomatik leiomyomlar disfonksiyonel uterin kanama, pelvik organlara bası ve pelvik ağrı gibi semptomlara neden olur. Hastanın yaşı, leiomyomların çapı, anatomik yeri, fertilitate durumu göz önünde bulundurularak histerektomi kararı alınabilir. Asemptomatik leiomyomlarda ise maligniteyi düşündüren kriterlere bakılarak histerektomi kararı alınır (20).

2.5.2. Anormal Uterin Kanama

Anatomik sebep olmaksızın üreme çağındaki kadınlarda görülen alışılmış menstruel siklusun dışında gelişen kanamalardır. Kanamanın ovulatuvar veya anovulatuvar oluşu önem arz eder (24). Anovulatuvar uterin kanamalar üreme çağındaki kadınların üçte birini etkiler (25). Kronik anovülasyonun nedenleri arasında polikistik over sendromu, kontrolsüz diabetes mellitus, tiroid fonksiyonlarında bozulma, hiperprolaktinemi ve antipsikotik veya antiepileptik ilaç kullanımı yer alır (26). Anovülasyonun %6-10'da görülen patoloji polikistik over sendromudur (27). Disfonksiyonel uterin kanaması olan hastalarda tedaviden önce malignite ekarte edilmelidir. Malignite dışlandıktan sonra ilk tercih edilen tedavi şekli medikal olmalıdır. Anovulatuvar kanamalarda progestin, östrojen veya her ikisinin kombinasyonu olan oral kontraseptifler denenebilir. Ovulatuvar anormal uterin kanamalar nonsteroid antienflamatuar ilaçlarla, traneksamik asit veya levonorgestrel içeren rahim içi araçlarla (LNG-RİA) tedavi edilebilir (27). Medikal tedaviye uyum sağlayamayan veya yanıt alınamayan hastalarda histerektomi tercih edilmelidir. Histerektomiye alternatif yaklaşımlar (endometrial ablasyon veya rezeksiyon) seçilmiş hasta grubunda düşünülebilir. Bu operasyonlar histerektomiye göre daha düşük morbidite oranlarına sahip olup maliyet açısından da daha başarılı görülmektedir. Ancak endometrial ablasyon ve histerektominin karşılaştırıldığı çalışmalarda ablasyon uygulanan hastalardan %29'unun 5 yıl içerisinde histerektomi geçirdiği bildirilmektedir (28).

2.5.3. Adenomyozis

Uterusun en iç katmanı olan endometriumun stromal ve gladüler adacıklar halinde myometrium tabasına doğru büyümesidir. Etiyopatogenezi net anlaşılmamakla beraber endometrial tabaka ile myometriumun sınırının bozulması halinde karşımıza çıkmaktadır (29). Klinik karşımıza olarak sıklıkla dismenore, menoraji, uterin büyüme ve hassasiyet şeklinde çıkar. Medikal tedavide kombine oral kontraseptifler, GnRH agonistleri, NSAİ ilaçlar kullanılabilir. Bazı hastaların levonorgestrel içeren rahim içi araçlarla (LNG-RİA)'dan da fayda gördüğü bildirilmiştir (30). Bu tedavilerin yararlı olmadığı hastalarda cerrahi yöntemlere başvurulur. Adenomyozis için; adenomyomektomi, myometrektomi gibi yöntemler kullanılsa da

fertilizasyonunu tamamlamış hastalarda, altın standart tedavi yöntemi histerektomidir (31).

2.5.4. Endometriozis

Endometriozis, endometrium dokusunun uterin kavite dışında yerleştiği inflamatuvar süreçlere neden olan ilerleyici bir hastalıktır. En sık overlere, fossa ovarikaya, uterosakral ligamentlere ve douglas boşluğuna yerleşir (32). Üreme çağındaki kadınların % 6 ile 10'unu etkileyen sık görülen jinekolojik hastalıktır. Bu hastalık önemli bir pelvik ağrı ve infertilite nedenidir. Pelvik ağrısı olan kadınların % 50 ile 60'ında ve infertil kadınların % 50'sinde endometriozis saptanmıştır (33). Endometriozise yaklaşımda hastanın şikayeti, fertilite isteği ve yerleşim yeri önemlidir. İnfertilite ile hastaneye başvuran hastaya endometriozis ile ilgili bilgi verilmeli ve hastayla etkin tedavi yöntemleri, tedavilerin fertiliteye etkileri konuşulmalıdır. Tek şikayeti kronik pelvik ağrı olan hastada ise tedavide ilk tercih NSAİ ilaçlar ve oral kontraseptiflerdir. Bu hastalarda ağrı şikayetinin devam etmesi durumunda, 3 ila 6 ay boyunca sürekli kombine oral kontraseptiflere kullanılabilir. Ek olarak LNG-RİA da tercih edilebilir. Bu tedavilerden yanıt alınamaması durumunda, östrojen-progestin ilave tedavisi ile GnRH agonistleri tedavide kullanılabilir. Tedaviye cevap alınamayan kronik ağrıyı, pelvik bir kitleyi veya her ikisini birden değerlendirmeye ve aynı zamanda tedavi etmeye yönelik ise laparoskopi endikedir (33). Endometriozise bağlı şiddetli pelvik ağrı tedavisinde histerektomi etkili bir diğer yöntemdir (34).

2.5.5. Tedaviye Dirençli Dismenore

Dismenore menstrüasyon siklusu ile birlikte ortaya çıkan ağrılı kramplar olarak tanımlanır. Tüm kadınlarda en sık görülen jinekolojik problemlerden olup pelvik ağrının en yaygın nedenlerindendir (35, 36). Dismenore, patofizyolojiye göre ikiye ayrılır. Primer dismenore, organik bir hastalık olmadan meydana adet ağrısıdır. Sekonder dismenore ise altta yatan bir hastalığa bağlı gelişen adet ağrısıdır (35). Primer dismenorenin ilaç ile tedavisinde; aspirin, parasetamol, NSAİ ilaçlar, oral kontraseptif ilaçlar kullanılabilir. Bu tedaviler tek başına veya kombine olarak kullanılabilir. LNG-RİA da dismenore de etkin olarak kullanılan bir yöntemdir (35).

Primer dismenorenin tedavisinde histerektomi nadiren tercih edilir. Sekonder dismenoreli hastalarda altta yatan hastalığa (leiomyom, endometriozis) yönelik tedavi uygulanmalıdır. Histerektomi medikal tedavinin etkili olmadığı ve hastanın fertilité isteği taşımadığı durumlarda düşünölmelidir (37).

2.5.6. Pelvik Organ Prolapsusu

Pelvik organ prolapsusu vajina, ön vajina duvarı, arka vajina duvarı, uterus veya vajinal apeksin aşağı ve öne doğru yer değıştirmesidir (38). Hafif derecede pelvik organ prolapsusu olan kadınlarda öncelikle pelvik taban egzersizleri (Kegel) yapılarak pelvik taban güçlendirilir. Kegel egzersizleri mevcut olan pelvik organ prolapsusunun geriletmese de hastalığın ilerlemesinin yavaşlamasını veya durmasını sağlar (39). Pelvik organ sarkması için cerrahi olarak birçok yöntem vardır. Obliteratif ve rekonstrüktif, uterus koruyucu veya uterusun alındığı ameliyatlar mevcuttur (40). ABD’de yaşayan kadınların %13’ünün hayatları boyunca pelvik organ prolapsusu için opere oldukları bildirilmiştir (41).

2.5.7. Adneksiyel Kitle

Adneksiyel kitleler fizyolojik olarak üreme çağındaki kadınlarda bulunan luteal kistlerden iyi huylu kitlelere hatta yumurtalık kanserine kadar değışkenlik göstermektedir. Adneksiyel kitlelerin jinekolojik nedenleri arasında luteal kistler, polikistik overler, ektopik gebelik ve tuba-ovaryan apse gibi benign nedenler bulunur. Malign nedenler arasında endotelyal karsinom, sarkom ve borderline tümörler bulunur. Adneksiyel kitleler her zaman over kökenli olmak zorunda değildir. Gastrointestinal, üriner veya bunlardan başka bir metastatik kaynağa da sahip olabilir. Abdominal-pelvik organların apseleri, kistleri ve kanserleri görüntöleme veya muayenede adneksiyel kitle olarak değeriendirilebilir. Meme ve kolon kanseri overlerde metastaz yaparak adneksiyel olarak tespit edilebilir (42). Uterusta bir hastalık yokken, ektopik gebelik, benign over tümörü, enflamatuvar hastalıklar gibi adnekslerde oluşan hastalıklar nedeniyle yapılan cerrahinin bir parçası olarak histerektomi yapılabilir (43).

2.5.8. Pelvik Enflamatuvar Hastalık

Pelvik inflamatuvar hastalık (PID), sıklıkla genç, cinsel aktif kadınlarda görülen üst genital sistemin polimikrobiyal enfeksiyonudur (44). Genellikle antibiyotiklerle tedavi edilebilmektedir. Nadir olarak intravenöz antibiyotik tedavisine rağmen uterus, tüpler ve overlerin alınması gerekebilmektedir. Tubaovaryan abse ile başvuran bir kadın kohortunda, 10 cm'den büyük apsesi olanların %60'ı, 4-6 cm apsesi olanların %20'si cerrahi tedaviye ihtiyaç duydu (45). Bazı pelvik abseler radyolojik görüntüleme eşliğinde perkutan kateter drenaj ile başarılı bir şekilde drene tedavi edilebilir. Konservatif cerrahi yöntem, abse drenajı veya organ çıkarılması seçeneklerini içermekle beraber her hastada bireysel olarak değerlendirilmelidir. Çocuk istemi olan hastalarda histerektominin eklenmediği unilateral salpenjektomi veya unilateral salpingoooferektomi (USO) veya fertilité istemi olmayan hastalarda daha düşük morbidite oluşumu düşünülerek bilateral salpingo-ooferektomi (BSO) seçenekleri göz önünde bulundurulmalıdır.

2.5.9. Obstetrik Aciller

En sık histerektomi endikasyonu uterin atoni ve rüptür olarak kabul edilirken yeni raporlar plasenta akreatayı en sık acil histerektomi endikasyonu olarak listelemiştir (46,47). Bu değişikliklere, atoniye yaklaşımda kanamayı önleyen cerrahi dışı tekniklerin gelişmesi ve sezaryen oranlarının artmasına bağlı olarak sıklığı artan plasenta invazyon anomalilerin ortaya çıkması sebebiyet vermektedir. Ayrıca intramural veya servikal gebeliklerde ya da medikal tedaviye yanıtız septik abortuslarda da histerektomi zaman zaman tercih edilmek zorunda kalınabilir (48) bu konudaki literatürün incelemeleri eksiktir.

2.5.10. Endometriyal Hiperplazi

Hiperplazinin hafif formları medikal tedavi ile kontrol edilebilir. Ancak atipili endometrial hiperplazi; Endometriyal adenokarsinomun öncül lezyonudur. Bu nedenle, çocuk isteğı olmayan hastalarda histerektomi uygun bir endikasyondur (49).

2.5.11. Servikal İntraepitelyal Neoplazi

Krio-cerrahi, Loop Electrosurgical Excision Procedure (LEEP), lazer veya servikal konizasyon gibi daha az invaziv yöntemler ile tedavi edilebilmektedir. Histerektomi, tekrarlayan yüksek dereceli displazi varlığında, hastanın fertlitesini tamamladığı ve histerektomi için başka bir endikasyonun da birliktelik gösterdiği durumlarda tercih edilmektedir (49).

2.5.12. Gestasyonel Trofoblastik Hastalık

Kemoterapötik ajanlarla tedavi edilebilen gestasyonel trofoblastik hastalıklarda histerektomiye nadiren ihtiyaç duyulur. Ancak kemoterapiye dirençli, uterusu içeren persiste hastalığı olan hastalarda histerektomi tercih edilebilir. Plasental site trofoblastik tümör varlığında ise histerektomi seçilecek tedavi yöntemidir (49).

2.6. HİSTEREKTOMİ YÖNTEM SEÇİMİ

Abdominal, laparoskopik ve vaginal olmak üzere üç tip histerektomi bulunmaktadır. Histerektomi yöntemi seçimi hastaya ve cerrahi endikasyona göre kişiselleştirilmelidir. Vajinal şekil ve uterusu erişilebilirlik, uterus boyutu ve şekli, ekstrauterin hastalıkların yaygınlığı, cerrahın yetkinliği ve hastanın tercihinine göre histerektomi seçimi yapılır (50).

2.6.1. Vajinal Histerektomi

Vajinal histerektomi başlangıçta sadece prolobe uteruslarda tercih edilse de zaman içerisinde disfonksiyonel uterin kanama gibi birçok histerektomi endikasyonunda daha yaygın bir şekilde kullanıldı. Abdominal histerektomi ile karşılaştırıldığında, Vajinal histerektomi daha az invaziv bir yöntem olarak kabul edilir ve daha az kan transfüzyonu, üreterin daha az yaralanma riski ve post operatif ateş gibi birçok morbiditenin de daha az gözlemlendiği daha avantajlı bir teknik gibi görünmektedir. Bununla birlikte; daha yüksek kanama riski ve mesane yaralanmasının gözlenmesi ise dezavantajlarından (51,52).

2.6.2. Laparoskopik Histerektomi

Laparoskopik histerektomi, ameliyatın bir kısmının laparoskopik olarak gerçekleştirildiği histerektomiye ifade eder (54). Vajinal histerektominin uygun olmadığı durumlarda laparoskopik histerektomi, abdominal histerektomiye göre üstün bir yöntemdir. 21 randomize çalışmanın meta-analizinin sonuçları tablo 2’te gösterilmiştir (53).

Tablo 2. Laparoskopik histerektominin abdominal histerektomiye göre avantaj ve dezavantajları (53)

Avantajları
Normal yaşantıya dönüş süresi 15 günden kısa Taburculuk süresi 1-3 gün daha kısa Yara yeri enfeksiyonu veya batin duvarı enfeksiyonu yaklaşık %70 az
Dezavantajları
Üriner sistem yaralanma riski daha fazla (mesane, üreter) İşlem süresi ortalama 30 dakika daha uzun

2.6.3. Abdominal Histerektomi

Uterusun abdominal yoldan cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Abdominal histerektomi dışında seçilen herhangi bir histerektomi yönteminin bir sebeple başarısız olması halinde ‘geri dönüş seçeneği’ olarak kabul görmüştür. Geleneksel olarak, endometriozis veya benzeri bir sebeple batin içerisinde yapışıklık oluşturan diğer pelvik patolojilerin varlığında ve uterus boyutlarında ciddi artış olması halinde yahut jinekolojik malignite varlığında genellikle tercih edilen cerrahi yaklaşım olmuştur (55).

2.7. POP-Q

Vajina ön ve (veya) arka duvarı, uterus (serviks) veya vajina kafının (histerektomi sonrası) bulunduğu yerden aşağı doğru inmesidir. Genellikle POP himen hizası veya daha ileri seviyesinde görülmektedir. Bu tanımla aynı zamanda hastanın yakınmalarının önemi vurgulanmıştır (56).

Pelvik organ prolapsusu sadece organların yer değiştirdiği mekanik bir olay olarak değildir. Bu durum üriner inkontinans, miksiyon zorlukları, defekasyon problemleri ve cinsel işlev bozuklukları gibi belirgin fonksiyonel bozukluklara yol açar (57). Üriner sistem ile ilgili görülen belirtiler; idrarı kesik kesik yapma, idrarını

yaparken zorlanma, mesaneyi tam boşaltamama hissiyatı, idrara sık gitme, stres/urge üriner inkontinanstır. Boşaltım sistemi ile ilgili görülen belirtiler; bağırsakları boşaltmada zorlanma, tam boşaltamama hissi, konstipasyon, bağırsakları boşaltabilmek için parmakların kullanılmasıdır. Cinsel yaşam ile ilgili görülen semptomlar ise; cinsel isteksizlik ve kaçma, libidoda azalma, vajinal kuruluk hissi ve cinsel ilişki sırasında yaşanan ağrıdır (58).

2.7.1. POP'un Patofizyolojisi

Prolapsusun patofizyolojisi çok faktörlüdür. Ancak genetik olarak prolapsusa yatkın kadınlarda başka faktörlerin etkisiyle, klinik olarak ileri derece prolapsus görülmektedir (59). Pelvik organların normal pozisyonlarının sağlanmasında pelvik tabanı oluşturan kas ve fasyaların ve pelvik ligamentlerin çok önemli görevleri vardır. Bu kas, fasya ve ligamentlerin de bağ dokuları önemlidir. İlgili kas, fasya ve ligamentlerin bağ dokularında oluşan hasarlar veya bağ dokusunun kalite veya miktarındaki değişiklikler pelvik organlarda prolapsus gibi anatomik bozukluklara ve buna bağlı stres üriner inkontinans gibi fonksiyonel bozukluklara sebep olur. Pelvik organ prolapsusu temelde bağ dokusu bozukluğundan kaynaklanan bir patolojidir. Özellikle daha genç yaşlarda ve nulliparlarda görülen prolapsuslarda bu daha da ön plana çıkar. Ayrıca yapılan çalışmalara göre pelvik organ prolapsusu olanların bağ dokularının biyokimyasal kompozisyonunda farklılık, kollajen miktarı ve içeriğinde de azalma görülmüştür (60).

2.7.2. POP'un Epidemiyolojisi

POP oldukça sık görülmesine rağmen insidansını tespit etmek oldukça zordur. Hastaların çoğu bu durumu kadın olmanın, doğum yapmanın, özellikle de yaşlanmanın beklenen bir parçası kabul etmektedir. Bazı kadınlar da utandıkları veya söylemekten çekindiklerinden tedavi için herhangi bir hastaneye başvurmamaktadır (61).

POP özellikle kırklı yaşlardan sonra ortaya çıkan, mortalitesi az, boşaltım ve üriner sistem semptomlarına neden olan, cinsel yaşama olumsuz etki ederek, kadınların günlük aktivitelerini kısıtlayarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen jinekolojik bir sorundur (62). POP, jinekolojik muayene için gelen 20-59

yaş arası kadınların yaklaşık % 30'unu, 50 yaş üstü kadınların ise %50'sinden fazlasını etkilemektedir. Bunların da %3-6'sında prolapsus himen seviyesini aşmıştır.

POP, en sık ön vajinal duvarda, daha sonra posterior vajinal duvarda ve en az uterin/vajinal kaf prolapsusu meydana gelmektedir. Sistosel en sık görülen türdür (63). POP prevelansı yapılan çalışmalarda ortalama %41 olarak saptanmıştır. Bunun %34'ünü sistosel, %19'unu rektosel ve %14'ünü uterin prolapsusu oluşturur (64). Kadın Sağlığı İnisiyatifi (Women's Health Initiative WHI)'nin kayıtlarına göre postmenopozal kadınlarda prolapsus prevelansı, uterusu olan kadınlarda %41, daha önce histerektomi cerrahisi geçirmiş kadınlarda ise %38 olarak saptanmıştır (65).

2.7.3. POP'un Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Awwad ve ark. (2012)'nin 15-60 yaşa arasındaki 557 kadın ile yaptıkları bir çalışmada; yaş, beden kitle indeksi (BKİ), sigara kullanımı, doğum sayısı, yenidoğanın ağırlığı, menopozda olma, jinekolojik cerrahi öyküsü, diyabet öyküsünün POP'nu meydana gelme riskini artırdığını belirtmişlerdir (66).

McLennan ve ark., 2000;yaptığı çalışmada POP kesin risk faktörleri arasında yaş, menopoz ve doğum sayısı yer almaktadır (67).

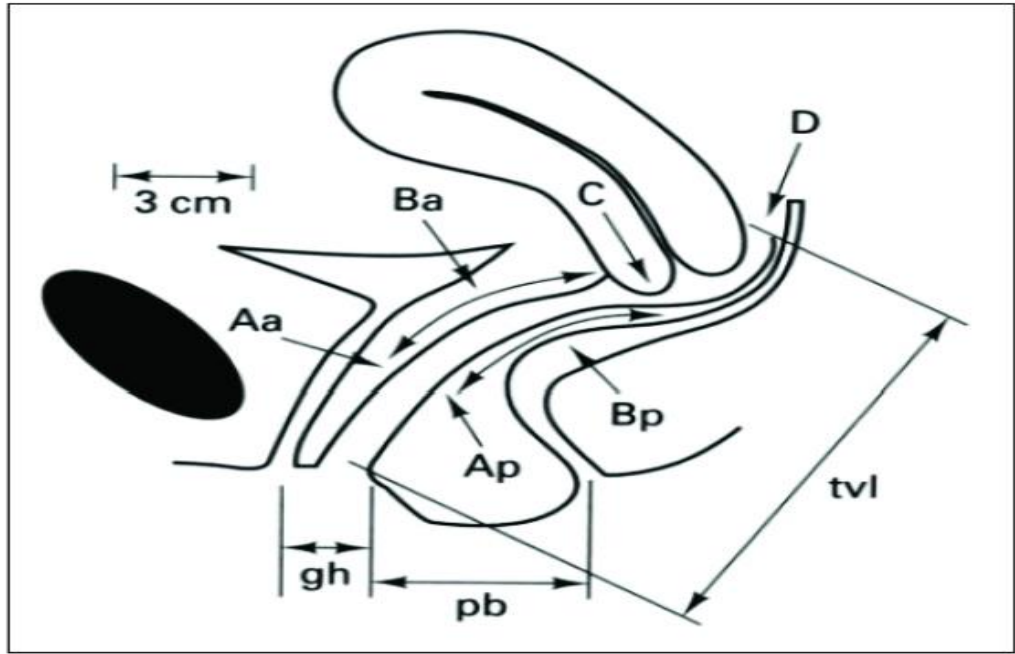
Muhtemel risk faktörleri arasında beden kitle indeksi, doğum şekli, önceden geçirilmiş histerektomi, eğitim, bebeğin doğum ağırlığı, ırk, kronik pulmoner hastalıklar, ağır kaldırma ve maternal jinekolojik öykü bulunur (68).

Histerektomi sonrası POP gelişim riski artmaktadır. Histerektominin endikasyonu prolapsus olan kadınlarda prolapsus riski diğer endikasyonlarla opere olanlara göre 5.5 kat daha fazladır (69).

2.7.4. POP'ta Sınıflandırma ve Evreleme

Pelvik organ prolapsusun standardize edilmiş sınıflaması; tedavi planlanmasında ve ileri araştırmalar için gereklidir. Jinekologların pelvik organ prolapsusunu ölçmek için Bump ve ark. (1996) tarafından tanımlanan ve Uluslararası Kontinans Derneği (ICS- "International Continence Society") tarafından kabul gören "Pelvic Organ Prolapse Quantification" (POP-Q) pelvik organ prolapsus sınıflandırma sistemi 2002 yılında tekrar güncellenmiştir (70). POP-Q sınıflamasındaki amaç pelvik organ prolapsusunun tanımlanması, terminoloji ve

hastaların değerlendirmesinde standardizasyonun sağlanmasıdır (Tablo 3) (71). Himen sınıflama için temel ve sabit referans noktasıdır. Bu sınıflama, vajinal duvar segmentleri açısından tanımlanan anatomik referans noktalarını kullanır. Anterior, superior ve posterior vajinada yer alan, himen ve alınan ölçümler referans alınarak yerleştirilmiş altı tanımlı nokta vardır. Prolabe olan organın himene göre uzaklığı cm cinsinden ifade edilir. Prolabe olan organ himenin gerisinde ise uzaklık önüne (-) işareti alırken, himenin ilerisinde ise (+) işareti alır. POP-Q sisteminde ölçüm için tanımlanan 6 nokta; Aa, Ba, C, D, Ap, Bp ve diğer üç merkezi nokta; GH, TVL, PB kullanılmaktadır (Şekil 2) (72).



Şekil 2. POP'ta sınıflandırma ve evreleme

Ön vajinal duvar:

Aa noktası: Eksternal üretral meatüsün 3 cm proksimalinde, anterior vajinal duvarın orta hattındaki noktadır. Aa noktası himene göre +3 ve -3 sınırı arasında yer almaktadır.

Ba noktası: Vajinal kaf veya anerior vajinal forniksten Aa noktasına kadar olan anterior vajinal duvarın en uzak konumunu temsil eder. Ba Noktası, prolapsus yokluğunda 3 cm'dir. Total uterus prolapsus varlığında veya histerektomi sonrası

vajinal eversiyonu olan kadınlarda “C Noktasına” eşit pozitif bir değere sahip olacaktır.

Vajinanın Tepesi:

C noktası: (seviks ön dudak veya vaginal kubbe) Total histerektomiden sonra serviksin en distal kenarı ya da vajinal kafın ön kenarını temsil eden noktadır.

D noktası: Serviksi var olan bir kadında, posterior forniksin bulunduğu yeri gösterir. Uterosakral ligamentin yetersizliğini servikal uzamadan ayırt etmek için bir ölçüm noktası olarak dahil edilmiştir. Serviksin yokluğunda D noktası ölçümü yapılmaz

Arka vajinal duvar:

Bp noktası: Vajinal kaf veya posterior arka forniksten Ap noktasına kadar üst posterior vajinal duvarın en uzak noktasını temsil eder. Bp noktası prolapsus yokluğunda 3 cm’dir.

Ap noktası: Himenin 3 cm proksimalinde, posterior vajinal duvarın orta hattında yer alan noktadır. Ap noktasının himene göre -3 ile +3 sınırlarında yer alır.

Diğer ölçüm noktaları:

Genital hiatus (gh): Eksternal meatüsün ortasından himenin posterioruna kadar olan açıklıktır.

Perineal cisim (pb): Genital hiatusun arka kenarından midanal açıklığa kadar olan anatomik yerdir.

Total vajinal uzunluk (tv): C ve D noktaları normal pozisyonlarına yerleştirildikten sonra posterior forniksten himene kadar olan vajinanın uzunluğudur (73).

POP-Q sınıflamasına göre evreleme Tablo 3’te gösterilmiştir (74).

Tablo 3. POP-Q sınıflamasına göre POP evrelemesi

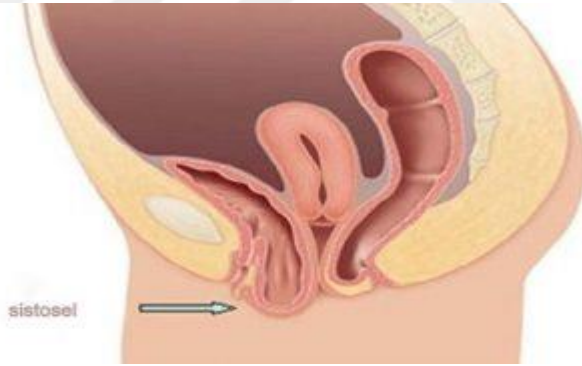
Evre	Tanı
0	POP yoktur.
1	Prolabe olan kısmın en uç kısmı himenin 1 cm üstü hizasından daha yukarıdadır
2	Prolabe organın en uç kısmı himene 1 cm’den daha az veya himeni en fazla 1 cm aşmaktadır.
3	Prolabe olan organın distal ucu himenin 1 cm mesafesinin de daha altındadır.
4	Alt genital sistemin total olarak eversiyonu (için dışa dönmesi) söz konusudur

2.7.5. POP Türleri

Prolapsus anterior, posterior ve apikal alanlarda meydana gelebilir. Histerektomi geçirmiş hastalarda da görülebilir (75). Pelvik organ prolapsusu, uterus prolapsusu, ön ve arka vajinal duvar prolapsusları ve enterosel de dahil en yaygın görülen POP türleridir (76).

Ön Vajinal Duvar Prolapsusları:

Sistosel: Ön kompartmanda mesane ve üretraya destek sağlayan “puboservikal fasya” gibi fasya ve ligamentlerin zayıflığı sonucunda vajen ön duvarı üzerindeki mesane tabanının aşağı doğru yer değiştirerek vajen ön duvarından çıkıntı yapmasıdır (77) (Şekil 3). Mesane ve vagen arasındaki septumdaki destek dokuların hasar görmesi sonucu gevşemesi ile ortaya çıkar. Sistosel oldukça sık görülen bir durum olmakla birlikte üriner sistem bozuklukları eşlik edebilmektedir. Hastalar, mesaneyi tam boşaltamama ve sık sık idrara çıkmadan şikayet eder. Sistosele stres inkontinans eşlik edebilmektedir (78).

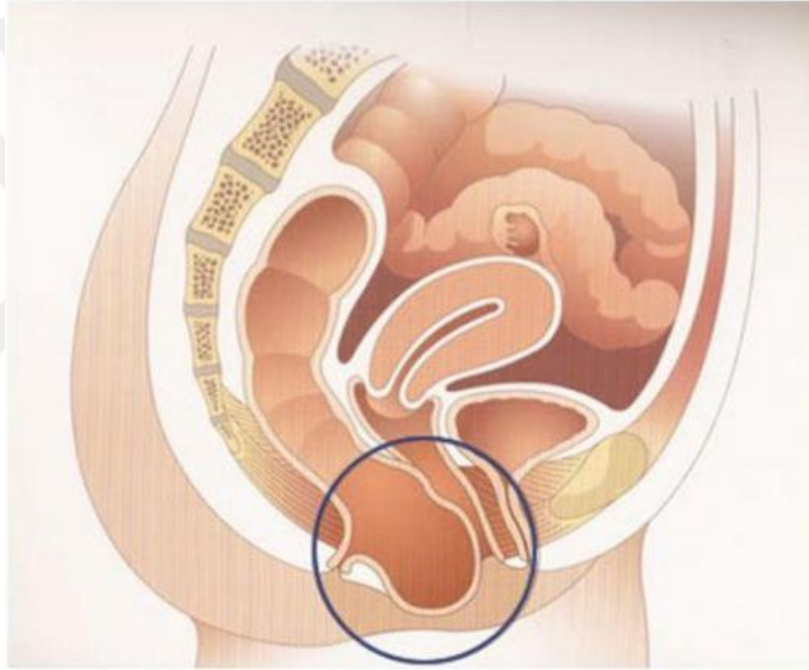


Şekil 3. Ön vajinal duvar prolapsusları

Üretrosel: Vajinanın ön duvarına sıkı sıkıya bağlı olan üretra, vajinadan veya çevresindeki fasyadan yeterli destek alamadığında geriye ve aşağı doğru sarkması sonucu vajen içine doğru çıkıntı yapmasıdır (Şekil 3). Genital prolapsusun en az görülen şeklidir (79). Asemptomatik olabileceği gibi vajinada oluşan çıkıntı ve stres inkontinans gelişebilir (80).

Arka Vajinal Duvar Prolapsusları:

Rektosel: Vajinal fasya ve rektovajinal septumun gevşemesi ya da yırtılması ile ön rektal duvarın herniasyonudur (Şekil 4). Yani rektumun vajen duvarından çıkıntı yapmasıdır. Pelvik taban kaslarında meydana gelen zayıflama ve “rektovajinal septumun” incilmesi önemli birer faktördür (81). Rektosel derecesi küçük ise asemptomatiktir, ama ileri derece ise vajende dolgunluk hissi olur. En çok defekasyon sırasında sorun yaşanmaktadır. Bağırsakların tam olarak boşaltılamamasına yol açmakta, hatta hastalar parmaklarıyla vajina arka duvarına baskı uygulayarak boşalmayı gerçekleştirebilmektedirler (81).



Şekil 4. Arka vajinal duvar prolapsusları

Enterosel: Peritonun vajina mukozası ile temasta olduğu bir herniasyon olup, aradaki bölücü endopelvik fasya kaybolmuştur ve ince bağırsaklar herni olan kesenin içini doldurmuştur. Enterosel periton ve vajina arasındaki endopelvik fasyadaki defektler sonucu gelişmektedir. Enterosel sıklıkla uterin prolapsusu veya vajina kaf prolapsusu ile birlikte görülür. Genellikle asemptomatik olup defektin ilerlemesi ve prolapsus derecesinde artış olmasına defekasyonla ilgili problemler eşlik edebilmektedir (82).

2.8. FSFI (FEMALE SEXUAL FUNCTION INDEX)

Kadın cinsel fonksiyon ölçeği Rosen ve arkadaşları tarafından 2000 yılında kadın cinsel işlevini değerlendirmek için 19 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Bu ölçek son 4 haftadaki cinsel işlevi değerlendirmektedir (83). Ölçekte istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 adet alt boyut vardır. Her madde 0 dan 5'e kadar puanlandırılır. Puanlamaya göre ölçekten alınabilecek maksimum puan 95, minimum puan 4'tür (83).

2.9. ICIQ-SF (INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE SHORT FORM)

Dünya çapında araştırma ve klinik uygulamada erkek ve kadınlarda üriner inkontinansın yaşam kalitesi (QoL) sıklığını, şiddetini ve yaşam kalitesi (QoL) üzerindeki etkisini değerlendirmek için bir ankettir. Soru ögeleri sıklık veya idrar kaçırmaya, sızıntı miktarı, üriner inkontinansın genel etkisi, kendi kendine teşhis ögesinden oluşmaktadır. Puanlama 0-21 arasındadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 01/06/2021 28/03/2022 tarihleri arasında Adana Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı polikliniğine başvuran herhangi bir benign endikasyon ile 42 abdominal histerektomi ve 42 laparoskopik histerektomi yapılan 84 hastada yapıldı. Operasyon öncesi hastalardan jinekolojik muayene masasında POP-Q ölçümleri alındı. Bu ölçümler tek kullanımlık karton cetvel ile yapıldı. FSFI ve ICIQ-SF testleri ile üriner sistem ve cinsel fonksiyonlar değerlendirildi. Operasyondan 3 ay sonra hastalar tekrar aranarak operasyon sonrası POP-Q ölçüm muayenesine ve FSFI ve ICIQ-SF testleri ile üriner sistem ve cinsel fonksiyon değerlendirmesine çağırıldı. Hastaların, operasyon tarihindeki yaşları, parite sayıları, geçirilmiş sezaryen sayıları, son doğumdan sonra geçen süre, ameliyat öncesi ve sonrası POP-Q ölçümleri, ameliyat öncesi ve sonrası ICIQ-SF ve FSFI anket değerlendirmesi, vücut kitle indeksi, sigara, alkol, hipertansiyon, diabetes mellitus, yaşadığı yer, eğitim durumu incelendi.

Jinekolojik malignite nedeniyle opere edilen hastalar, operasyon sırasında malignite tanısı konulan hastalar, acil obstetrik nedenle histerektomi yapılan hastalar, araştırmaya katılmayı reddetmek, araştırmaya dahil olmaktan vazgeçmek, mental durum bozukluğu olması ve/veya iletişim kurulamaması, postop kemoterapi/radyoterapi alan hastalar, daha önce ürojinekolojik operasyon öyküsü olanlar çalışma kapsamına alınmadı.

3.1. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve minimum-maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ifadelerin çözümlenmesinde ki-kare ve Fisher exact testleri kullanıldı. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerde ikili grup analizlerinde Mann whitney U testi kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak alındı.

4. BULGULAR

Çalışmaya benign jinekolojik endikasyon ve/veya myoma uteri tanılı 42'si TLH, 42'si TAH uygulanan toplam 84 hasta dahil edildi.

Hastaların yaş ortalamaları $51,3 \pm 4,7$ yıl, boy ortalamaları $158,5 \pm 5,2$ cm, BMI değeri ise $28,0 \pm 3,4$ olduğu gözlemlendi. Gruplardaki yaş, boy ve BMI değerlerinin ise benzerlik gösterdiği tespit edildi (sırasıyla $p=0,968$; $p=0,130$; $p=0,079$).

Hastaların ortalama $70,3 \pm 9,4$ kg olduğu gözlenirken, TAH grubunda yer alan hastaların kilo ortalamalarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p=0,010$; $p<0,05$) (Tablo 4; Şekil 5).

Hastalardan 46 (% 54,8)'sının sigara, 8 (% 9,5)'inin ise alkol kullandıkları gözlenirken, sigara ve alkol kullanımı gruplarda benzer bulundu (sırasıyla $p=0,661$; $p=0,457$).

HT bulgusuna 29 (% 34,5), DM bulgusuna 20 (% 23,8) hastada rastlanırken, HT ve DM varlığı gruplardaki dağılımının homojenlik gösterdiği tespit edildi (sırasıyla $p=0,491$; $p=0,306$).

Hastaların yaşadıkları yerler incelendiğinde 31'nin (% 36,9) kırsal alanda, 53'ünün (% 63,1) ise şehirde yaşadıkları tespit edildi. Gruplardaki dağılımının benzerlik gösterdiği saptandı ($p=0,498$; $p>0,05$).

Hastalardan 28 (% 33,3)'inin bir işte çalıştığı, 56 (% 66,7)'sının ise çalışmadıkları gözlenirken; TAH grubunda yer alan hastaların çalışma oranlarının, TLH grubundaki hastalara göre daha yüksek olmasına karşın aradaki fark anlamlı bulunmadı ($p=0,064$; $p>0,05$).

Eğitim durumu hastaların 33 (% 39,3)'ünde ilkokul, 9 (% 10,7)'unda ortaokul, 19 (% 22,6)'unda lise, 23 (% 27,4)'ünde ise üniversite mezunu oldukları gözlemlendi. Hastaların eğitim durumu ile gruplar arasındaki dağılımında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı ($p=0,115$; $p>0,05$).

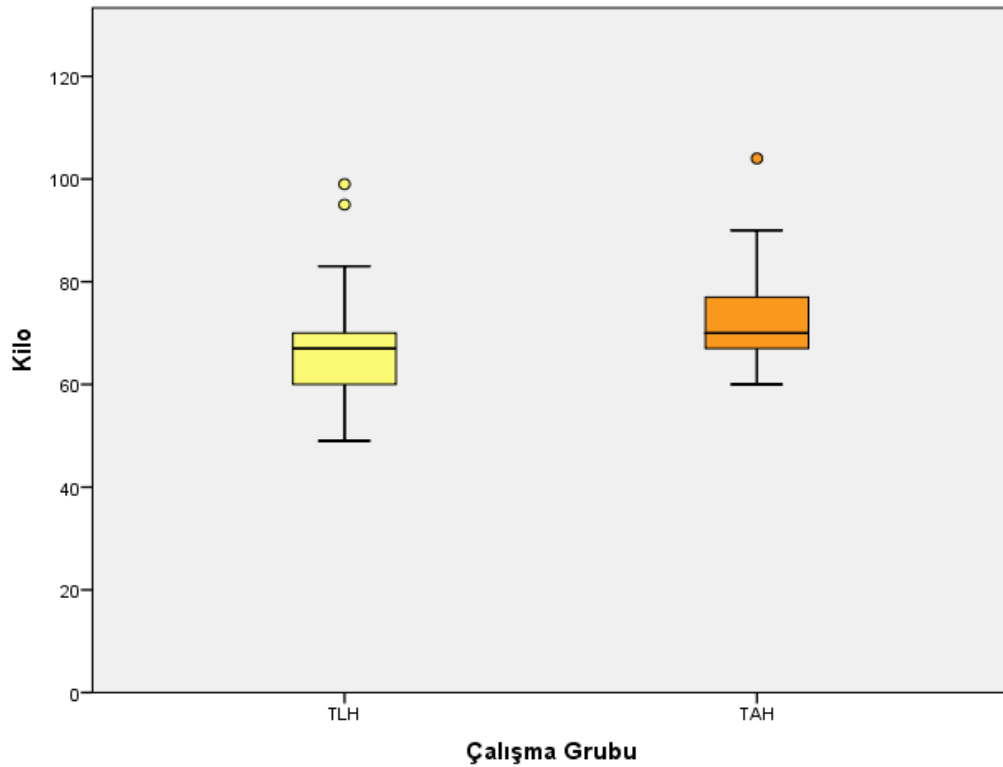
Tablo 4. Hastaların tanıtıcı özellikleri ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42) Ort±ss	TAH (n=42) Ort±ss	Toplam (n=84) Ort±ss	P ^b
Yaş	51,3±4,9	51,2±4,6	51,3±4,7	0,968
Boy	157,6±5,7	159,3±4,5	158,5±5,2	0,130
Kilo	68,1±9,5	72,6±8,7	70,3±9,4	0,010*
BMI	27,4±3,8	28,6±2,8	28,0±3,4	0,079
	TLH (n=42) n(%)	TAH (n=42) n(%)	Toplam (n=84) n(%)	P ^a
Sigara kullanımı	24 (57,1)	22 (52,4)	46 (54,8)	0,661
Alkol kullanımı	3 (7,1)	5 (11,9)	8 (9,5)	0,457
HT	13 (31,0)	16 (38,1)	29 (34,5)	0,491
DM	12 (28,6)	8 (19,0)	20 (23,8)	0,306

Tablo 4'ün devamı

Yaşadığı yer				
Kırsal	14 (33,3)	17 (40,5)	31 (36,9)	0,498
Şehir	28 (66,7)	25 (59,5)	53 (63,1)	
Çalışma durumu				
Çalışıyor	10 (23,8)	18 (42,9)	28 (33,3)	0,064
Çalışmıyor	32 (76,2)	24 (57,1)	56 (66,7)	
Eğitim durumu				
İlkokul	19 (45,2)	14 (33,3)	33 (39,3)	0,115
Ortaokul	2 (4,8)	7 (16,7)	9 (10,7)	
Lise	7 (16,7)	12 (28,6)	19 (22,6)	
Üniversite	14 (33,3)	9 (21,4)	23 (27,4)	

*p<0,05, **p<0,001, a: Ki-kare ve Fisher exact test, b: Mann Whitney U test



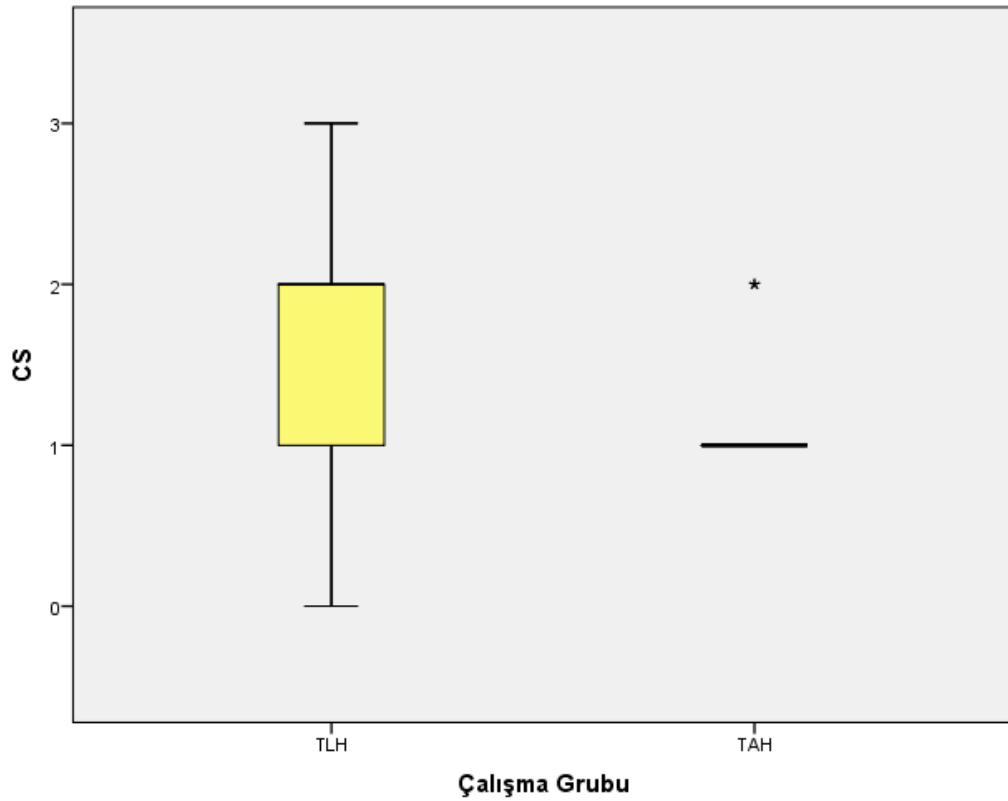
Şekil 5. Çalışma grubu ile kilo bulguları arasındaki farklılıkların incelenmesi

Hastaların doğuma ilişkin klinik bulguları Tablo 5’de incelendi. Yapılan incelemeye göre hastaların gravida $2,72 \pm 1,3$; Parite $2,72 \pm 1,2$; Yaşayan $1,30 \pm 2,7$; NSD $2,44 \pm 1,3$; son doğumdan geçen süre $17,5 \pm 6,9$ yıl olduğu saptanırken, gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (sırasıyla $p=0,564$; $p=0,627$; $p=0,617$; $p=0,114$; $p=0,308$) (Tablo 2). Hastalara uygulanan CS ortalaması $1,40 \pm 0,7$ olduğu saptanırken, TLH grubunda yer alanlara uygulanan CS bulgularının, TAH grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,045$; $p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların doğum klinik bulguları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42) Ort±ss	TAH (n=42) Ort±ss	Toplam (n=84) Ort±ss	Pb
Gravida	$2,60 \pm 1,2$	$2,85 \pm 1,4$	$2,72 \pm 1,3$	0,564
Parite	$2,63 \pm 1,1$	$2,82 \pm 1,3$	$2,72 \pm 1,2$	0,627
Yaşayan	$2,64 \pm 1,2$	$2,85 \pm 1,3$	$1,30 \pm 2,7$	0,617
CS	$1,60 \pm 0,8$	$1,13 \pm 0,4$	$1,40 \pm 0,7$	0,045*
NSD	$2,14 \pm 1,1$	$2,69 \pm 1,4$	$2,44 \pm 1,3$	0,114
Son doğumdan geçen süre (yıl)	$18,4 \pm 8,4$	$16,6 \pm 4,8$	$17,5 \pm 6,9$	0,308

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, b: Mann Whitney U test, TAH grubunda olan sadece 1 hastada abortus öyküsü vardı.



Şekil 6. Çalışma grubu ile geçirilmiş CS sayıları arasındaki farklılıkların incelenmesi

Hastaların endikasyon bulguları Tablo 6’da incelendi. Histerektomi ameliyat endikasyonları hastalarda sırasıyla 27 (% 32,1)’sında TDMM (Tedaviye dirençli menometroraji) , 19 (% 22,6)’sında Polip, 32 (% 38,1)’unda Myom, 6 (% 7,1)’sında ise TDMM + Myom şeklinde tespit edildi. TLH grubunda TDMM endikasyonu, TAH grubunda ise Myom endikasyonun daha sık gözlendiği tespit edildi (**p=0,009**; $p<0,05$) (Tablo 6).

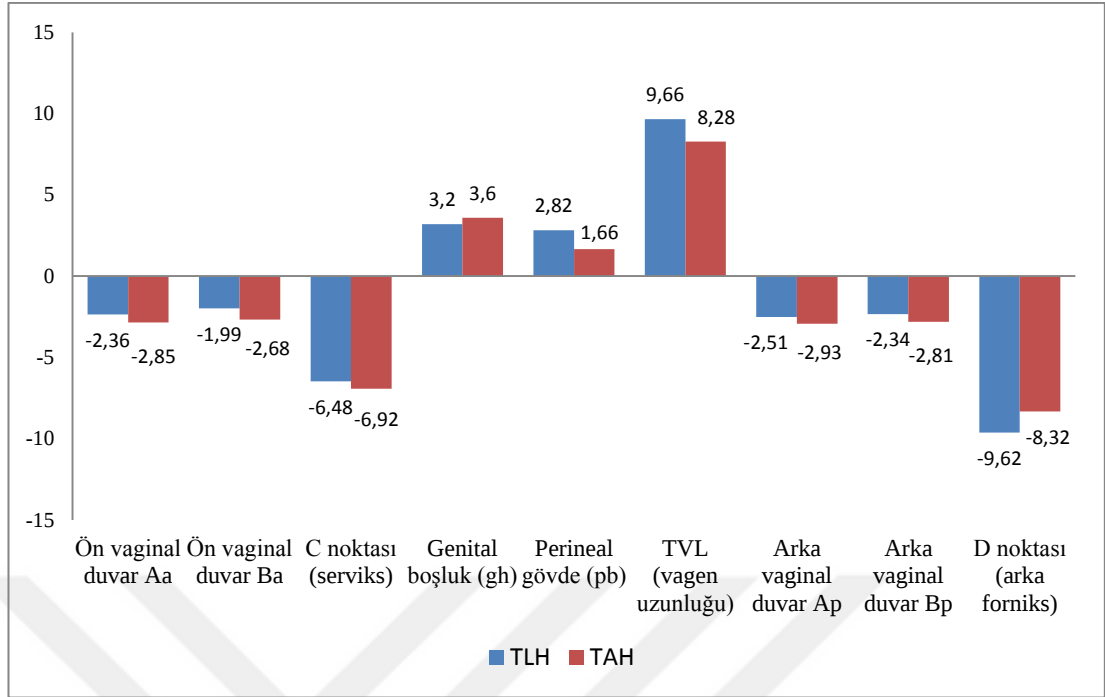
Tablo 6. Hastaların endikasyon bulguları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42) n(%)	TAH (n=42) n(%)	Toplam (n=84) n(%)	p ^a
Histerektomi ameliyat endikasyonu				
TDMM	20 (47,6)	7 (16,7)	27 (32,1)	0,009**
Polip	10 (23,8)	9 (21,4)	19 (22,6)	
Myom	10 (23,8)	22 (53,4)	32 (38,1)	
TDMM + myom	2 (4,8)	4 (9,5)	6 (7,1)	

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, a: ki-kare test

Tablo 7’de hastaların POP-Q bulguları incelendi. Yapılan incelemeye göre ameliyat öncesi POP-Q bulgularının ortalamaları sırasıyla ön vaginal duvar (Aa) $-2,61\pm1,1$; ön vaginal duvar (Ba) $-2,33\pm1,6$; C noktası (serviks) $-6,70\pm3,6$; Genital boşluk (gh) $3,40\pm0,7$; perineal cisim (pb) $2,24\pm0,9$; TVL (vagen uzunluğu) $8,97\pm1,7$; arka vaginal duvar (Ap) $-2,72\pm0,9$; arka vaginal duvar (Bp) $-2,57\pm1,3$ ve D noktası (arka forniks) $-8,97\pm1,7$ olduğu gözlendi. Hastaların ameliyat öncesi ön vaginal duvar (Ba) ve arka vaginal duvar (Bp) noktalarının ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (sırasıyla $p=0,083$; $p=0,095$).

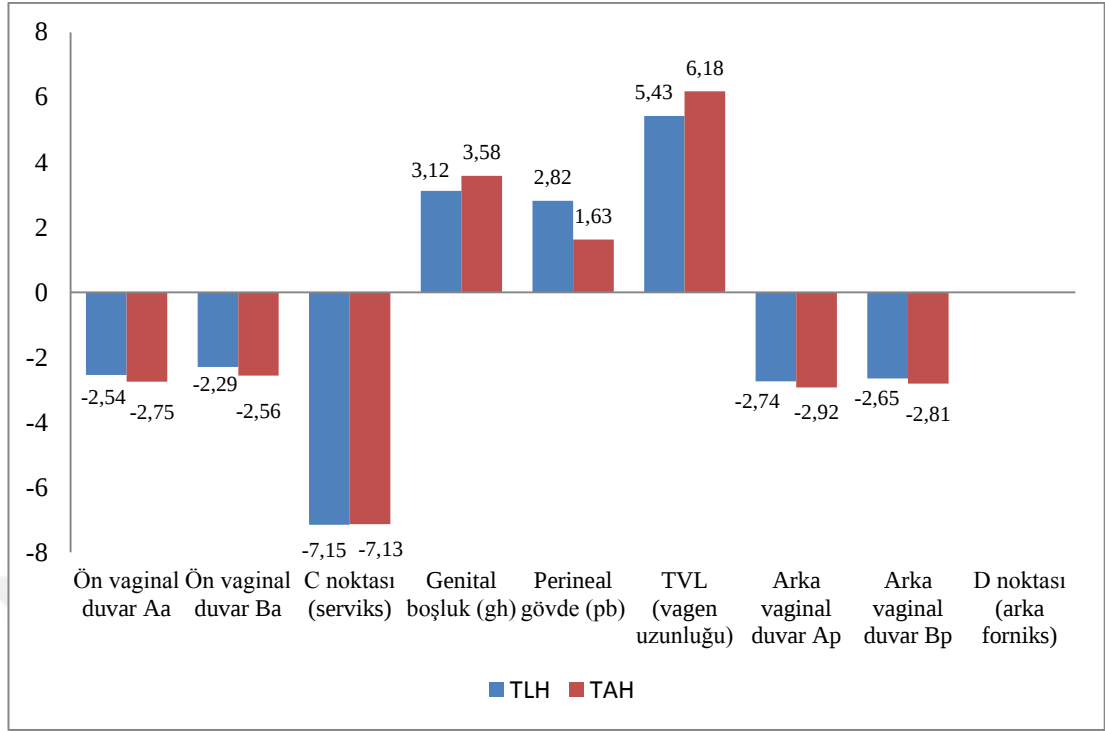
Hastaların ameliyat öncesi ön vaginal duvar (Aa), C noktası (serviks), genital boşluk (gh) ve arka vaginal duvar (Ap) bulguları TAH grubunda daha yüksek bulundu (sırasıyla $p=0,035$; $p=0,017$; $p=0,004$; $p=0,040$). Perineal gövde (pb), TVL (vagen uzunluğu) ve D noktası (arka forniks) bulguları ise TLH grubunda daha yüksek idi (sırasıyla $p<0,001$; $p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 7; Şekil 7).



Şekil 7. Hastaların ameliyat öncesi POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması

Ameliyat sonrası POP-Q bulgularının ortalamaları sırasıyla ön vaginal duvar (Aa)-2,65±0,5; ön vaginal duvar (Ba) -2,43±0,7; C noktası (serviks) -7,14±0,8; genital boşluk (gh) 3,35±0,7; perineal cisim (pb) 2,22±0,9; TVL (vagen uzunluğu) 5,80±4,4; arka vaginal duvar (Ap) -2,83±0,5; arka vaginal duvar (Bp) -2,73±0,7 olduğu saptandı. Hastaların ameliyat sonrası ön vaginal duvar (Ba), C noktası (cuff), TVL (vagen uzunluğu), arka vaginal duvar (Ap), arka vaginal duvar (Bp) bulguları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemedi (sırasıyla p=0,063; p=0,572; p=0,884; p=0,088; p=0,123).

Hastaların ameliyat sonrası ön vaginal duvar (Aa) ve genital boşluk (gh) bulguları TAH grubunda yer alanlarda yüksek iken (sırasıyla p=0,019; p=0,001); perineal cisim (pb) bulguları TLH grubunda yer alan hastalarda daha yüksek bulundu (p<0,001) (Tablo 7; Şekil 8).

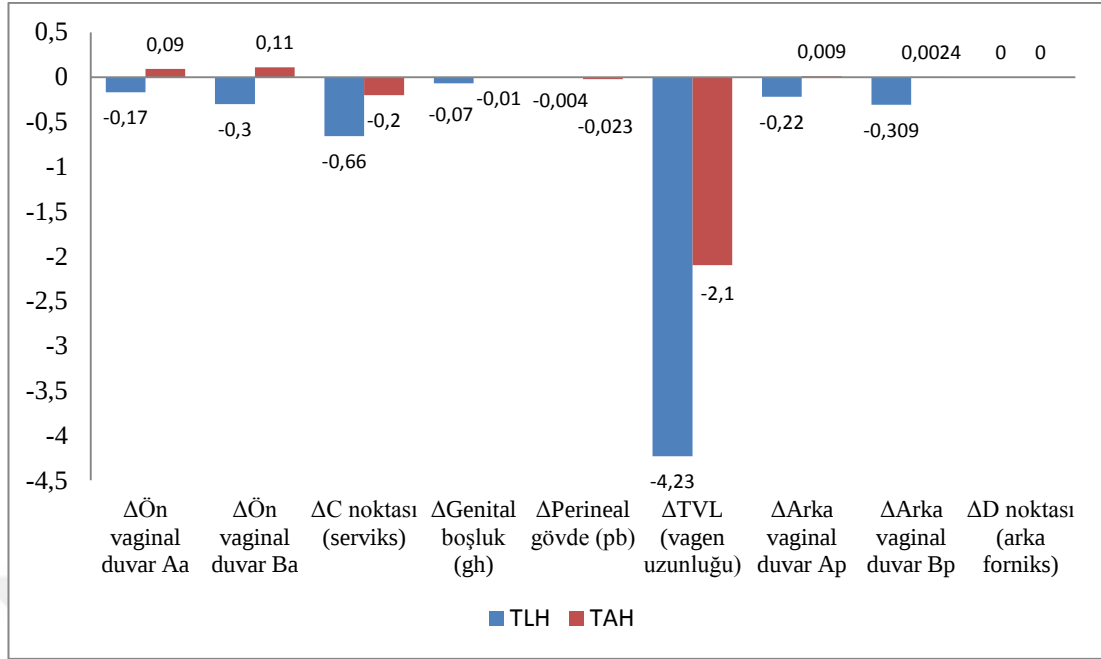


Şekil 8. Hastaların ameliyat sonrası POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması

Hastaların ameliyat sonrası POP-Q bulgularından, ameliyat öncesi POP-Q bulgularının çıkarılması ile Delta POP-Q elde edildi. Böylelikle hesaplanan Delta POP-Q bulguları ile hastalara uygulanan ameliyatın varolan değişimlerinin hangi grupta daha anlamlı olduğu tespit edildi.

Delta POP-Q bulgularının ortalamaları sırasıyla ön vaginal duvar (Aa)- $0,03 \pm 0,9$; ön vaginal duvar (Ba) $-0,09 \pm 1,5$; C noktası (cuff) $-0,43 \pm 3,5$; genital boşluk (gh) $-0,04 \pm 0,2$; perineal cisim (pb) $-0,014 \pm 0,2$; TVL (Total vagen uzunluğu) $-3,17 \pm 4,5$; arka vaginal duvar (Ap) $-0,10 \pm 0,8$; arka vaginal duvar (Bp) $-0,15 \pm 1,1$ olduğu tespit edildi. Hastaların Delta ön vaginal duvar (Aa), Delta ön vaginal duvar (Ba), Delta genital boşluk (gh), Delta perineal cisim (pb); Delta arka vaginal duvar (Ap); Delta arka vaginal duvar (Bp) bulguları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (sırasıyla $p=0,125$; $p=0,324$; $p=0,677$; $p=0,971$; $p=0,191$; $p=0,326$).

Hastaların delta POP-Q bulgularından C noktası (cuff) ve TVL (vagen uzunluğu) değişim TLH grubunda daha yüksek bulundu. (sırasıyla $p=0,001$; $p<0,001$) (Tablo 7; Şekil 9).



Şekil 9. Hastaların ameliyat sonrası POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması

Tablo 7. POPQ bulguları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42) Ort±ss	TAH (n=42) Ort±ss	Toplam (n=84) Ort±ss	Pb
Ameliyat Öncesi				
Ön vaginal duvar Aa	-2,36±1,5	-2,85±0,3	-2,61±1,1	0,035*
Ön vaginal duvar Ba	-1,99±2,2	-2,68±0,6	-2,33±1,6	0,083
C noktası (serviks)	-6,48±4,5	-6,92±2,4	-6,70±3,6	0,017*
Genital boşluk (gh)	3,20±0,8	3,60±0,6	3,40±0,7	0,004**
Perineal cisim (pb)	2,82±0,9	1,66±0,5	2,24±0,9	<0,001**
TVL (vagen uzunluğu)	9,66±1,7	8,28±1,5	8,97±1,7	<0,001**
Arka vaginal duvar Ap	-2,51±1,3	-2,93±0,2	-2,72±0,9	0,040*
Arka vaginal duvar Bp	-2,34±1,7	-2,81±0,6	-2,57±1,3	0,095
D noktası (arka forniks)	-9,62±1,9	-8,32±1,0	-8,97±1,7	<0,001**
Ameliyat Sonrası				
Ön vaginal duvar Aa	-2,54±0,5	-2,75±0,4	-2,65±0,5	0,019*
Ön vaginal duvar Ba	-2,29±0,8	-2,56±0,7	-2,43±0,7	0,063
C noktası (cuff)	-7,15±0,7	-7,13±0,9	-7,14±0,8	0,572
Genital cisim (gh)	3,12±0,7	3,58±0,6	3,35±0,7	0,001**
Perineal gövde (pb)	2,82±0,9	1,63±0,5	2,22±0,9	<0,001**
TVL (vagen uzunluğu)	5,43±4,9	6,18±3,8	5,80±4,4	0,884
Arka vaginal duvar Ap	-2,74±0,6	-2,92±0,2	-2,83±0,5	0,088
Arka vaginal duvar Bp	-2,65±0,8	-2,81±0,6	-2,73±0,7	0,123
D noktası (arka forniks)	-	-	-	
Delta (Ameliyat Sonrası – Ameliyat Öncesi)				
Ön vaginal duvar Aa	-0,17±1,4	0,09±0,2	-0,03±0,9	0,125
Ön vaginal duvar Ba	-0,30±2,1	0,11±0,3	-0,09±1,5	0,324
C noktası (cuff)	-0,66±4,4	-0,20±2,3	-0,43±3,5	0,001**
Genital boşluk (gh)	-0,07±0,3	-0,01±0,8	-0,04±0,2	0,677

Tablo 7'nin devamı

Perineal cisim (pb)	-0,004±0,03	-0,023±0,3	-0,014±0,2	0,971
TVL (vagen uzunluğu)	-4,23±4,8	-2,10±4,1	-3,17±4,5	<0,001**
Arka vaginal duvar Ap	-0,22±1,1	0,009±0,05	-0,10±0,8	0,191
Arka vaginal duvar Bp	-0,309±1,5	0,0024±0,02	-0,15±1,1	0,326
D noktası (arka forniks)	-	-	-	

*p<0,05, **p<0,001, b: Mann Whitney U test

Tablo 8'de hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve Delta inkontinans sıklığı, miktarı ve günlük yaşama olan etki düzeyine ilişkin bulgular incelendi.

Hastaların ameliyat öncesi inkontinans bulgularının ortalamaları; inkontinans sıklığında TAH grubunda 0,38±0,5, TLH grubunda 0,76±1,1, inkontinans miktarında TAH grubunda 0,62±0,9, TLH grubunda 1,17±1,3 ve inkontinansın günlük yaşama etkisinde TAH grubunda 0,43±0,7, TLH grubunda 0,88±1,7 olduğu tespit edildi. İnkontinans sıklığı ve inkontinansın günlük yaşama etkisi ortalama bulgularında gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmazken (sırasıyla p=0,087; p=0,163); inkontinans miktarı TLH grubunda olan hastalarda daha yüksek idi (**p=0,036**; p<0,05).

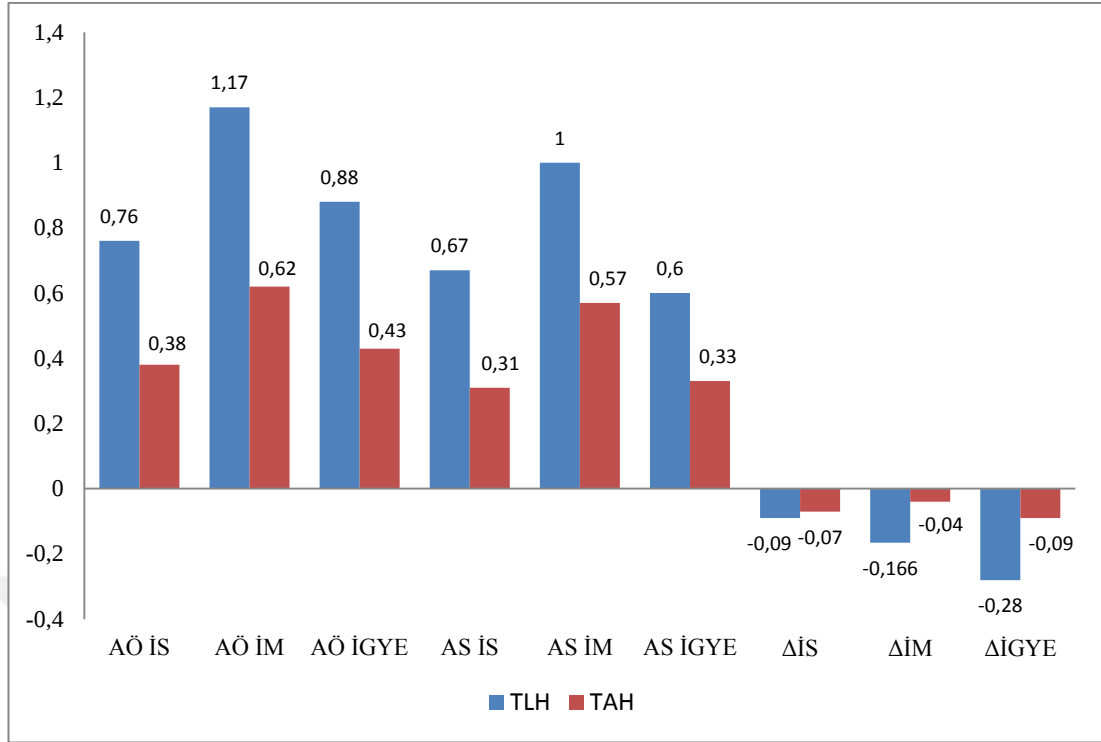
Ameliyat sonrası hastaların inkontinans sıklığı, inkontinans miktarı ve inkontinansın günlük yaşama etkisi ortalama bulguları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemedi (sırasıyla p=0,49±0,8; p=0,79±1,1; p=0,46±1,2).

İnkontinans Delta bulgularına bakıldığında hastaların İnkontinans sıklığı, İnkontinans miktarı ve İnkontinansın günlük yaşama etkisi ortalama bulguları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadı (sırasıyla p=-0,08±0,9; p=-0,10±1,1; p=-0,19±0,8) (Tablo 8; Şekil 10).

Tablo 8. Hastaların inkontinans bulguları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42)	TAH (n=42)	Toplam(n=84)	P
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	
Ameliyat Öncesi				
İnkontinans sıklığı	0,76±1,1	0,38±0,5	0,57±0,9	0,087
İnkontinans miktarı	1,17±1,3	0,62±0,9	0,89±1,2	0,036*
İnkontinansın günlük yaşama etkisi	0,88±1,7	0,43±0,7	0,65±1,3	0,163
Ameliyat Sonrası				
İnkontinans sıklığı	0,67±1,0	0,31±0,5	0,49±0,8	0,059
İnkontinans miktarı	1,0±1,3	0,57±0,9	0,79±1,1	0,103
İnkontinansın günlük yaşama etkisi	0,60±1,6	0,33±0,5	0,46±1,2	0,503
Delta (Ameliyat Sonrası – Ameliyat Öncesi)				
İnkontinans sıklığı	-0,09±1,2	-0,07±0,5	-0,08±0,9	0,898
İnkontinans miktarı	-0,166±1,2	-0,04±0,8	-0,10±1,1	0,622
İnkontinansın günlük yaşama etkisi	-0,28±0,9	-0,09±0,7	-0,19±0,8	0,551

*p<0,05, **p<0,001, b: Mann Whitney U test



AÖ İS: Ameliyat öncesi İnkontinans sıklığı, AÖ İM: Ameliyat öncesi İnkontinans miktarı, AÖ İGYE: Ameliyat öncesi İnkontinansın günlük yaşama etkisi, AS İS: Ameliyat sonrası İnkontinans sıklığı, AS İM: Ameliyat sonrası İnkontinans miktarı, AS İGYE: Ameliyat sonrası İnkontinansın günlük yaşama etkisi, ΔİS: Delta İnkontinans sıklığı, ΔİM: Delta İnkontinans miktarı, ΔİGYE: Delta İnkontinansın günlük yaşama etkisi.

Şekil 10. Hastaların inkontinans bulguları ile grupların karşılaştırılması

Hastaların ameliyat öncesi inkontinans tipleri incelendiğinde; 35 (% 41,7)'inin hiçbir zaman, 25 (% 29,8)'inin tuvalete yetişmeden, 14 (% 16,7)'ünün öksürürken veya hapşırırken, 6 (% 7,1)'isinin uyurken, 1 (% 1,2)'inin hareket halinde iken yada spor yaparken, 3 (% 3,6)'ünün ise her zaman idrar kaçırabildikleri gözlemlendi. Ameliyat öncesi İnkontinans tipi ile gruplar arasında gözlenen farklılığın ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edildi ($p=0,750$; $p>0,05$).

Ameliyat sonrası inkontinans tipleri hastalardaki dağılımı sırasıyla; 45 (% 53,6)'inde hiçbir zaman, 13 (% 15,5)'ünde tuvalete yetişmeden, 13 (% 15,5)'ünde öksürürken veya hapşırırken, 9 (% 10,7)'unda uyurken, 1 (% 1,2)'inde işemeyi bitirip giyinirken, 3 (% 3,6)'ünde ise her zaman idrar kaçırmanın gerçekleştiği saptandı ($p=0,499$; $p>0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Hastaların inkontinans tipleri ile grupların karşılaştırılması

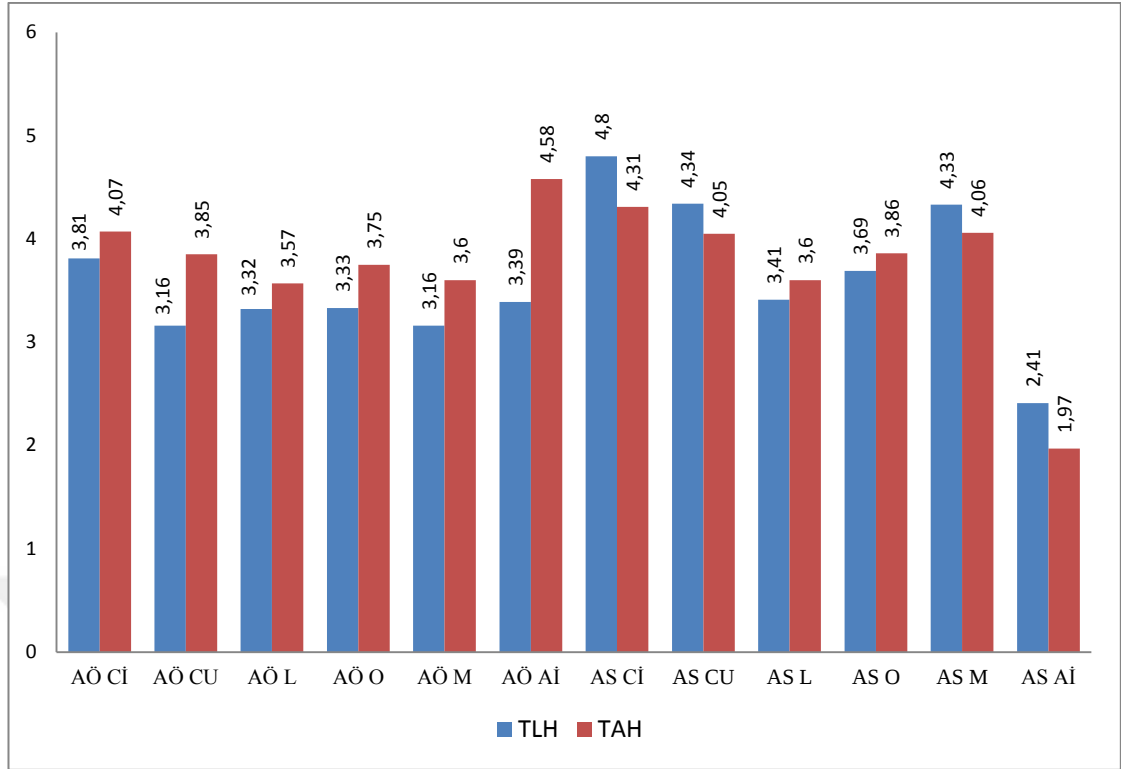
	TLH (n=42)	TAH (n=42)	Toplam (n=84)	P
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	
Ameliyat Öncesi İnkontinans tipi				
Hiçbir zaman	17 (40,5)	18 (42,9)	35 (41,7)	0,750
Tuvalete yetişemedi....	11 (26,2)	14 (33,3)	25 (29,8)	
Öksürürken veya hapsirirken...	8 (19,0)	6 (14,3)	14 (16,7)	
Uyurken...	4 (9,5)	2 (4,8)	6 (7,1)	
Hareket halinde iken yada spor...	1 (2,4)	-	1 (1,2)	
Her zaman..	1 (2,4)	2 (4,8)	3 (3,6)	
Ameliyat Sonrası İnkontinans tipi				
Hiçbir zaman	23 (54,8)	22 (52,4)	45 (53,6)	0,499
Tuvalete yetişemedi....	7 (16,7)	6 (14,3)	13 (15,5)	
Öksürürken veya hapsirirken...	4 (9,5)	9 (21,4)	13 (15,5)	
Uyurken...	6 (14,3)	3 (7,1)	9 (10,7)	
İşemeyi bitirip giyinirken...	1 (2,4)	-	1 (1,2)	
Her zaman...	1 (2,4)	2 (4,8)	3 (3,6)	

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, a: Ki-kare test

Ameliyat öncesi FSFI toplam ve alt boyutu skorları hastalarda sırasıyla ameliyat öncesi FSFI $21,8\pm4,9$; AÖ cinsel istek $3,94\pm1,2$; AÖ cinsel uyarılma $3,50\pm1,4$; AÖ lubrikasyon $3,45\pm0,7$; AÖ orgazm $3,54\pm0,9$; AÖ memnuniyet $3,38\pm1,5$; AÖ ağrı rahatsızlık $3,98\pm1,6$ olduğu tespit edildi. Hastaların ameliyat öncesi cinsel istek, lubrikasyon ve memnuniyet skorları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi (sırasıyla $p=0,467$; $p=0,083$; $p=0,251$).

Hastaların ameliyat öncesi FSFI toplam skoru ile ameliyat öncesi FSFI alt boyutlarından cinsel uyarılma, orgazm ve ağrı rahatsızlık skorlarında TAH grubunda, TLH grubunda olan hastalara göre daha yüksek skora sahip oldukları gözlemlendi (sırasıyla $p=0,004$; $p=0,042$; $p=0,049$; $p=0,001$).

Ameliyat sonrası FSFI toplam ve alt boyutları skorların dağılımı hastalarda ameliyat sonrası FSFI $22,5\pm4,7$; AS cinsel istek $4,55\pm1,3$; AS cinsel uyarılma $4,20\pm1,4$; AS lubrikasyon $3,51\pm0,7$; AS orgazm $3,78\pm0,8$; AS memnuniyet $4,20\pm1,4$; AS ağrı rahatsızlık $2,19\pm1,2$ şeklinde olduğu saptandı. Ameliyat sonrası FSFI, cinsel uyarılma, lubrikasyon, orgazm, memnuniyet ve ağrı rahatsızlık alt boyutu skorları ile gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (sırasıyla $p=0,082$; $p=0,142$; $p=0,390$; $p=0,868$; $p=0,216$; $p=0,105$). TLH grubunda yer alanların, TAH grubunda yer alanlara göre ameliyat sonrası cinsel istek skorunun daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,032$; $p<0,05$).



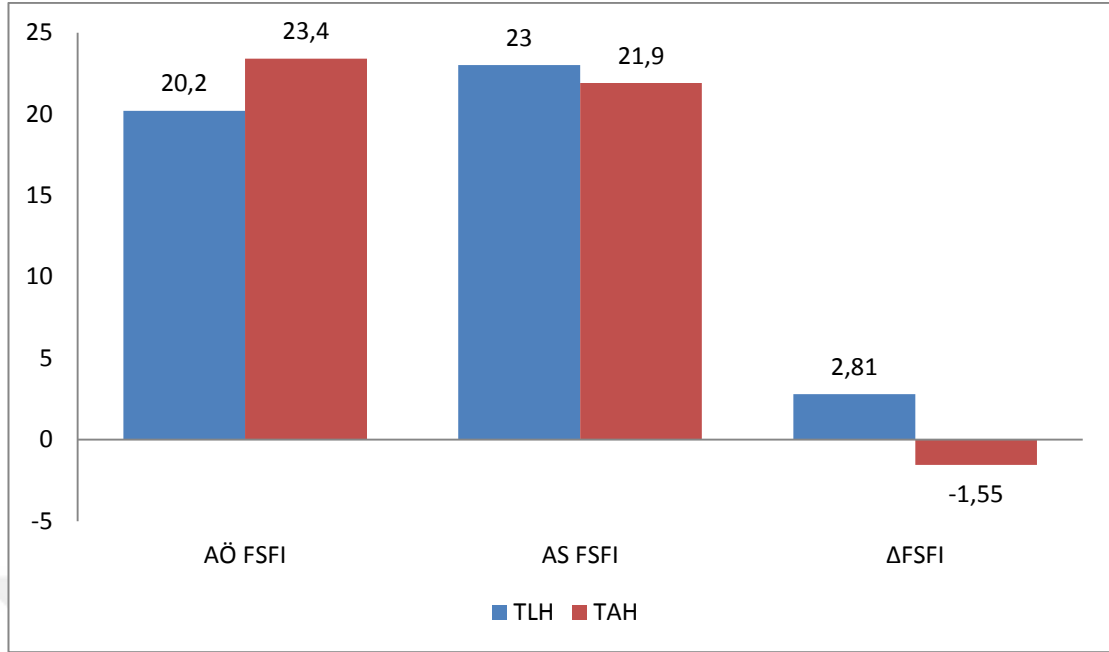
AÖ Cİ: Ameliyat öncesi Cinsel istek, AÖ CU: Ameliyat öncesi Cinsel uyarılma, AÖ L: Ameliyat öncesi Lubrikasyon, AÖ O: Ameliyat öncesi Orgazm, AÖ M: Ameliyat öncesi Memnuniyet, AÖ Aİ: Ameliyat öncesi Ağrı rahatsızlık, AS Cİ: Ameliyat sonrası Cinsel istek, AS CU: Ameliyat sonrası Cinsel uyarılma, AS L: Ameliyat sonrası Lubrikasyon, AS O: Ameliyat sonrası Orgazm, AS M: Ameliyat sonrası Memnuniyet, AS Aİ: Ameliyat sonrası ağrı rahatsızlık

Şekil 11. Hastaların FSFI alt boyutu skorları ile grupların karşılaştırılması

Tablo 10. Hastaların FSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42) Ort±ss	TAH (n=42) Ort±ss	Toplam (n=84) Ort±ss	Pb
Ameliyat öncesi FSFI	20,2±5,3	23,4±3,8	21,8±4,9	0,004**
AÖ Cinsel istek	3,81±1,3	4,07±1,1	3,94±1,2	0,467
AÖ Cinsel uyarılma	3,16±1,5	3,85±1,3	3,50±1,4	0,042*
AÖ Lubrikasyon	3,32±0,9	3,57±0,4	3,45±0,7	0,083
AÖ Orgazm	3,33±0,9	3,75±0,7	3,54±0,9	0,049*
AÖ Memnuniyet	3,16±1,6	3,60±1,3	3,38±1,5	0,251
AÖ Ağrı rahatsızlık	3,39±1,7	4,58±1,1	3,98±1,6	0,001**
Ameliyat sonrası FSFI	23,0±5,3	21,9±4,1	22,5±4,7	0,082
AS Cinsel istek	4,80±1,4	4,31±1,2	4,55±1,3	0,032*
AS Cinsel uyarılma	4,34±1,6	4,05±1,2	4,20±1,4	0,142
AS Lubrikasyon	3,41±0,8	3,60±0,4	3,51±0,7	0,390
AS Orgazm	3,69±0,9	3,86±0,6	3,78±0,8	0,868
AS Memnuniyet	4,33±1,6	4,06±1,2	4,20±1,4	0,216
AS Ağrı rahatsızlık	2,41±1,4	1,97±1,0	2,19±1,2	0,105

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, b: Mann Whitney U test, AÖ: Ameliyat öncesi, AS: Ameliyat sonrası



AÖ FSFI: Ameliyat öncesi FSFI, AS FSFI: Ameliyat sonrası FSFI

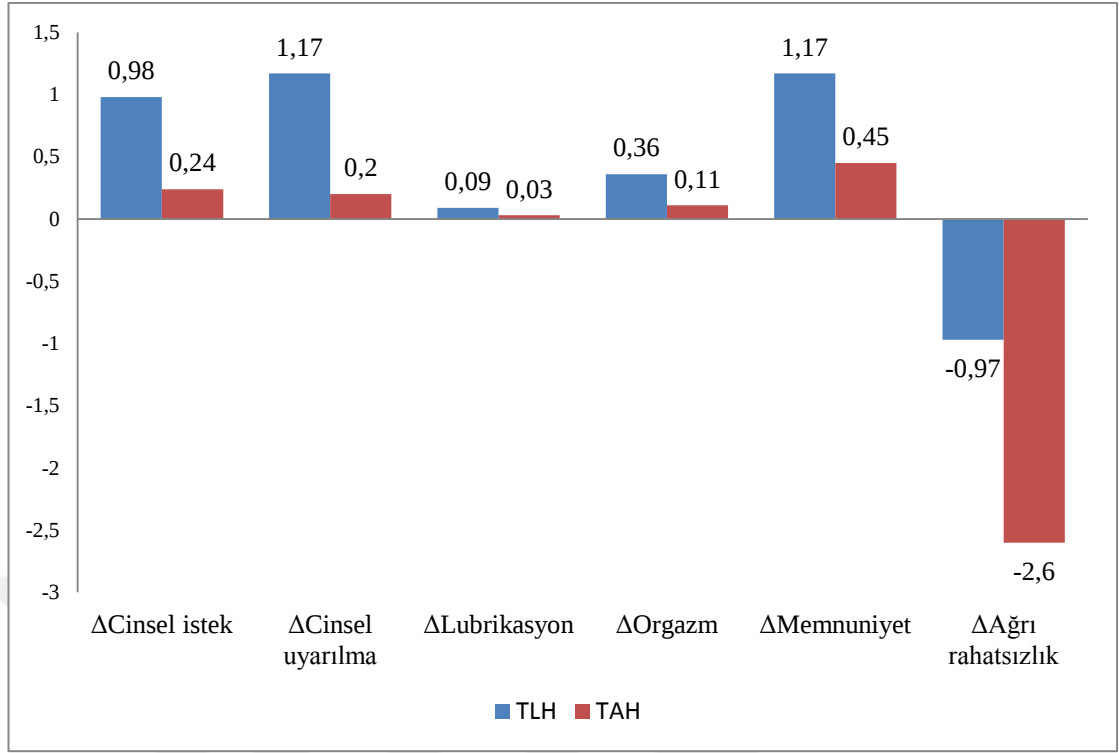
Şekil 12. Hastaların FSFI bulguları ile grupların karşılaştırılması

Tablo 11’de çalışmaya dahil edilen hastaların FSFI toplam ve alt boyutlarındaki değişimin gruplar arasındaki farklılıkları incelendi. Yapılan incelemeye göre TLH grubunda yer alan hastaların ΔFSFI, ΔCinsel istek, ΔCinsel uyarılma ve ΔMemnuniyet ölçek skorlarının ameliyat sonrasında ameliyat öncesine göre TAH grubunda yer alanlara göre daha yüksek artış yönünde değişim gösterdiği saptandı (sırasıyla $p<0,001$; $p=0,012$; $p<0,001$; $p=0,006$). Hastaların ΔAğrı rahatsızlık ölçek skorlarında ise TAH grubunda yer alanların, TLH grubundaki hastalara göre daha yüksek ağrı azalma yönünde değişim tespit edildi ($p<0,001$). Hastaların ΔLubrikasyon ve ΔOrgazm alt ölçek skorları ile gruplar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (sırasıyla $p=0,202$; $p=0,095$).

Tablo 11. Hastaların ΔFSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması

	TLH (n=42)	TAH (n=42)	Toplam (n=84)	Pb
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	
ΔFSFI	2,81±4,7	-1,55±2,6	0,6±4,3	<0,001**
ΔCinsel istek	0,98±1,8	0,24±6,2	0,61±1,4	0,012*
ΔCinsel uyarılma	1,17±1,8	0,20±0,5	0,69±1,4	<0,001**
ΔLubrikasyon	0,09±0,6	0,03±0,2	0,06±0,4	0,202
ΔOrgazm	0,36±0,9	0,11±0,5	0,23±0,7	0,095
ΔMemnuniyet	1,17±1,6	0,45±0,8	0,81±1,3	0,006**
ΔAğrı rahatsızlık	-0,97±1,5	-2,60±1,7	-1,79±1,8	<0,001**

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, b: Mann Whitney U test, Δ: Ameliyat sonrası- Ameliyat öncesi



Şekil 13. Hastaların ΔFSFI toplam ve alt boyutları ile grupların karşılaştırılması

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda amacımız kadın doğum kliniğinde benign endikasyonlar ile TAH ve TLH yapılan hastalarda POP-Q skorları arasında ameliyat yöntemine bağlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak ve her iki ameliyat yönteminin hastaların cinsel ve üriner sistem fonksiyonları üzerindeki etkilenimlerini incelemektir. Her iki hasta grubu karşılaştırıldığında hastaların demografik verilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.

Saceanu S. ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada laparoskopik histerektomi uygulanan hastaların yaş ortalamasının ve VKİ'nin abdominal histerektomi uygulanan hastalara göre daha küçük olduğu bulunmuştur. Laparoskopik histerektominin daha genç grupta tercih edilmesinin estetik nedenlere bağlı olduğu düşünülmüştür (84). Bizim çalışmamızda hastaların yaş ortalamaları $51,3 \pm 4,7$ yıl, boy ortalamaları $158,5 \pm 5,2$ cm, BMI değeri ise $28,0 \pm 3,4$ olduğu gözlemlendi. Gruplardaki yaş, boy ve BMI değerlerinin ise benzerlik gösterdiği tespit edildi. Hastaların ortalama $70,3 \pm 9,4$ kg olduğu gözlenirken, TAH grubunda yer alan hastaların kilo ortalamalarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı.

Hastaların POP-Q bulguları incelendi. Ameliyat sonrası POP-Q bulgularından, ameliyat öncesi POP-Q bulgularının çıkarılması ile Delta POP-Q elde edildi. Böylelikle hesaplanan Delta POP-Q bulguları ile hastalara uygulanan ameliyatın varolan değişimlerinin hangi grupta daha anlamlı olduğu tespit edildi. Ameliyat sonrası C noktası (cuff) ve TVL (vagen uzunluğu) bulguları değişiminin TLH grubunda daha yüksek bulundu. Vagen boyunun TLH yapılan hastalarda daha çok kısaldığı saptandı. 2006 yılında Tan JS ve arkadaşlarının 3247 kadın üzerinde yapılan retrospektif bir çalışmada, uterusun çıkarılmasının histerektomi tipine bakılmaksızın azalmış total vajinal uzunluk ile sonuçlandığı bulunmuştur (85).

Ercan Önder ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışmada, tüm histerektomi gruplarında ortalama vajinal uzunluk kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha kısa bulunmuş olup, uterusun çıkarılmasının histerektomi tipine bakılmaksızın vajinal boy kısalması ile sonuçlandığını doğrulamaktadır (86).

Laparoskopik yaklaşımda, uterosakral ligamentlerin daha iyi görüntülenmesi ve kullanımı sağlanmakta ve sonuç olarak daha etkili bir süspansiyon

sağlanabilmektedir (87). Bu durum laparoskopik yaklaşımda daha iyi postoperatif vajinal uzunluk elde edilmesini etkileyebilir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızı desteklememektedir. Ancak; bizim çalışmamızla benzer sonuçlar çıkan Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Obstetri ve Jinekoloji Kliniği, 2019'da Turkish Journal of Clinics and Laboratory dergisinde yayınlanan makalesinde 267 hasta üzerinde yapılan çalışmada TLH uygulanan hastaların postoperatif vajinal uzunlukları tüm bu avantajlara rağmen TAH grubuna göre daha kısa olarak ölçülmüştür (88).

Bizim çalışmamızda abdominal ve laparoskopik histerektomi yapılan hastalarda postop 3. ayda pelvik organ prolapsusuna rastlanmadı. Weizman ve arkadaşları tarafından yapılan ve 2382 total histerektomili hastayı içeren çalışmalarında vajinal kubbe dehisensinin laparoskopik ve robotik cerrahi yapılan hastalarda laparotomi veya vajinal operasyonlara oranla daha fazla görüldüğü saptanmıştır(89).

Aralık 2021'de Ankara üniversitesinde yapılan "Histerektomi/Histerektomi Sonrası İdrar Kaçırma Sıklığı ve Risk Faktörleri İdrar İnkontinansın Görme Sıklığı ve Risk Faktörleri" isimli çalışma da 10 aylık surede yapılan 300 total histerektomi sonrası 44 (%14,7) kadında inkontinans tespit edildi. Histerektomi tipi (abdominal, vajinal veya laparoskopik) bir risk faktörü değildi. Altmış yaş üstünde olmak, menapoz, obezite ve 2. derece pelvik organ prolapsusu varlığı histerektomi sonrası idrar inkontinans için risk faktörü saptanmıştır (90).

Bizim çalışmamızda ameliyat sonrası hastaların İnkontinans sıklığı, İnkontinans miktarı ve İnkontinansın günlük yaşama etkisi ortalama bulguları ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasına karşın hem TLH hem de TAH grubunda inkontinans sıklık, miktar ve günlük yaşama etkilerinde ameliyat sonrasında azalma saptanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası inkontinans tipleri incelendiğinde; İnkontinans tipi ile gruplar arasında gözlenen farklılığın ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilse de; TLH grubunda tuvalete yetişmeden inkontinans olan hasta sayısında azalma, öksürme ve hapşırmaya ile inkontinans yaşayan hasta sayısında azalma saptanmıştır. TAH grubunda ise tuvalete yetişmeden inkontinans olan hasta sayısında azalma, öksürme ve hapşırmaya ile inkontinans yaşayan hasta sayısında artış saptanmıştır.

Çalışmamızda hastaların cinsel fonksiyon etkilenimlerine baktığımızda TLH grubunda yer alanların, TAH grubunda yer alanlara göre ameliyat sonrası cinsel istek skorunun daha yüksek olduğu tespit edildi. TLH grubunda yer alan hastaların Δ FSFI, Δ Cinsel istek, Δ Cinsel uyarılma ve Δ Memnuniyet ölçek skorlarının ameliyat sonrasında ameliyat öncesine göre TAH grubunda yer alanlara göre daha yüksek artış yönünde değişim gösterdiği saptandı. Hastaların Δ Ağrı rahatsızlık ölçek skorlarında ise TAH grubunda yer alanların, TLH grubundaki hastalara göre daha yüksek ağrı azalma yönünde değişim tespit edildi. Hastaların Δ Lubrikasyon ve Δ Orgazm alt ölçek skorları ile gruplar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı.

Libido üzerine histerektominin etkilerinin incelendiği ilk çalışma 1970’de Güney Afrika’da yapılmıştır. Bu çalışmada ooferektomi yapıp yapılmadığına bakılmaksızın, histerektomi sonrası libidoda azalma saptanmıştır. Ancak 1993’te Finlandiya’da benign durumdaki 102 kadınla yürütülen bir çalışmada ise; orgazmda bir farklılık saptanmadığı, libidoda ise anlamlı artış saptanmıştır (91). Yapılan çalışmalarda, histerektomi ile jinekolojik ameliyatlardan dışındaki diğer ameliyatlarda, ya da histerektominin vaginal ya da abdominal olmasında libido açısından bir farklılık olmadığı, fark yaratanın ooferektomi olduğu belirtilmiştir. Hatta overlerin korunduğu ameliyatlarda libidoda artış olduğu saptanmıştır (91, 92).

Nisan 2008 - Ağustos 2008 tarihleri arasında Ankara Etlik Zübeyde Hanım Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekoloji Kliniği’nde, medikal tedaviye yanıt vermeyen benign hastalıklar (myoma uteri ve tedaviye dirençli kanama) nedeniyle TAH uygulanan 46 hasta ile gerçekleştirildi. Hastalara ameliyat öncesi ve sonrası cinsel işlevlerini değerlendirmek için Golombok Rust Cinsel Doyum Envanteri uygulanan çalışmada TAH’ın kadın cinsel işlevi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

6. SONUÇ

Hastanemizde benign nedenlerle yapılan laparoskopik ve abdominal histerektomilerilerin POP-Q karşılaştırılması, cinsel ve üriner sistem etkilenim sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladığımız çalışmada aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

1. Çalışmamızda 01/06/2021 28/03/2022 tarihleri arasında Adana Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı kliniğinde herhangi bir bening endikasyon ile 42 adet abdominal histerektomi ve 42 adet laparoskopik histerektomi yapılan 84 adet hastada yapıldı.
2. Demografik verileri karşılaştırdığımızda yaş, parite, eğitim durumu, sigara, alkol kullanımı oranları her iki grupta benzer sonuçlar vermiştir. Geçirilmiş sezaryen öyküsü TLH grubunda yüksek saptanırken, hastaların kilo ortalaması TAH grubunda yüksek saptanmıştır.
3. Ameliyat öncesi ve sonrası POP-Q karşılaştırılmasında TLH yapılan hastalarda total vaginal uzunluk daha kısa saptanmış olup buna bağlı olarak C noktası (cuff) daha düşük değerde bulunmuştur.
4. Çalışmamızda laparoskopik ve abdominal histerektominin istatistiksel olarak inkontinans üzerine etkisi olmadığı saptanmıştır. Ancak istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da hem TLH hem de TAH grubunda inkontinans sıklık, miktar ve günlük yaşama etkilerinde beklenenin aksine ameliyat sonrasında azalma saptanmıştır. Çünkü hem mesaneye destek dokusu olan uterusun anatomik olarak uzaklaştırılması, hem de histerektomi sırasında mesane diseksiyonlarına bağlı oluşabilecek inkontinansı tetikleyeceğini düşündüğümüz mekanizmaların varlığından dolayı postop dönemde her iki ameliyat türünde inkontinans azalma beklenen bir sonuç değildi. Bu beklenmeyen sonuca anket yaparken hastaların idrar kaçırma ile ilgili kendilerine yöneltilen sorulara cevap verirken çekinmelerinden kaynaklandığı düşünüldü.
5. Yapmış olduğumuz çalışmanın bazı sınırlamaları vardır. Öncelikle, çalışmamız sadece kliniğimize başvuran hastalarla yapıldığından Türkiye’de opere olan hastaların genel özelliklerini ve bulgularını

yansıtmayabilir; bu yüzden topluma genellenemez. Ayrıca çalışmamızın örneklem büyüklüğü nispeten küçük olup mutlak gerçeği yansıtmayabilir.

6. Çalışmamızda kullandığımız bir ölçek olan FSFI bir anket yöntemidir ve sosyoekonomik, psikolojik ve kültürel faktörlerden etkilenebilir; dolayısıyla objektif sonuç vermeyebilir.

Ancak çalışmamızın güçlü yönleri de mevcuttur. Abdominal ve laparoskopik histerektomi ameliyatlarının postop dönemde POP-Q parametreleri, cinsel fonksiyonlar ve üriner fonksiyonlar üzerine etkilerinin incelendiği ilk çalışmadır.

FSFI, kadın cinselliğini değerlendirmek ve kadın cinsel işlev bozukluğunu taramak için uygun bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden çalışmamızda hastalar üzerinde özenle uygulanmıştır. Sonuçlarımız yapılacak olan çalışmalar için yol gösterici olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. **Cohen SL, Vitonis AF, Einarsson JI.** Updated Hysterectomy Surveillance and Factors Associated With Minimally Invasive Hysterectomy. *JSLs*. **2014**; 18(3):2014.
2. **Mc Pherson K, Wennberg JE, Havind OB, Clifford P.** Small area variations in the use of common surgical procedures: An international comprasion of New England, England and Norway. *N. Eng J Med*, **1982**; 307:1310-1314.
3. **Cooper R, Lucke J, Lawlor DA, et al.** Socioeconomic position and hysterectomy: a crosscohort comprasion of women in Australia and Great Britain. *J Epidermiol Community Health*, **2008**; 62:1057-1063.
4. **Hunskaar S, Burgio K, Clark A.** Epidemiology of urinary and fecal incontinence and pelvic organ prolapse. In: Abrams P, Cordozo L, Koury S, Wein A.(Eds). Third international consultation on incontinence, 1st ed. Paris: Health Publication, **2005**:105-124.
5. **Marchionni M, Bracco GL, Checcucci V, Carabaneanu A, Coccia EM, Mecacci F, et al.** True incidence of vaginal vault prolapse: Thirteen years experience. *J Reprod Med*, **1999**; 44:679-84.
6. **Jelosek JE, Barber MD, Maher C.** Pelvic Organ Prolapse. *Lancet*, **2007**; 369:1027-38.
7. **Symods RE, Williams TJ, Lee RA, Webb MJ.** Posthysterectomy enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obster Gynecol*, **1981**; 140(8):852-9.
8. **Baskett TF.** Hysterectomy: evolution and trends. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, **2005**; 19(3):295-305.
9. **Dursun P, Gultekin M, Ayhan A.** The history of radical hysterectomy. *J Low Genit Tract Dis*, **2011**; 15(3):235-45.
10. **Reich H.** New techniques in advanced laparoscopic surgery. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol*, **1989**; 3(3):655-81.
11. **Tıraş MB, Çakıroğlu AY.** *Williams obstetrik*, Güneş Tıp Kitabevleri, 2020:25-28.
12. **Roach MK, Andreotti RF.** The Normal Female Pelvis. *Clin Obstet Gynecol*, **2017**; 60(1):3-10.
13. **Çakıroğlu AY, Tıraş MB.** *Williams obstetrik*, Güneş Tıp Kitabevleri, 2020:27-28.
14. **Berek JS.** Berek & Novak Jinekoloji. Philadelphia: Nobel Tıp Kitabevleri, **2017**:1568.

15. **Garry R.** Health economics of hysterectomy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, **2005**; 19(3):451-465.
16. **Whiteman MK.** Inpatient hysterectomy surveillance in the United States, 2000-2004. *Am J Obstet Gynecol*, **2008**; 198(1):1-7.
17. **Cooper R.** Socioeconomic position and hysterectomy: a cross-cohort comparison of women in Australia and Great Britain. *Journal of Epidemiology & Community Health*, **2008**; 62(12):1057-1063.
18. **Bunker JP.** Public-health rounds at the Harvard School of Public Health. Elective hysterectomy: pro and con. *N Engl J Med*, **1976**; 295(5):264-8.
19. **McPherson K.** Small-area variations in the use of common surgical procedures: an international comparison of New England, England, and Norway. *N Engl J Med*, **1982**; 307(21):1310-4.
20. **Buttram VC, Reiter RC.** Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology, and management. *Fertil Steril*, **1981**; 36(4):433-45.
21. **Okolo S.** Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, **2008**; 22(4):571-88.
22. **ACOG practice bulletin.** Alternatives to hysterectomy in the management of leiomyomas. *Obstet Gynecol*, **2008**; 112(2):387-400.
23. **Cramer SF, Patel A.** The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Pathol*, **1990**; 94(4):435-8.
24. **Munro MG.** Dysfunctional uterine bleeding: advances in diagnosis and treatment. *Curr Opin Obstet Gynecol*, **2001**; 13(5):475-89.
25. **Livingstone M, Fraser IS.** Mechanisms of abnormal uterine bleeding. *Hum Reprod Update*, **2002**; 8(1):60-7.
26. **Sweet MG.** Evaluation and management of abnormal uterine bleeding in premenopausal women. *Am Fam Physician*, **2012**; 85(1):35-43.
27. **ACOG practice bulletin:** management of anovulatory bleeding. *Int J Gynaecol Obstet*, **2001**; 72(3):263-71.
28. **Dickersin K.** Hysterectomy compared with endometrial ablation for dysfunctional uterine bleeding: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*, **2007**; 110(6):1279-89.

29. **Aygun BK, Buyru HF.** Adenomyozis. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik-Özel Konular*, **2010**; 3(3):97-106.
30. **Oliveira MAP.** Surgery in adenomyosis. *Arch Gynecol Obstet*, **2018**; 297(3):581-589.
31. **Abbott JA.** Adenomyosis and Abnormal Uterine Bleeding (AUB-A)- Pathogenesis, diagnosis, and management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, **2017**; 40:68-81.
32. **Mehedintu C.** Endometriosis still a challenge. *J Med Life*, **2014**; 7(3):349-57.
33. **Olive D.** Endometriosis in clinical practice. CRC Press, **2004**.
34. **ShakibaK.** Surgical treatment of endometriosis: a 7-year follow-up on the requirement for further surgery. *Obstet Gynecol*, **2008**; 111(6):1285-92.
35. **Proctor M, Farquhar C.** Diagnosis and management of dysmenorrhoea. *Bmj*, **2006**; 332(7550):1134-1138.
36. **Nasir L, Bope ET.** Management of pelvic pain from dysmenorrhea or endometriosis. *J Am Board Fam Pract*, **2004**; 17:43-7.
37. ACOG Practice Bulletin No. 51. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol*, **2004**; 103(3):589-605.
38. **Haylen BT.** An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*, **2010**; 21(1):5-26.
39. **Wiegersma M.** Effect of pelvic floor muscle training compared with watchful waiting in older women with symptomatic mild pelvic organ prolapse: randomised controlled trial in primary care. *Bmj*, **2014**; 349:7378.
40. **Iglesia CB, Smithling KR.** Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician*, **2017**; 96(3):179-185.
41. Practice Bulletin No. 176: Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol*, **2017**; 129(4):56-72.
42. **Biggs WS, Marks ST.** Diagnosis and Management of Adnexal Masses. *Am Fam Physician*, **2016**; 93(8):676-81.
43. **Berek JS.** Novak's gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. **2002**:1568.
44. **Gradison M.** Pelvic inflammatory disease. *Am Fam Physician*, **2012**; 85(8):791-6.

45. **Gradison M.** Pelvic inflammatory disease. *Am Fam Physician*, **2012**; 85(8):791-6.
46. **de la Cruz CZ.** Cesarean section and the risk of emergency peripartum hysterectomy in high-income countries: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet*, **2015**; 292(6):1201-15.
47. **Demirci O.** Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: nine years evaluation. *J Obstet Gynaecol Res*, **2011**; 37(8):1054-60.
48. **Whiteman MK.** Incidence and determinants of peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol*, **2006**; 108(6):1486-92.
49. **Rock JA, Jones HW.** TE Linde's Operative Gynecology. **2005**.
50. **Matthew D.** Barber Epidemiology and Indications of Hysterectomy: Changing Trends Hysterectomy for Benign Disease, Saunders Elsevier, **2010**:65-76.
51. **Mäkinen J.** Ten years of progress--improved hysterectomy outcomes in Finland 1996-2006: a longitudinal observation study. *BMJ Open*, **2013**; 3(10):31-69.
52. **Moen MD, Richter HE.** Vaginal hysterectomy: past, present, and future. *Int Urogynecol J*, **2014**; 25(9):1161-5.
53. **Aarts JW, Nieboer TE, Johnson N, et al.** Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev*, **2015**; 36-77.
54. **Garry R.** Laparoscopic hysterectomy-definitions and indications. *Gynecol. Endoscopy*, **1944**; 3:1.
55. **Sesti F.** A comparison of vaginal, laparoscopic-assisted vaginal, and minilaparotomy hysterectomies for enlarged myomatous uteri. *Int J Gynaecol Obstet*, **2008**; 103(3):227-31.
56. **Ridder BT, Freeman D, Swift RM, Bary Berghmans SE.** An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, **2010**; 29:4-20.
57. **Barber MD.** Symptoms and outcome measures of pelvic organ prolapse. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, **2005**; 48(3):648-661.
58. **Price N, Jackson SR, Avery K, Brookes ST, Abrams P.** Development and psychometric evaluation of the ICIQ Vaginal Symptoms Questionnaire: the ICIQ-VS. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **2006**; 113(6):700-712.
59. **Weber AM, Richter HE.** Pelvic Organ Prolapse, *Obstetrics & Gynecology: September*, **2005**; 106(3):615-634.

60. **Barber MD.** Contemporary views on female pelvic anatomy. *Cleveland Clinic journal of medicine*, **2005**; 72:3.
61. **Güenalp S, Salman C, Özyüncü Ö.** Pelvik Relaksasyon. İçinde Ayhan A, Durukan T, Güenalp S, Gürkan T, Önderoğlu L, Yaralı H, Yüce K. (Ed.). Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri, **2008**:899-906.
62. **Çelik DB, Beji NK.** Pelvik Taban Fonksiyon Bozuklukları ve Yaşam Kalitesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, **2012**; 20(1):69-7.
63. **Digesu GA, Khullar V, Cardozo L, Robinson D, Salvatore S.** P-QOL: A validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of women with urogenital prolapse. *International Urogynecology Journal*. **2005**; 16:176-181.
64. **Schimpf MO, O'Sullivan DM, LaSala CA, Tulikangas PK.** Anterior vaginal wall prolapse and voiding dysfunction in urogynecology patients. *International Urogynecology Journal*, **2007**; 18(7):721-725.
65. **Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A.** Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *American journal of obstetrics and gynecology*, **2002**; 186(6):1160-1166.
66. **Awwad J, Sayegh R, Yeretzian J, Deeb ME.** Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study. *Menopause*, **2012**; 19(11):1235-41.
67. **MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D.** The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG*, **2000**; 107:1460-1470.
68. **Parazzini F, De Aloysio D, Di Donato P, Giulini NA, Modena B, Cicchetti G, ve ark.** Risk factors for genital prolapse in non-hysterectomized women around menopause: results from a large cross-sectional study in menopausal clinics in Italy. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, **2000**; 93(2):135-140.
69. **Miedel A, Tegerstedt G, Mæhle-Schmidt M, Nyrén O, Hammarström M.** Nonobstetric risk factors for symptomatic pelvic organ prolapse. *Obstetrics & Gynecology*, **2009**; 113(5):1089-1097.
70. **Bump RC, Mattiasson A, Bø K.** The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvis floor dysfunction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **1996**; 175:10-17.
71. **Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LM, Hoffman BL, Bradshaw KD, Cunningham FG.** Pelvic Organ Prolapse: Williams Gynecology, United State: The McGraw-Hill Companies, **2008**.

72. **Bump RC, Mattiasson A, Bø K.** The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvis floor dysfunction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **1996**; 175:10-17.
73. **Jong P, Jeffery S.** Examination and the POP-Q. In Jong, P., Jeffery, S. (Ed.). *Textbook of Urogynaecology*, Cape Tawn, **2010**:17-23.
74. **Aşkar N, Akman L.** Semptomatik ve Asemptomatik Pelvik Organ Prolapsusu- Muayene ve Evreleme. İçinde Ö. Yalçın (Ed.), *Temel Ürojinekoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., **2009**:69-74.
75. **Edmonds K, Lees C, Bourne T.** Dewhurst's Textbook of Obstetrics & Gynaecology (9th Edition), November, **2018**:755-756.
76. **Weber AM, Richter HE.** Pelvic Organ Prolapse, *Obstetrics & Gynecology: September*, **2005**; 106(3):615-634.
77. **Mortele KJ, Fairhurst J.** Dynamic MR defecography of the posterior compartment: indications, technique and MRI features. *Eur J Radiol*, **2007**; 61:462-72.
78. Haslam JM, Mantle PJ. Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology. *Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology Elsevier Health Science*, **2004**; 283-287.
79. **Thakar R, Stanton S.** Regular review: management of genital prolapse. *British Medical Journal*, **2002**; 324:1258-1262.
80. **Demirci F.** Alt Üriner Sistem Disfonksiyonları ile Birlikte Prolapsus (Ön Kompartman Prolapsusları): Ö. Yalçın (Ed.), *Temel Ürojinekoloji*, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., **2009**:75-90.
81. **Alabaz Ö.** Defekasyon, sorunları ile Birlikte Prolapsus (Arka kompartman prolapsusları). İçinde Ö Yalçın (Ed.), *Temel Ürojinekoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., **2009**:91-97.
82. **Dökmeci F, Çetinkaya E.** Arka Kompartman Bozuklukları ve Cerrahi Tedavisi. Ö. Yalçın (Ed.), *Temel Ürojinekoloji*, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., **2009**:119-128.
83. **Rosen R, Brown C, Heiman J.** The female sexual function index :A multidimensional self-report instrument fort he assessment of female sexual function. *J Sex Marital Tger*, **2000**; 26:191-208.
84. **Saceanu S, Cela V, Surlin V, Angelescu CM, Patrascu S, Georgescu I, et al.** Hysterectomy for benign uterine pathology: comparison between robotic assisted laparoscopy, classic laparoscopy and laparotomy. *Chirurgia (Bucur)*, **2013**; 108(3):346-50.

85. **Tan JS, Lukacz ES, Menefee SA, Luber KM, Albo ME, Nager CW.** Determinants of vaginal length. *Am J Obstet Gynecol*, **2006**; 195:1846-50.
86. **Ercan O, Özer A, Köstü B, Bakacak M, Kıran G, Avcı F.** Comparison of postoperative vaginal length and sexual function after abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomy. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, **2016**; 132:39-41.
87. **Ostrzenski A.** Laparoscopic total abdominal hysterectomy by suturing technique, with no transvaginal surgical approach: a review of 276 cases. *Int J Gynaecol Obstet*, **1996**; 55:247-257.
88. **Şimşek E, Kadiroğulları P, Seçkin KD, Karaaslan O, Kıyak H, Yıldırım G.** Laparoskopik veya Laparotomi ile Histerektomi Uygulanan Hastaların Postoperatif Vajinal Uzunluk ve Kaf Hematomu Yönünden Karşılaştırılması. *Türk J Clin Lab*, **2019**; 10:217-222.
89. **Fuchs Weizman N, Einarsson JI, Wang KC, Vitonis AF, Cohen SL.** Vaginal cuff dehiscence: risk factors and associated morbidities. *JSLS*, **2015**; 19:2013.
90. **Turgay B, Yavuz AF.** Histerektomi/Histerektomi Sonrası İdrar Kaçırma Sıklığı ve Risk Faktörleri İdrar İnkontinansın Görme Sıklığı ve Risk Faktörleri, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **2021**; 74.
91. **Katz A.** Sexuality after hysterectomy: A review of the literature and discussion of nurse's role. *Journal of Advanced Nursing*, **2003**; 42(3):297-303.
92. **Yermez E, Gür EB, Sekü İ.** Serviks ve overleri koruyarak yapılan histerektominin seksüel fonksiyonlar üzerindeki etkisi. *Ege Tıp Dergisi*, **2004**; 43(1):33-39.
93. **Ercan F, Evliyaoğlu Ö, Kayıkçıoğlu F, Karadağ B, Haberal A.** Total Abdominal Histerektomi Sonrası Cinsel Fonksiyonlar ve Rezidü Adnekslerin Değerlendirilmesi. *Ege Klinikleri Tıp Dergisi*, **2021**; 59(2):1-6.