

**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI**

**TOTAL LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ VE TOTAL
ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ YAPILAN PREMENOPAZAL
VE KLİMAKTERİK DÖNEMDEKİ HASTALARDA SEKSÜEL
FONKSİYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Elif YAZICI TEKELİ

TEZ DANIŞMANI

Op. Dr. Dilek UYSAL

İZMİR

Aralık - 2019

T.C.
İZMİR ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

TOTAL LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ VE TOTAL
ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ YAPILAN PREMENOPAZAL
VE KLİMAKTERİK DÖNEMDEKİ HASTALARDA SEKSÜEL
FONKSİYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Elif YAZICI TEKELİ

TEZ DANIŞMANI

Op. Dr. Dilek UYSAL

İZMİR

Aralık - 2019

İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Sayın Op. Dr. Dilek UYSAL

Karar No: 401
Tarih :19.12.2018

KARAR

Total Laparoskopik Histerektomi ve Total Abdominal Histerektomi Yapılan Premenopozal ve Klimakterik Dönemdeki Hastalarda Seksüel Fonksiyonların Karşılaştırılması adlı araştırma başvuru dosyasız kurulumuzda gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Orhan GÖKALP

Başkan

Doç. Dr. Serdar BAYATA
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Yasemin TOKEM
Üye

(T. KATILMADI)
Prof. Dr. Belde Kasap DEMİR
Üye

Doç. Dr. Özgür TOSUN
Üye

Doç. Dr. Aslı BAYSAL
Üye

(T. KATILMADI)
Uzm. Dr. Ayşenur ATAY
Üye

(T. KATILMADI)
Dr. Mehmet ERTAN
Üye

Uzm. Dr. Doğu Barış KILIÇÇIOĞLU
Raportör Üye

Dr. Öğr. Üyesi Galip OYUR ÇELİK
ÜYE

KARSI OY :

TEZ ONAY SAYFASI



T.C.
Sağlık Bakanlığı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum
Anabilim Dalı / Kliniği



TEZ SINAV TUTANAĞI

I-UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN

Adı Soyadı : Elif YAZICI TEKELİ	Tarih : 23.12.2019
Anabilim / Bilim Dalı : Kadın Hastalıkları ve Doğum	
Tez Danışmanı : Op.Dr. Dilek UYSAL	

II-TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Tezin Başlığı: "Total Laparoskopik Histerektomi ve Total Abdominal Histerektomi Yapılan Klimakterik Dönemdeki Hastalarda Seksüel Fonksiyonların Karşılaştırılması"
Tezin Niteliği: <input checked="" type="checkbox"/> Ana Dal Uzmanlık Tezi <input type="checkbox"/> Yan Dal Uzmanlık Tezi
Kaçıncı tez sınavı olduğu: <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
1- Sayfa Sayısı : 66
2- Tablo Sayısı : 12
3- Şekil Sayısı : 15
4- İstatistik Sayısı : 9
5- Literatür Sayısı ve Faydalanma Durumu : 121
6- Yazı Tertibi : Times New Roman - Düzenli
7- Konuyu Anlatma ve Konuya Hakimiyet : Tam
8- İncelemenin Bilimsel Bakımdan Tutumu : Yeterli
9- Orijinal Olup Olmadığı : Orijinal

III-KARAR

Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak
 Kabulüne
 Reddine
 Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine
Oy birliği / oy çokluğu ile karar verilmiştir.

IV-AÇIKLAMALAR

Lütfen tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız

TEZ DEĞERLENDİRME JÜRİSİ

Jüri Başkanı	Jüri Üyesi	Jüri Üyesi
Doç.Dr. Serpil AYDOĞMUŞ İzmir Katip Çelebi Üniv. Tıp Fak. Kadın Hast. ve Doğ. A.D. Başkanı	Op.Dr. Dilek UYSAL İKÇÜ Atatürk E.A.H. Kadın Hast. ve Doğ. Kln. Başasistanı	Prof.Dr. Mehmet ÖZEREN Tepecik Eğt. Arş. Hast.Ege Doğumevi Kadın Hast. ve Doğum Kln. Eğt. Gör.

ONAY
23.12.2019

Prof.Dr. Barış Önder PAMUK
Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

Doktorluk mesleğinin her zaman çok istediğim Kadın hastalıkları ve Doğum asistanlığının sonuna gelmiş bulunmaktayım. Tıp fakültesi yıllarından beri hep gıpta ile baktığım cerrahi alanında uzman oluyor olmaktan mutluluk duymaktayım. Edindiğim tecrübeler ve bilgi birikimi ile uzmanlığımı ve cerrahi sanatını en doğru şekilde ve tıbbi etik kurallarına dikkat ederek icra edeceğimi belirtmek isterim.

Eğitimim süresince bizlere her zaman yol gösterici ve eğitici olan, bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum, her konuda desteğini bizlerden esirgemeyen, saygıdeğer hocamız Doç. Dr. Serpil AYDOĞMUŞ'a hürmetlerimi sunarım.

Tez çalışmamda olduğu gibi, her konuda destek ve katkılarını esirgemeyen ve asistanlık hayatım boyunca zorda kaldığım her an yanımda olabilen, yeri geldiğinde bilgisiyle bizi aydınlatan bir hoca, yeri geldiğinde bütün samimiyetiyle dertleşebileceğimiz bir abla olarak gördüğüm Op Dr. Dilek UYSAL' a teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitimimde emeği geçen tecrübelerini cömertçe paylaşan aynı zamanda hayata yaklaşımı ile de bize her zaman örnek olan kıymetli hocalarımız Doç. Dr. Esra Bahar GÜR ve Doç. Dr. Aykut ÖZCAN'a; yine kliniğimiz öğretim üyelerinden Doç. Dr. Aşkın YILDIZ ve Doç. Dr. Çetin AYDIN'a;

İhtisas sürem boyunca tüm bildiklerini benimle paylaşan, kendileriyle çalışmaktan ve onları tanımış olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum kliniğimiz uzmanlarından Op. Dr. Mustafa ŞENGÜL ve Op. Dr. Kutlu KURT'a, tez sürecimde bıkmadan usanmadan benimle ilgilenen ve bu tezi yazmamda büyük katkıları olan ve her zaman minnettar kalacağım Op. Dr. Seda AKGÜN KAVURMACI ve Op. Dr. Ayşegül GÜLBAHAR'a, asistanlık eğitimim boyunca engin tecrübelerini bizlerle paylaşan ve her konuda bizlere yardımcı olan saygıdeğer tüm uzmanlarıma;

Birlikte çıktığımız bu yolda tüm zorluklara birlikte göğüs gerdiğimiz, omuz omuza mücadele ettiğimiz ve süreci de birlikte sonlandıracağımız Dr. Öznur BİLGE'ye; oldukça yoğun ve yorucu olan bu süreç boyunca beraber çalışmaktan büyük zevk duyduğum asistan arkadaşlarım Dr. Seyran TAŞKIN, Dr. Bilgesu ÇETİNEL, Dr. Zeynep ÇANKAYA, Dr. Deniz ÇİFTÇİ ve Dr. Melda SERKAN'a;

İKÇÜ Atatürk EAH Kadın Doğum Kliniği, Doğumhane ve Ameliyathane ebelerine, hemşirelerine ve personellerine sonsuz sevgilerimi sunar, teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren, düştüğümde beni kaldırıp yoluma devam etmeyi öğreten, bana karşı sonsuz sabır ve sevgi barındıran canım aileme, asistanlığım boyunca her zaman yanımda olan ve gösterdiği özveri ve sabırdan dolayı eşim Dr. İbrahim Buğrahan TEKELİ'ye en derin saygı, sevgi ve minnettarlığımı sunarım.

Saygılarımla.

Dr. Elif YAZICI TEKELİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
KISALTMALAR	VII
ŞEKİL DİZİNİ	VIII
TABLO DİZİNİ.....	IX
1 GİRİŞ VE AMAÇ	1
2 GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Pelvik Anatomi.....	3
2.2 Histerektomi Tarihçesi	8
2.3 Histerektomi Endikasyonları	9
2.4 Histerektomi Çeşitleri.....	10
2.5 Histerektomi Komplikasyonları	17
2.6 Seksüel Fonksiyon.....	18
2.7 Cinsel İşlevle İlişkili Kadın Genital Sisteminin Anatomik Yapısı ve Sinir Desteği.....	20
2.8 Kadın Seksüel Disfonksiyonu	21
2.9 Cinsel İstek ve İşlev Bozuklukları.....	22
2.9.1 Kadın cinsel ilgi / uyarılma bozukluğu	22
2.9.2 Genito-pelvik ağrı / penetrasyon bozukluğu	23
2.9.3 Kadın orgazm bozukluğu	24
2.10 Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (FSFI- The Female Sexual Function Index)	24
2.11 Vajina Uzunluğunun Korunmasının Seksüel Yaşam Üzerine Etkileri	25
2.12 Uterosakral (Sakrouterin) Ligament Bütünlüğünün Seksüel Disfonksiyona Etkisi	26
3 GEREÇ YÖNTEM	27
3.1 Araştırma Yeri ve Zamanı	27
3.2 Araştırma Evreni ve Örneklemi.....	27
3.3 Araştırma Tipi ve Değişkenleri	27
3.4 Araştırmaya Dâhil Etme ve Dışlama Kriterleri.....	27
3.5 Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Aracı.....	28

3.6	Verilerin Analizi.....	29
3.7	Etik Kurul ve Kurum İzinleri	30
4	BULGULAR.....	31
5	TARTIŞMA.....	44
6	SONUÇ ve ÖNERİLER	52
	ÖZET.....	54
	ABSTRACT	56
	KAYNAKLAR	58

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
cm	:Santimetre
DSM - V	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - V
LAVH	: Laparoskopik Asiste Vaginal Histerektomi
LH	: Laparoskopik Histerektomi
LSH	: Laparoskopik Supraservikal Histerektomi
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
TAH	: Total Abdominal Histerektomi
TLH	: Total Laparoskopik Histerektomi
FSFI	: Female Sexual Function Index (Kadın Cinsel İşlev Ölçeği)
CO ₂	: Karbondioksit
BSO	: Bilateral Salpingooferektomi
Kg	: Kilogram
m ²	: Metrekare
ml	: Mililitre

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Uterus ve komşu yapıların anatomisi (27).....	4
Şekil 2. Uterusun bağları.....	5
Şekil 3. Uterusun damarlanması	6
Şekil 4. Pelvisin innervasyonu	7
Şekil 5. Üreterin seyri ve yaralanma ihtimali olan bölgeler (27).....	8
Şekil 6. Laparoskopik Histerektomide kullanılan trokar giriş yerleri.....	14
Şekil 7. Round ligamentin mühürlenmesi, infundibulopelvik ligamentin mühürlenmesi (43)	15
Şekil 8. Uterin damarların mühürlenmesi ve kolpotomi (43).....	15
Şekil 9. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nden aldığı toplam puanın uygulanan histerektomi türüne göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019).....	36
Şekil 10. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği alt başlıklarından aldığı puan ortancalarının uygulanan histerektomi türüne göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019) 36	
Şekil 11. Hastaların toplam FSFI puanının box-plot grafiği (İzmir, 2019)	37
Şekil 12. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların istek puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019).....	39
Şekil 13. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların ağrı puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019).....	39
Şekil 14. Gravida sayısı 2 ve altı / 3 ve üzeri olan hastaların istek puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019).....	41
Şekil 15. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nden aldığı toplam puanın uygulanan histerektomi türü ve vajinal doğum yapma durumuna göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019)	43

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Histerektomi Endikasyonları (10, 11).....	9
Tablo 2. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Maddeleri.....	25
Tablo 3. FSFI alt başlıklarına göre puan hesaplaması (74).	29
Tablo 4. Hastaların yaş ve BKİ özelliklerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir, 2019)	32
Tablo 5. Hastaların öğrenim durumu ve mesleklerinin uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019).....	33
Tablo 6. Hastaların obstetrik öykülerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir,2019)	34
Tablo 7. Hastaların doğum şekillerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir,2019)	34
Tablo 8. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)	35
Tablo 9. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)	38
Tablo 10. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın gravida sayısı ve uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)	40
Tablo 11. Normal spontan vajinal doğum yapan ve yapmayan hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)	42
Tablo 12. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından doğum yapma şekline göre aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)	43

1 GİRİŞ VE AMAÇ

Histerektomi, uterus ve bazı durumlarda rahim boynu ve yumurtalıklar dâhil olmak üzere üreme sisteminizin bir kısmını veya tümünü çıkarıldığı cerrahi bir işlemdir. Histerektomi birçok tıbbi durumu tedavi etmek için kullanılmaktadır (1). Histerektomi hakkındaki bazı referanslar, Hipokrat (M.Ö. 5. yüzyıl) dönemine kadar gitse de tarihte bildirilen ilk histerektominin vajinal olarak 17.yüzyılda uygulandığı bildirilmektedir. 19. yüzyılın ilk çeyreğinde ise abdominal histerektomi Lagenbeck tarafından uygulanmıştır (2). Laparoskopik histerektominin uygulanmaya başlaması ise oldukça yakın bir döneme dayanmaktadır. Hary Reich 1989'da ilk laparoskopik uygulamayı gerçekleştirmiştir (3).

Histerektomi jinekoloji pratiğinde en sık uygulanan cerrahi prosedürdür. Amerika Birleşik Devletleri verilerine göre yaklaşık 600 bin kişiye benign endikasyonlarla histerektomi operasyonu uygulanmaktadır (4,5). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) yayınladığı rapora göre Dünya'da en yüksek sıklıkta histerektomi ABD'de, en az İspanya ve Birleşik Krallık'ta uygulanmaktadır (6). Türkiye'de ise bu konuyla ilgili ulusal bir veri bulunmamakta; ancak yapılan bölgesel bir çalışmada 10 yıl içerisinde yaklaşık 8000 histerektomi operasyonu uygulandığı bildirilmiştir (7).

Bu operasyon genel olarak 30 ile 50 yaş arasındaki kadın popülasyonda uygulanmaktadır (1). Bu yaş grubunda da özellikle 45 yaş sonrasında histerektominin daha çok uygulandığı görülmektedir (6). Bu bilgilere ek olarak, bir kadına hayatının ilk 65 yılında %40 olasılıkla çoğunluğu benign nedenlerden olmak üzere, histerektomi operasyonu uygulanacağı öngörülmektedir (8,9). Benign endikasyonlar arasında; uterus anormal kanama, miyom, endometriyozis, pelvik inflamatuvar hastalık, kronik pelvik ağrı, septik abortus, pelvik organ prolapsusu ve uterus rüptürü sayılabilir. Histerektomi gerektirebilen malign nedenler arasında ise serviks/endometriyum/over/fallop tüp kanserleri, atipik endometrial hiperplazi, gestasonel trofoblastik tümörler sayılabilir (10,11). Bu nedenler arasında en sık görüleni miyoma uteridir (12,13).

Temel olarak histerektomi laparoskopik, vajinal ve abdominal olmak üzere 3 farklı şekilde uygulanabilmektedir. Hastaya hangi yöntemin uygulanacağı ise uterus

özellikleri, pelvisin durumu, over ve tubalarda lezyon bulunması, kadının yaşı, beden kitle indeksi (BKİ), geçirilmiş abdominal operasyon hikâyesi ve cerrahın tecrübesine göre belirlenir (14–16). Dünya’da en fazla tercih edilen yöntem abdominal histerektomidir. Fakat komplikasyon sıklığının ve maliyetin daha az olması, daha kısa hastanede yatış ve iyileşmenin daha erken olması gibi avantajları nedeniyle Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (American College of Obstetricians and Gynecologist; ACOG) uygun şartlar oluştuğunda vajinal histerektominin tercih edilmesini önermektedir (17). Bu önerilere rağmen yapılan çeşitli araştırmalarda halen yapılan her 3 histerektomiden 2’sinin abdominal olarak uygulandığını göstermektedir (18,19). Laparoskopik histerektomi ise en az sıklıkta uygulanan yöntemdir (7). Bu yöntemin vajinal histerektominin uygun olmadığı hastalarda abdominal histerektomiden daha öncelikli tercih edilmesi ACOG tarafından önerilmektedir (17). Laparoskopik uygulama sonrasında hastalar günlük hayata daha rahat döner, daha kısa süre hastanede kalır, yara yeri küçüktür, daha az sıklıkta enfeksiyonla karşılaşılır. Diğer taraftan uygulama daha uzun sürer, üreter ve mesane yaralanmaları daha fazla görülebilir (11,14,17).

Bütün histerektomi yöntemlerinin çeşitli sıklıklarda komplikasyon oluşturma riski bulunmaktadır. Bu komplikasyonlar arasında enfeksiyonlar, tromboemboli, genital, üriner, gastrointestinal yaralanmalar ve kanama en sık karşılaşılanlardır (6,20). Bütün bu komplikasyonlara ek olarak sekonder görülen etkiler arasında operasyon sonrası yaşam kalitesinde (11,21,22), ruh sağlığında (23,24) ve cinsel işlevde (25,26) olumlu ya da olumsuz değişimlerin görüldüğü bildirilmiştir. Histerktomi sonrası görülen komplikasyon ve değişimler histerektomi uygulama biçimine göre değişiklik gösterebilmektedir. Yapılan çeşitli çalışmalarda uygulama biçimlerinin sonuç çıktıları açısından birbirlerine olan üstünlük ve dezavantajları gösterilmiştir.

Sıklıkla tercih edilen histerektomi uygulama yöntemlerinin birbirlerine olan üstünlüklerinin belirlenmesi, uygun şartlarda seçilecek yönteme karar verebilmek için klinisyenlere yol gösterici olacaktır. Bu amaçla çalışmamızda laparoskopik ve abdominal histerektomi yapılan hastaların cinsel işlevine ilişkin avantajları ve potansiyel dezavantajlarını araştıran bir anket uyguladık. Hastaların postoperatif cinsel fonksiyon kalitesinde herhangi bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi hedeflendi.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Pelvik Anatomi

Uterusun anatomisi incelendiğinde, pelviste, alt tarafında serviks, üst tarafında korpus kısımlarından oluşan, mesanenin posteriorunda, rektumun anteriorunda, yaklaşık olarak 7-11 cm uzunluğunda, 3-5 cm genişliğinde, 2-3 cm kalınlığında bir organdır (27,28). Bu ölçüler hayatın çeşitli dönemlerinde farklı boyutlara ulaşabilmektedir. Özellikle doğurganlık dönemi ve gebelik bu açıdan önemli dönemlerdir. Doğum sürecinde serviks ve korpusun benzer ebatlarda olduğu görülmektedir. Kadınlarda erişkinlik döneminde ise korpus serviksin 3 katına kadar genişleyebilmektedir. Bu duruma benzer olarak uterusun pozisyonu da diğer organlara göre farklılık göstermektedir. Uterus, anterior, midpozisyon veya posterior fleksiyon ve versiyon pozisyonundadır. Fleksiyon, uterus korpusunun uzun aksı ile serviks arasındaki açı iken; versiyon ise uterus ile vagen arasındaki açısız ilişkiyi ifade eder (27,29).

Korpus uterinin çeşitli bölgeleri bulunmaktadır. Korpus uterinin endoservikal kanal ile sınır bölgesine istmus veya alt segment adı verilmektedir. Korpusun her 2 tarafında, tubaların açıldığı kısımlara kornu, bu bölgenin üzerinde yer alan kısma ise fundus adı verilir (29).

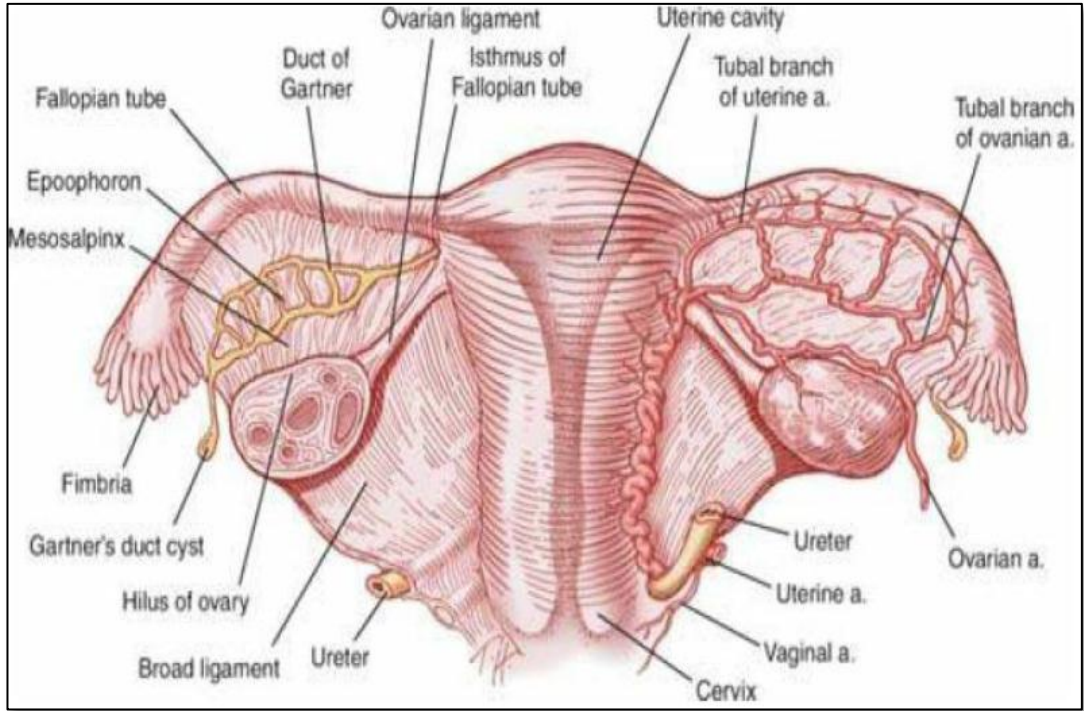
Uterusun iç kısmı histolojik olarak incelendiğinde kolumnar epitel ile döşeli olduğu gözlenmektedir. Özel bir stroması ve glandları vardır. Reprodüktif yıllar boyunca dönemsel olarak yapısal ve fonksiyonel değişiklikler meydana gelir (28,29). Uterusun muskuler tabakası myometriumdur. 1.5-2.5 cm kalınlığında, iç içe geçmiş düz kas liflerinden oluşmuştur. Dıştaki bazı lifler ligamentum rotundum ve tuba ile devam eder (27).

Periton, uterus korpusu ile serviksin posteriorunu örter ve seroza adını alır. Lateralde çift kat periton yaprakları uterusun nörovasküler ağını örter ve ligamentum latum adını alır. Önde istmik bölgeyi ve serviksi mesane kapatır (27).

Serviksin vagene uzanan kısmına eksoserviks veya porsio vaginalis denir. Porsionun, konveks bir yüzeyi ve ortasında nokta şeklinde açıklığı (eksternal os) bulunur. Endoservikal kanal 2-3 cm uzunluktadır ve internal os ile endometrial kaviteye açılır. Servikal mukoza, eksoservikste çok katlı yassı epitelium,

endoservikste ise mukus salgılayan kolumnar epitelyumden oluşur. Bu iki epitelin buluştuğu skuamokolumnar bileşkenin yerleşim yeri değişkendir ve hormonal sitümlasyona bağlıdır. Bu dinamik kesişim noktası, yani transformasyon zonu, skuamöz neoplazi açısından en hassas noktadır. Erken çocuklukta, gebelikte, oral kontraseptif kullanımında kolumnar epitelyum endoserviksten eksoservikse doğru dışarıya çıkar. Buna 'eversiyon' veya 'ektropi' denir. Menopozdan sonra ise transformasyon zonu içeriye doğru çekilir (27–29).

Fallop tüpleri ve overlere birlikte 'adneks' adı verilir. Fallop tüpleri, Müller kanalının birleşmemiş uçlarından gelişmiş, bir çift tubuler organdır. 7-12 cm uzunluğundadır. Tubal mukoza, silialı kolumnar epiteldir. Kas tabakası, içte sirküler dışta longitudinaldir. Tuba periton ile kaplıdır ve mezenteri ile ligamentum rotundumun dorsalinden ligamentum latuma bağlanır. Beslenmesi arteria uterina ve arteria ovarika ile olur. İnnervasyon, uterovaginal ve ovaryan pleksus yoluyla olmaktadır (27–29).

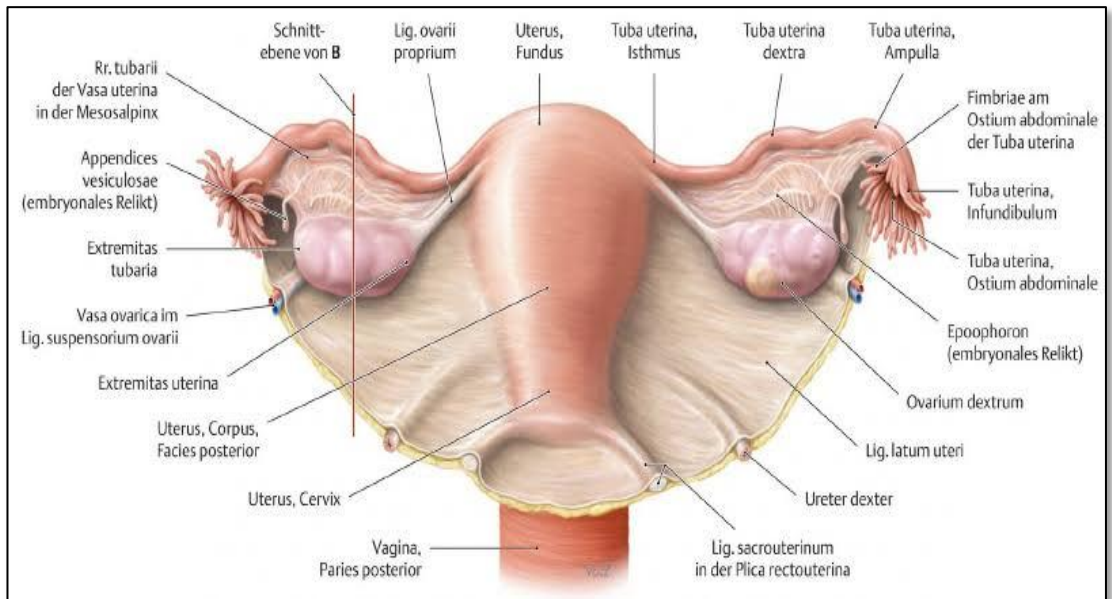


Şekil 1. Uterus ve komşu yapıların anatomisi (27)

Overler, pelvik duvar ile uterus arasında, medialde uteroovaryan ligament (Ligamentum ovariproprium), lateralde infundibulopelvik ligament ile asılmış bir çift gonadal organdır. Nörovasküler ağ, overe infundibulopelvik ligament ile ulaşır ve mesoovaryum yoluyla girer. Normal over boyutu yaklaşık 5x3x3 cm' dir.

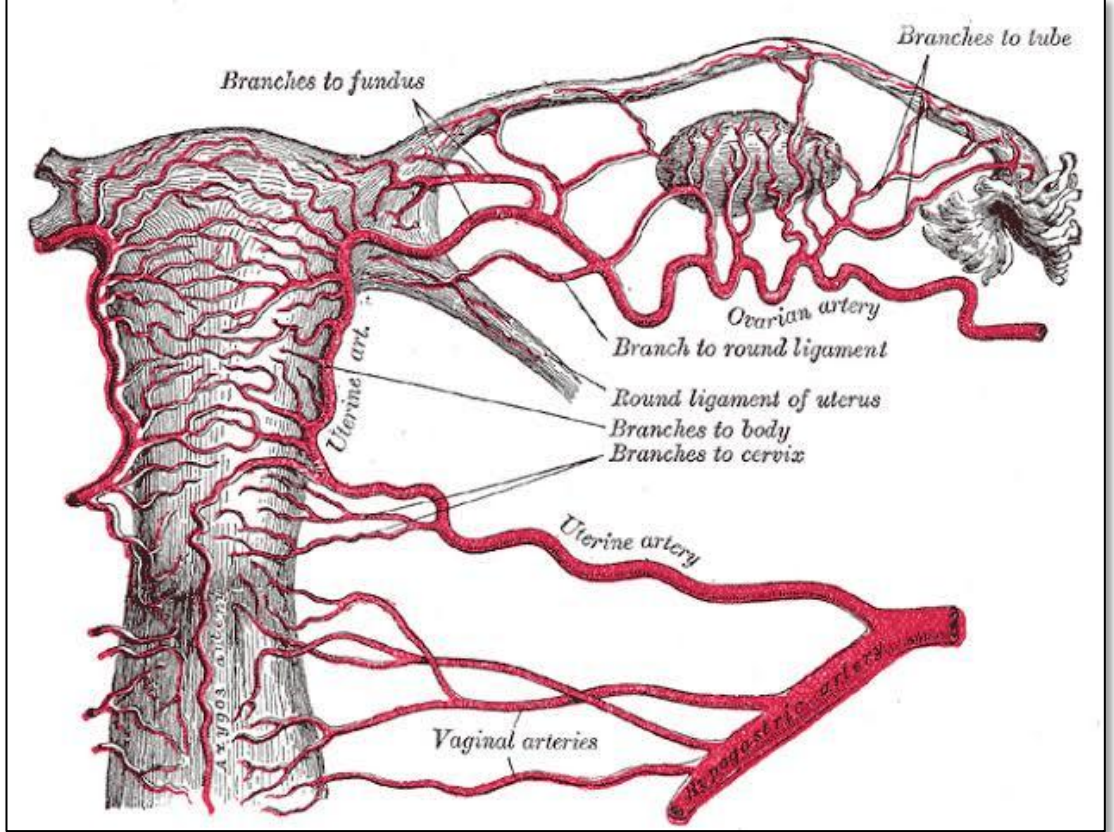
Boyutlardaki farklılık, yaş ve menstrüel durumla değişebilen endojen hormon seviyesine bağlıdır. Dışarıdan alınan ajanlar da overleri stimüle veya suprese ederek boyutunda değişikliğe neden olabilir. Overler, korteks ve medulladan oluşmuştur ve mesoovaryum ile devam eden yassılaştırmış tek kat küboidal epitel ile örtülmüştür. Beslenmeleri arteria ovarika ile olmaktadır, ayrıca arteria uterina ile de anastomoz yaparlar. İnnervasyon, uterovaginal ve ovaryan plexus iledir. Uterus beş ligament ile pelvise bağlanır (27);

1. Ligamentum Latum (Geniş ligamentler): Uterus ve pelvis organların üzerinden, pelvis yan duvarlarına uzanan periton katlantılarıdır.
2. Ligamentum Rotundum (Ligamentum Teres, yuvarlak ligamentler): Bu periton kıvrımları aynı zamanda geniş ligament ile kaplıdır ve uterus fundusundan pelvis yan duvarlarına ve inguinal kanala uzanır, labium majusta son bulur.
3. Kardinal ligamentler: Pelvis yan duvarlarından uterusu uzanan iki önemli destek yapısıdır ve uterus damarlarını örterek üreteri içine alır. Kardinal ligamentler aslında subseröz fasianın yoğunlaşmasından ibarettir ve vagina orta ve üst bölümleri ile servikse destek sağlar.
4. Utero-sakral ligamentler: Subseröz fascia yoğunlaşmaları olup sakrum ve rektumu çevreleyerek servikse uzanır.
5. Utero-vezikal ligament: Mesaneyi uterus alt segmentine bağlayan ligamenttir.



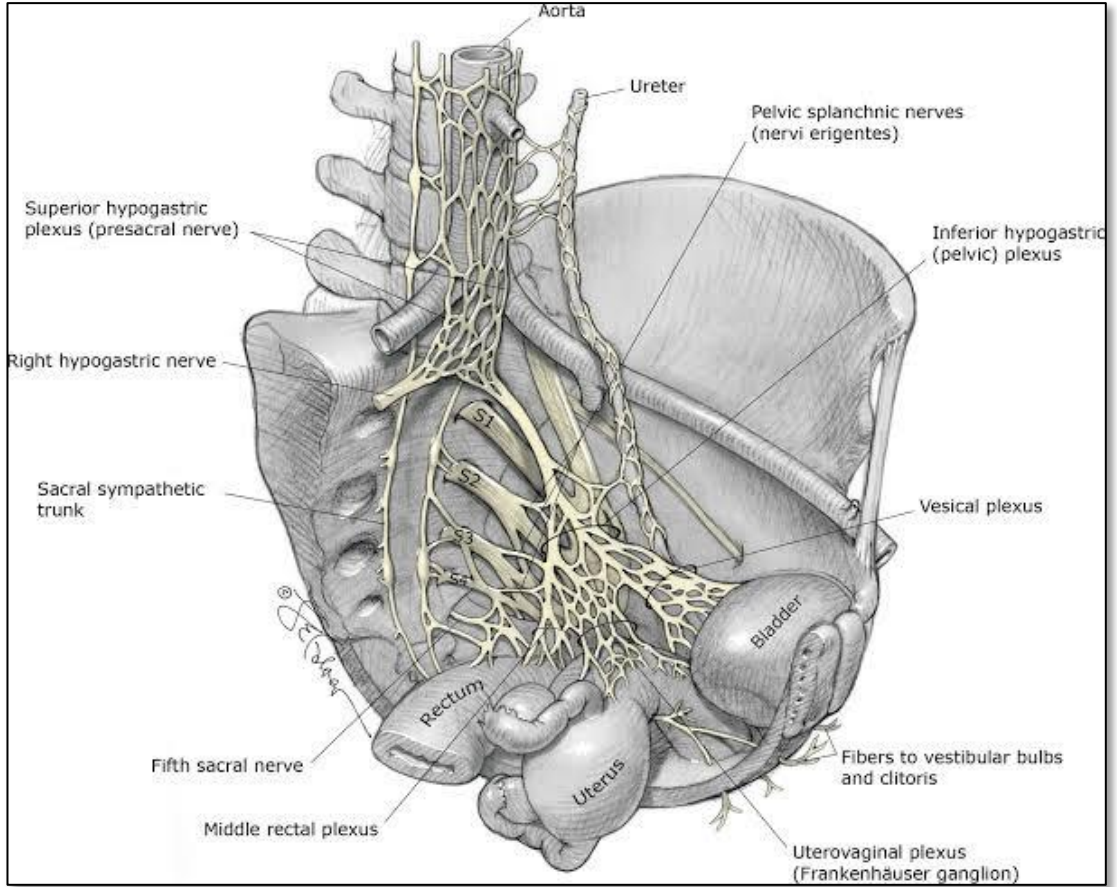
Şekil 2. Uterusun bağları

Uterusun ana damarı olan arteria uterina, arteria iliaca internanın dalıdır. Ligamentum latumun tabanından bu bağın yaprakları arasına girer. İstmus seviyesinde üreteri çaprazlar ve uterus kenarına paralel olarak devam eder. Son derece kıvrımlı olan bu arter fundusta karşı taraf arteria uterina ile anastomozlar yapar. Ayrıca ovaryan ve vaginal damarlarla da anastomozları vardır.



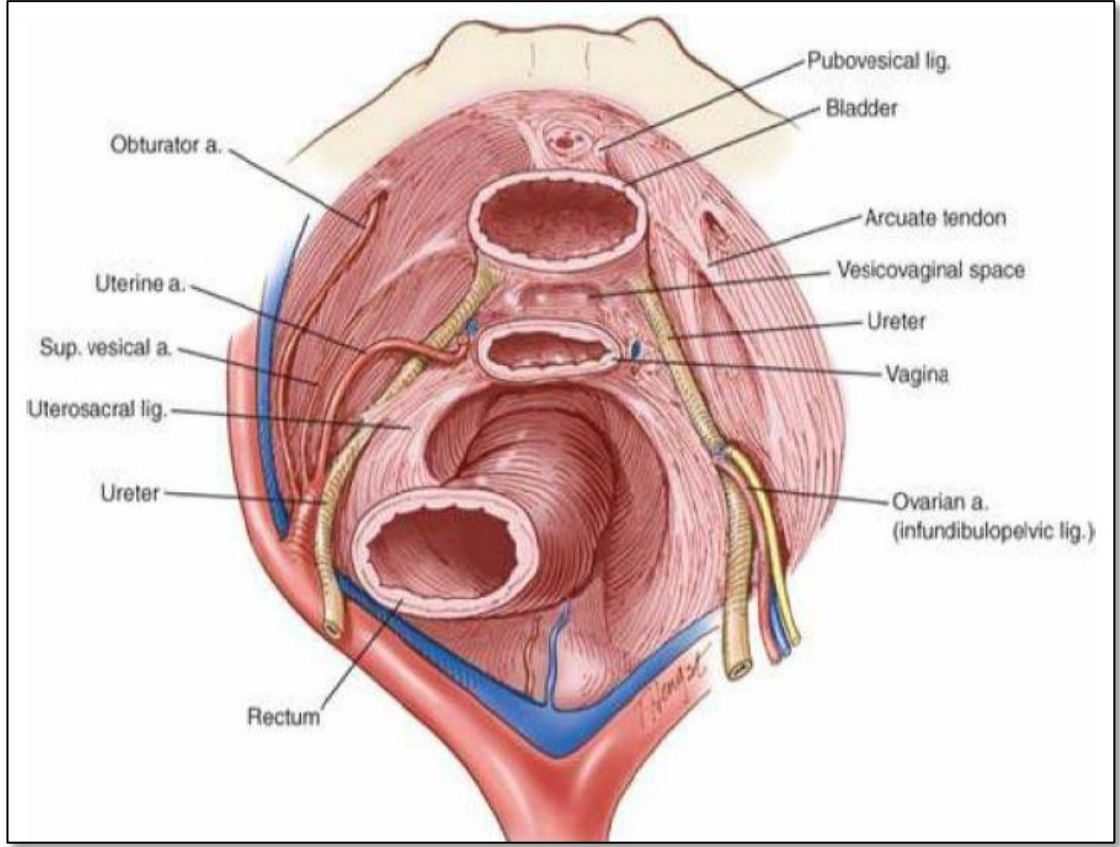
Şekil 3. Uterusun damarlanması

Uterusun sinir kaynağı ise uterovaginal pleksustur (27). İnférieur hipogastrik pleksusun broad ligamanına yerleşmiş, vajinal ve uterin pleksus olarak ikiye ayrılan dalıdır. Vajinal pleksus, pelvik pleksusun alt kısmından kaynaklanır. Vajina duvarlarını, vestibülün erektil dokusunu ve klitorisi inerve eder. Bu pleksusu oluşturan sinirler, mesanedeki gibi büyük miktarda spinal sinir lifi içerir. Uterin pleksus ise broad ligamanı katmanları arasında uterin arterlerle birlikte seyrederek ve ovaryan pleksusla bağlanır (30).



Şekil 4. Pelvisin innervasyonu

Jinekolojik cerrahide göz önünde tutulması gereken en önemli organ üreterdir. Üreterler iskial çıkıntı seviyelerinin medialinde overin arkasında, ovarian fossanın posterior sınırında bulunur. Over damarları tarafından oblik olarak çaprazlanır. Mesaneye doğru ilerlerken sırasıyla uterosakral ligament, kardinal ligament ve vezikouterin ligamentleri geçer. Bu seyirde, kısa bir mesafede uterin arterle beraber, bu damarın anterolateralinde seyrederek. Sonra uterin arter üreteri çaprazlar ve üreterin medialine geçer ve uterusu ulaşır. Sol üreter alt seviyelerinde perivezikal venöz plexus ve vajinal plexus tarafından sarılmıştır. Uterin arterin altından anteromediale doğru geçer, lateral vajinal forniksın 1 cm üstünden ve serviksın 1-4 cm lateralinden seyrederek. Mesaneye ulaşmadan önce vajinanın anterior duvarından aşağı doğru seyrederek. Jinekolojik ameliyatlarda uterin ve overiyen damarların maniplasyonu üreter yaralanması açısından önemlidir (27,31).



Şekil 5. Üreterin seyri ve yaralanma ihtimali olan bölgeler (27)

2.2 Histerektomi Tarihçesi

Histerektominin uzun ve farklı bir tarihi vardır. Bazı kaynaklarda histerektominin Hipokrat döneminde yapıldığı yer almaktadır. Onaltıncı yüzyılda Avrupa'da İtalya, Almanya, İspanya gibi ülkelerde histerektominin yapıldığı bilinmektedir. 1600'lü yıllarda Grabenherg'den Schenck 26 vajinal histerektomi vakası kaydetmiştir. ABD'de ilk vajinal histerektomi ise 1829 yılında John Collins Warren tarafından uygulanmıştır. Fakat hasta postoperatif 4. gününde ölmüştür (2).

Tanımlanan ilk abdominal histerektomi ise 1825'de Lagenbeck tarafından yapılmıştır. İlerleyen servikal kanser nedeniyle yaptığı 7 dakika süren bu operasyon birkaç saat içinde hastanın ölümüyle sonuçlanmıştır. Abdominal cerrahi ölümcül şekilde postoperatif kanama ile seyretmekteydi. Ondokuzuncu yüzyılın ortalarında Manchester'dan A.M. Heath uterin arteri ilk kez bağlamış ve bu operasyon daha güvenli ve yaygın bir prosedür halini almıştır (2).

Almanya'dan W.A. Freund 1878 yılında anestezinin ve antiseptik tekniklerin kullanıldığı trendelenburg pozisyonunda, ligamentlerin ve büyük damarların bağlanıp kesildiği gelişmiş bir histerektomi tekniği kullanmıştır. John Hopkins Hastanesi cerrahları abdominal histerektomiye bu gelişmiş tekniklerle yapmış ve mortalite oranı %5,9'a gerilemiştir. Yirminci yüzyılın ilk yarısında histerektomi jinekolojik hastalık ve semptomların tedavisinde sık kullanılan bir operasyon haline almıştır (2). Laporoskopik histerektomi ise ilk olarak 1989 yılında Hary Reich tarafından 38 yaşındaki hataya uterin myom ve persiste pelvik ağrı endikasyonlarıyla yapılmıştır. Operasyon 3 saat sürmüştür ve toplam 25 ml kan kaybı olduğu raporlanmıştır (3).

2.3 Histerektomi Endikasyonları

Histerektominin nedenleri çeşitlidir ve hem benign hem de malign etiyojiji içermektedir (10).

Tablo 1. Histerektomi Endikasyonları (10, 11)

Benign Hastalıklar	Malign Hastalıklar
Myoma Uteri	Servikal Kanserler
Anormal Uterin Kanamalar	Atipik Endometrial Hiperplazi
Pelvik Organ Prolapsusu	Endometrium Kanseri
Adenomyozis, Endometriozis	Over Kanseri
Pelvik İnflamatuvar Hastalık	Fallop Tüp Kanseri
Kronik Pelvik Ağrı	Gestasyonel Trofoblastik Hastalıklar
Gebelik İle İlgili Durumlar (Septik Abortus, Uterin Rüptür Vb.)	

Histerektomi endikasyonları arasında sıklıkla görülen myoma uteridir (12,13). Histerektomi uygulanan 223 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada hastaların %61,8'ine myoma uteri, %17'sine disfonksiyonel uterin kanama, %16,5'ine adneksiyel kitle, %4,4'üne pelvik organ prolapsusu nedeniyle histerektomi uygulanmıştır (32). Buna karşın, Maresh ve arkadaşlarının 37.298 histerektomi vakasını incelediği çalışmada ise en sık görülen histerektomi endikasyonu %46 oranında disfonksiyonel uterin kanama olarak bildirilmiştir (33).

2.4 Histerektomi Çeşitleri

Histerektomi sık başvuru alan cerrahi tedavilerden biri olup, geniş bir endikasyon alanına sahiptir. Histerektomi endikasyonlarında uzun süreden beri değişiklik olmamakla birlikte, histerektomi tipinin seçilmesinde hastanın anatomisi ve cerrahın deneyimi oldukça önem kazanmaktadır (34). Her cerrahın kendini rahat hissettiği, başarılı olduğu ve bu nedenle tercih ettiği bir operasyon tekniği vardır. Her cerrah histerektominin asıl tekniğini kendini daha güvende ve daha başarılı hissedeceği şekilde modifiye etmiş olabilir (35).

Histerektomi tekniği uygulanma şekline göre isimlendirildiği gibi (abdominal, vajinal, laparoskopik) tamamının çıkarılıp çıkarılmadığına göre de isimlendirilir. Tamamının çıkarılması total, supraservikal çıkarılması subtotal olarak adlandırılır. Yirminci yüzyılın son yarısında yapılan çoğu histerektomi, total histerektomiydi. Supraservikal teknik, yalnızca serviksin çıkarılmasının artmış kanama, çevre organ hasarı veya artmış ameliyat süresine yol açacak hastalar için tercih edilirdi. Ancak, üriner semptomlar ve cinsel fonksiyonun korunması konusunda iyileşme sağlanması, serviksin bırakılmasına bağlandığından, 1990'larda supraservikal histerektomiye doğru bir eğilim başlamıştır (36). Bu fikri destekleyenler serviksin pelvik destek için önemli bir sabitleyici olduğunu ve total histerektomi sırasında Frankenhauser sinir pleksusuna zarar verilmesinin mesane, bağırsak ve cinsel disfonksiyona yol açtığını ileri sürmektedir. Ayrıca, bu yaklaşımın özellikle, laparoskopik yaklaşım sırasında çevredeki pelvik organ hasarını ve ameliyat süresini azalttığını savunmaktadırlar (37). Ancak randomize çalışmalar total

abdominal veya supraservikal histerektomi sonrasında cinsel veya ürener fonksiyonda farklılık olduğunu desteklemeyi başaramamıştır (38,39).

A.B.D.'deki genel kanı, şiddetli pelvik inflamatuvar hastalık, ileri evre endometriyozis, postpartum kanama gibi pelvik anatomisinin yeterince eksplore edilemediği durumlarda supraservikal histerektominin seçilmesidir. Ayrıca cerrah herhangi bir zorlukla karşı karşıya geldiğinde veya hastanın genel durumunun bozulduğu, kötüye gittiği bilgisi verildiğinde subtotal histerektomi tercih edilebilir. Ancak supraservikal histerektomi sonrasında; kalan stump'ta, kanser riskinin devam ettiği unutulmamalıdır (18).

Total Abdominal Histerektomi Tekniği

Bölgesel anestezi kullanılabilse de, abdominal histerektomi tipik olarak intravenöz genel anestezi altında yapılır. Hastaya supin pozisyona verilir, gerekli ise anestezi altında tekrar muayenesi yapılır, foley sonda takılır ve karın cildi ile virgo olmayan hastalarda vagina batikon ile silinerek cerrahi için hazır hale getirilir (40).

Benign hastalıklar nedeni ile yapılan abdominal histerektomide aşağı transvers insizyon tercih edilir. Ancak genellikle tercih edilen insizyon şekli pfannensteil insizyondur. Bu insizyon yöntemi, kozmetik sonuçlarının daha iyi olması nedeniyle tercih edilir. Daha geniş bir alanda cerrahi olarak çalışılmak istenirse, Charney ya da Maylard insizyonu da kullanılabilir (40).

Abdomen eksplore edildikten sonra varsa önce adhezyonlar açılır. Uterus tutulur ve pelvisten yükseltilir, barsaklar ıslak bir kompres yardımıyla ameliyat alanından uzaklaştırılır. Yaygın adhezyon varsa, cerrahiye yardım etmesi için normal anatomik ilişkiler yerinde bırakılır. Uterusun maniplasyonlarını kolaylaştırmak için eğri Kelly klempleri, her iki fallop tüpüne ve uteroovaryan ligamente uterusun hemen yanında her iki taraflı olarak yerleştirilebilir ya da histeroloop ile corpustan tutulabilir. Ardından ligamentum rotundumlardan birine iki adet kocher klempı koyularak iki klemp arası gerginleştirilir ve kesilir. İnsizyon broad ligamentin ilk 1-2 cm'ine doğru ilerletildikten sonra lateral tarafta kalan ligamentum rotundum parçası suture edilir. Bu hareketle broad ligament, ön ve arka yapraklar oluşturacak şekilde ayrılır ve aralarında saydam areolar bağ dokusu görülür. Oluşturulan ön yaprak, alt ve orta vezikouterin katlantı düzeyine doğru eğilimli olarak kesilir. Broad ligamentin arka yaprağı benzer şekilde açılır. İnsizyon, uterusakral ligamentlere aşağıya ve

ortaya doğru uzatılır. Bu noktada herhangi bir doku klempini yerleştirmeden önce üreteri bulmak yararlıdır (40).

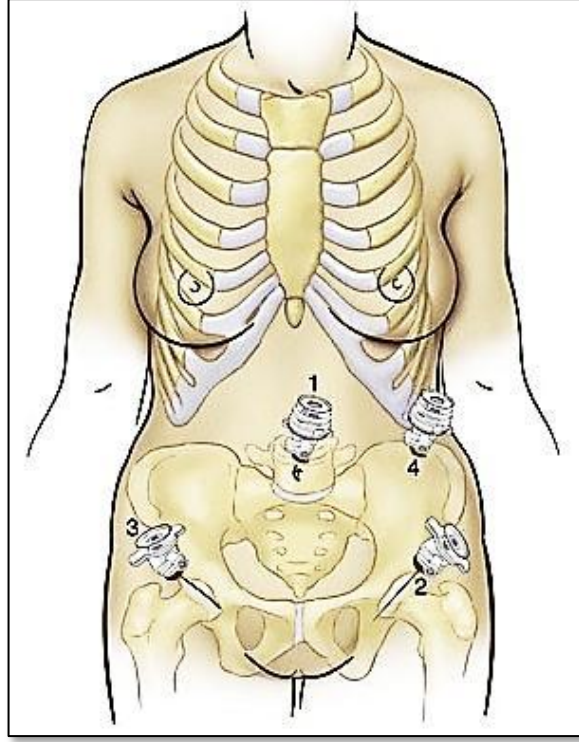
Adneksler korunacaksa cerrahın işaret parmağı, fallop tüpü ve uteroovaryan ligamentin altından kıvrılır, parmağı laterale, eğriliği uterusu olacak şekilde koher klempini yerleştirilir. Kelly klempini ile koher klempini arasında kalan fallop tüpü ve uteroovaryan ligament segmenti kesilir suture edilir. Adneksler alınacaksa fallop tüpü ve over cerrahın başparmağı ve diğer parmakları arasına alınarak infundibulo pelvik ligamentten yükseltilir. İnfundibulo pelvik ligament izole edildikten sonra eğriliği overe bakacak şekilde koher klempini yerleştirilir ve kesildikten sonra suture edilir. Aynı işlem diğer tarafa da uygulanır (40).

Mesane peritonu uterusu yapışma yerinin 1 cm kadar uzağından longitudinal olarak kesilir ve mesane küt diseksiyonla altındaki gevşek tabakayla birlikte serviksten dekole edilir. Peritonun çeşitli nedenlerle uterus ön yüzüne yapışıklığı varsa bu işlem mesaneye zarar vermemek için normal yerinin yukarisından yapılmalıdır. Mesane dışlanarak servikal fasia açığa çıkarılır. Daha sonra internal os hizasında uterin arterler klempe edilir, kesilerek suture edilir. Uterin damarların tutulmasından sonra, uterin damarlarla uterus yan duvarları arasına Oschner klempini konur. Böylece kardinal ligamentin üst parçası da tutulur. İnsizyon klempinin üstünden yapılmalıdır. Böylece hem düğümün güvenliği artar, hem de uterin damar pedikülü daha laterale düşer. Uterus öne ve yukarı çekilerek, uterosakral ligamentler gerilir. Geniş ligamentin posterior peritonundaki insizyon iki uterosakral ligamentin uterin bağlantıları arasında transvers olarak uzatılır. Peritoneal flep, servikse ve posterior vaginal fornikse yapışma yerlerinden makasla mobilize edilir. Uterosakral ligamentler koher klempine tutulur, kesilir ve suture edilir. Kardinal ligamentin kalan kısımlarının disseksiyonu, puboservikal fasianın kesik kenarlarının iç kısmına gelecek şekilde Oschner klempileri konarak yapılır. Lateral fornikse ulaşana kadar gerekirse birkaç kez daha klempine tutulup kesilerek suture edilir. Daha sonra servikse mümkün olduğunca yakın, bisturi ya da makasla yapılan insizyonla uterus total olarak çıkarılır. Vaginal kaf no:1 atravmatik katgüt veya vicryl ile separe veya devamlı suture edilir. Vaginal kaf uterosakral ligamente asılır ve peritonizasyon yapılarak işlem tamamlanmış olur (40).

Laparoskopik Histerektomi Tekniği

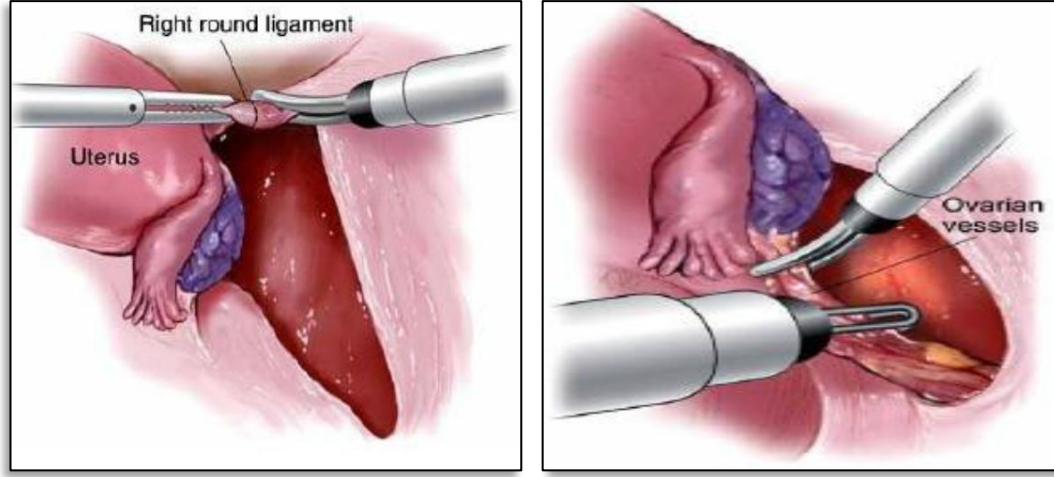
Laparoskopik histerektomi genel anestezi altında ve endotrakeal entubasyon yapılarak gerçekleştirilir. Hastanın entubasyonunun ardından nazogastrik tüp yerleştirilerek mide dekompresyonu sağlanmalıdır. Hasta düşük dorsolitotomi pozisyonuna alınır. Hasta operasyon masasına, uterin manipölatörlerin kolayca kullanılmasını sağlayacak şekilde, kalçası masadan yaklaşık 5-6 cm taşacak şekilde yatırılmalıdır. Hastanın vücudu ve femur arasındaki açı 180 derece olmalı, bacaklar hafif abduksiyonda ve üst-alt bacak açısı 60 derece olacak şekilde bacaklıklara pozisyon verilmelidir. Hastaya uygun pozisyon verildikten sonra karın, üst bacak, vulva ve vagina cerrahi için hazırlandıktan sonra mesane boşaltılır. Ardından uterin manipölatör yerleştirilir.

Batına girişte açık giriş, direk torakar girişi gibi birçok yöntem tanımlanmıştır. Pneumoperitoneum oluşturmak için genellikle tercih edilen yöntem ise umblikus alt ucuna vertikal olarak 1 cm lik insizyon yapılır ve verres iğnesi ile batına girilir. Ardından batın yaklaşık olarak 3,5 litre karbondioksit (CO₂) gazı ile şişirilir. Verilen CO₂ gazı nedeniyle oluşan intraabdominal basınç ve periton gerilmesi ilk trokarın girişine yardım eder. 10 mm'lik bir trokar, kamera yerleştirilmiş laparoskopu tutmak üzere umbilikustan girilir. Alt abdomene 2 adet 5 mm'lik trokarlar her iki taraf superior iliak spine seviyesinde epigastrik damarların laterale yapılan insizyonlardan yerleştirilir, diğer 5 mm'lik trokar ise sol spina iliaka ile umblikus arasına yerleştirilir. Uterusun büyüklüğüne ya da hastanın geçirilmiş cerrahilerine bağlı olarak trokar giriş yerleri farklılık gösterebilir. Adhezyonlar varsa giderilir, tuba ve overler pelvik yan duvar veya barsaklara yapışık ise serbestleştirilir. Bu işlemler sırasında ureter traseleri değerlendirilir, gerekli durumlarda ureter diseksiyonu yapılır (41,42).



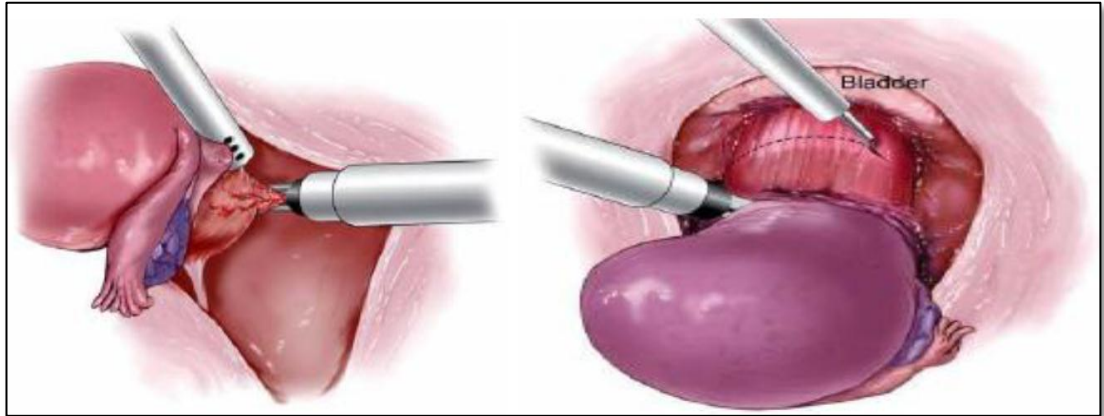
Şekil 6. Laparoskopik Histerektomide kullanılan trokar giriş yerleri

Adneksler dâhil histerektomi yapılacak vakalarda, ligamentum infundibulopelvikum overe yakın yerden enerji modalitesi ile koagüle edilerek kesilir. Sonra sırasıyla önce tubanın mezosu ve daha sonra ligamentum rotundum enerji modalitesi ile koagüle edilerek kesilir. Bir taraf tamamlandıktan sonra aynı işlem diğer tarafa uygulanır. Overlerin veya adnekslerin bırakılması planlanan vakalarda uterusu 2-3 cm mesafeden ligamentum ovarii proprium ve fallop tüpü enerji modalitesi ile koagüle edildikten sonra kesilmektedir. Ligamentum rotundum kesildikten sonra, bilateral ligamentum latum ön yaprağı ve daha sonra uterus mesane arasındaki plica veziko-uterina aşamalı olarak yukarıdan aşağıya ve mediale doğru diseke edilir (41,42).



Şekil 7. Round ligamentin mühürlenmesi, infundibulopelvik ligamentin mühürlenmesi (43)

Mesane, keskin ve küt diseksiyon ile vagen üst 1/3 kısmına kadar uterus alt segmentinden ayrılır. Ligamentum latum arka yaprağı yine yukarıdan aşağıya ve mediale doğru diseke edilir. Arteria uterina diseke edildikten sonra uterus olabildiğince yukarı ve kontra – laterale doğru yatırılır. Uterus yan duvarı üzeri ve yakınındaki arter segmenti enerji modalitesi ile koagüle edildikten sonra kesilir. Her iki taraf arteria uterina koagülasyonundan sonra kolpotomiye geçilir (41,42).



Şekil 8. Uterin damarların mühürlenmesi ve kolpotomi (43)

Uterin manipulatörün kolpotomi uygulaması sırasında ön ve arka forniksleri belirginleştirici ekartörleri yardımıyla monopolar hook koterle üst sakrouterin

ligamentin birleşim hizasından kolpotomi uygulanır, kolpotomi posterior ve anterior işlemleri tamamlanır. Bu işlemler sırasında gaz kaçağını önlemek amacıyla uterin manipülatörün gaz kaçağını önleyici körükleri vagende olmalıdır. Ardından hastanın trendelenburg pozisyonu düzeltilir ve uterin manipülatör çıkarılarak serviks ön ve arka segment tenekulum ile tutulur. Serbestleşen uterus vaginal yoldan çıkarılır. Vaginal cuff laparoskopik olarak veya vajinal yoldan sütüre edilir. Uterusun çıkarılması ve vajinal cuff kapatılmasından sonra kanama kontrolü ve irrigasyon amacıyla pelvis inspeksiyonu yapılır. Laparoskopik enstrumanlar batından çıkarıldıktan sonra trokar girişleri sütürle kapatılır (41,42).

Laparoskopinin Avantajları (11,14,17);

- ✓ Hastaya verilen travma minimuma indirilmektedir.
- ✓ Hastanın hospitalizasyon süresi ve iyileşme dönemi kısalmaktadır.
- ✓ Kanama, enfeksiyon ve adhezyon gibi yan etkiler daha az görülmektedir.
- ✓ Batın açılmadığı için ameliyat sonrası ağrı azalmakta ve günlük aktiviteyi yeniden kazanma süresi kısalmaktadır.
- ✓ Daha iyi kozmetik sonuç alınmaktadır.

Laparoskopinin Dezavantajları (11,14,17);

- ✓ Geleneksel cerrahiye göre operasyon süresi daha uzundur.
- ✓ Uzayan süreye ve kullanılan tek kullanımlık materyal yoğunluğuna göre maliyet artmaktadır.
- ✓ Komşu organ yaralanma riski vardır.
- ✓ Stabil olmayan kamera platformu, laparoskopik aletlerin düzlemdeki sınırlı hareketleri ve tremor iletmeleri, dokunma hissi olmayışı, iki boyutlu görüntü, cerrah için ergonomik olmayan pozisyona neden olmaktadır.

Belirli etaplarda diseksiyonların uygulanma şekline göre laparoskopik histerektominin isimlendirilmesi şu şekildedir:

1 - Laparoskopik Asiste Vajinal Histerektomi (LAVH): Laparoskopik olarak utero-overyan bağlar diseke edildikten sonra, arteria uterina seviyesinin üzerinde laparoskopik bırakılarak, uterin arterler de dahil olmak üzere diğer aşamalar vaginal yoldan tamamlanır (44).

2 - Laparoskopik Histerektomi (LH): LAVH'e ek olarak arteria uterinaların diseksiyonu da laparoskopik olarak tamamlanır. Ligamentum kardinale ve ligamentum sakrouterinaların diseksiyonu laparoskopik olarak veya vaginal yoldan tamamlanabilir.

3 - Laparoskopik Supraservikal Histerektomi (LSH): Laparoskopik supraservikal histerektomide (LSH) laparoskopik yoldan utero-ovaryan bağlar ve arteria uterinalar diseke edildikten ve mesane uterustan uzaklaştırıldıktan sonra serviks internal os seviyesinin altından amputasyon yapılır. Öndeki fascia puboservikalis ve posterior serviks suture edilir. Uterus morsele edildikten sonra laparoskopik olarak çıkarılır (45).

4 - Total Laparoskopik Histerektomi (TLH): LH'ya ek olarak ve ligamentum sakrouterina diseksiyonu ve kolpotomi dâhil uterusun vaginadan serbestleştirilmesi tamamen laparoskopik olarak tamamlanır. Vaginal cuff laparoskopik yoldan kapatılır (44).

2.5 Histerektomi Komplikasyonları

Histerektominin en sık görülen komplikasyonları enfeksiyon, venöz tromboembolizm, hemoraji, genitoüriner ve gastrointestinal sistem yaralanmalarıdır. Histerektomiye bağlı komplikasyon riskinin artmasında ileri yaş, obezite, kronik hastalıklar ve malignensi etkilidir (6,20).

Histerektomi sonrası enfeksiyon en sık görülen komplikasyonlardandır. Jinekolojik ameliyatlarda içinde genitoüriner yaralanmalar %1-2 oranında görülmektedir ve bu yaralanmaların %75'inin histerektomi sırasında meydana geldiği tahmin edilmektedir. Venöz tromboembolitik olaylar ve kanama ise histerektomi sonrası nadiren yaşanmaktadır (20).

Histerektomi sonrası görülen komplikasyonlar uygulanma yollarına göre değişkenlik göstermektedir. Makinen ve arkadaşları 5875 abdominal, 1801 vajinal ve 2434 laparoskopik yolla gerçekleştirilen toplam 10110 histerektomi vakasını komplikasyonlar açısından incelemiştir. Enfeksiyon abdominal histerektomide % 10,5, vajinal histerektomide % 13, laparoskopik histerektomide % 9 oranında görülen

en yaygın komplikasyonlardan biri olarak tespit edilmiştir. Vajinal histerektomide bağırsak yaralanmaları, laparoskopik histerektomide ise üreter yaralanmaları daha sık görülmüştür. Fakat vajinal histerektomi ve laparoskopik histerektomide artan deneyimle birlikte sık görülen bağırsak ve üreter yaralanmalarında azalma eğilimi de görülmüştür (20,46).

2.6 Seksüel Fonksiyon

Histerektomi kadınların benlik kavramında, üreme kapasitesinde ve cinsel yaşantısında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Birçok kadın için üreme organlarının özellikle de uterusun sembolik bir önemi vardır (11). Literatürde kadınların histerektomi sonrası görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Kadınların bir kısmının histerektomi sonrasında ‘‘kadınlığımdan bir parça gitti, kendimi boş bir çuval gibi hissediyorum, kadınlığımın en önemli parçasını kaybettim, içimde bir boşluk oluştu, kendimi erkek gibi hissediyorum’’ şeklinde ifadeleri olduğu belirlenmiştir (47,48).

Kadın cinselliği hormonal, vasküler, nörolojik, farmakolojik, psikojenik ve fiziksel faktörlerden etkilenmektedir ve cinselliğe yönelik yaşanan problemler çoğu zaman birden fazla faktöre bağlı olabilir. Histerektomi ise kadınların cinsel işlevlerini önemli ölçüde etkileyen ve sıklıkla uygulanan bir cerrahi girişimdir (49). Cinsel ilişki sırasında orgazma uterin kasılmalar eşlik etmektedir bu nedenle histerektomi sonrası kadınlarda orgazm değişikliği yaşanmaktadır (50). Bunu destekler şekilde Peterson ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada da kadınların histerektomi sonrasında cinsel ilişki sırasında ağrı ve orgazm problemleri yaşadığı belirlenmiştir (51).

Histerektominin cinsel yaşamı olumsuz etkilediğine dair birçok görüş vardır. Klitoris, perine ve vajinanın otonom innervasyonu sakral ve hipogastrik pleksustan sağlanır. Bu pleksus daha sonra uterosakral ve kardinal ligament yoluyla perineye iner. Bu ligamentler total abdominal histerektomi sırasında hasar görürler ve normal cinsel işlev için gerekli olan nöral yol bozulmuş olur (49). Bu bilgiler kapsamında yapılan literatür taramasında histerektomi sonrası kadınların cinsel işlev bozukluğu yaşadığını belirten bir çok çalışma mevcuttur (51–53).

Cinsel işlevde, zengin vasküler ve sinir içeriğinin olması nedeniyle serviksiz yokluğu cinsel zevk ve genital uyarılma fizyolojisinde negatif etkiye yol açabilir. Vajinal ve total histerektomi karşılaştıran çalışmalar kadının cinsel işlevleri açısından serviksiz korunmasını önermektedir (50). Los Angeles'ta Kaliforniya Üniversitesi açıklamalarına göre 1940 yılından önce yapılan histerektomilerin %95'inin supraservikal histerektomi olduğu bildirilmiştir. Fakat yıllar içerisinde serviksiz kanserini önlemek amacıyla TAH daha sık uygulanmaya başlamıştır (49). Brucker ve ark.'nın laparoskopik supraservikal histerektomi (LSH) ve total laparoskopik histerektomi (LAH) geçiren 915 kadını yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonları bakımından değerlendirmiş, LSH geçiren hastaların LAH geçirenlere göre cinsel istek düzeyi daha yüksek bulunmuş ve cinsel aktiviteye daha erken dönemde başladıkları tespit edilmiştir (25). Buna karşın 2003 yılında yayınlanan bir çalışmada ise (145 kadın TAH, 89 kadın VH, 76 kadın subtotal) histerektomi geçiren kadınlar prospektif olarak değerlendirilmiş ve üç cerrahi metodun da cinsel işlevler açısından farklı olmadığı belirlenmiştir (50).

Histerektomi sonrası cinsel yaşam, yapılan operasyonun türüne göre değişiklik göstermektedir. Radikal histerektomi ve TAH sonrası pelvik taban fonksiyonlarındaki değişikliklerin incelendiği çalışmada, radikal histerektominin cinsel işlevler üzerine olumsuz etkilerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (26).

Premenopozal dönemdeki TAH - BSO uygulanan kadınlarda overlerin alınmasına bağlı, androjen ve östrojen düzeylerinde ciddi bir azalma söz konusudur. Hormonal dengenin bozulmasına neden olan bu durum cinsel isteği ve aktiviteyi olumsuz yönde etkilemektedir (10,54). Östrojen, androjen, oksitosin ve dopaminerjik agonistlerin cinsel işlevleri olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Östrojen kayganlığı arttırarak vajina duvarının incelmelerini ve kurumalarını önler. Östrojen aynı zamanda pudental sinir boyunca dokunma reseptör alanlarının dağılımının sağlanması için gereklidir ki bu sinir uyarılma ve orgazm için esas olan duygusal fonksiyonu korur. Ayrıca östrojen iliohipogastrik damar sisteminin aterosklerozunu önler ve bu şekilde vajinal, klitoral ve üretal kan akımı korunmuş olur (49,50).

Kadın cinselliği androjenlerin fiziksel ve kimyasal rolünden etkilenmektedir. Bu kapsamda androjen eksikliğinde cinsel istekte, genital duyarlılıkta, libido ve orgazmda azalma görülmektedir. Wong ve Arumugam'ın çalışmasında histerektomi

geçiren kadınların %62,3'ünün vajinal kuruluk %43.2'sinin cinsel isteksizlik yaşadığı belirlenmiştir (53). Özellikle histerektomi (BSO sonrası androjenler ani azalır bu yüzden histerektomi deme cerrahi menapoz yeterli) sonrası cerrahi menopoza giren kadınlarda androjenlerde ani azalmaya bağlı cinsel işlev bozuklukları yaşanabilir. Androjenlerin aynı zamanda sex hormon bağlayıcı globülini (SHBG) düşürüp, östrojeni serbestleştirerek biyolojik yararlılığı artırdığı da söylenebilir. Diğer yandan cerrahi menopozla birlikte kadınlarda vajen PH'ında artma nedeniyle üriner ve vajinal enfeksiyon görülme sıklığı artabilir ve buna bağlı olarak kadınların cinsel işlevleri olumsuz etkilenebilir (49,50).

Histerektominin cinsel yaşam üzerine olumlu etkileri olduğunu veya herhangi bir etkisi olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Pelvik ağrı, anormal uterin kanama gibi nedenlerle histerektomi geçiren kadınlarda hastalık sürecine bağlı olarak cinsel işlevler etkilenebilmektedir. Operasyon sonrasında ise semptomlar ortadan kalktığı için cinsel yaşamda iyileşme olabilir (49). Yazıcı ve ark. premenopozal dönemde abdominal histerektomi geçiren ve histerektomi geçirmeyen 98 kadının cinsel işlevlerini karşılaştırmış ve çalışmanın sonunda histerektominin cinsel yaşama olumsuz bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır (55). Benign nedenlerle histerektomi geçirmiş 124 hastanın incelendiği bir çalışmada ise hastaların %75'inde cinsel işlevlerinde iyileşme olduğu belirlenmiştir (56).

Histerektomi sonrası cinsel işlevsellik kadının yaşı, ruhsal durumu yapılan ameliyatın türü, cinselliğe bakış açısı, eşi ile olan ilişkisi, beden imajı gibi birçok faktörden etkilenmektedir (49,57). Bu nedenle kadınlar histerektomi sonrası bu faktörler göz önünde bulundurularak kapsamlı bir şekilde değerlendirilmeli ve destekleyici bir yaklaşımla cinsel işlevlere ilişkin bilgilendirme yapılmalıdır (11).

2.7 Cinsel İşlevle İlişkili Kadın Genital Sisteminin Anatomik Yapısı ve Sinir Desteği

Kadınlarda genital organlar internal ve eksternal olmak üzere iki başlık altında incelenebilir. Genital organlardan eksternal olarak nitelendirilenler diğer bir deyişle vulva olarak isimlendirilmektedirler. Vulva kapsamında “labium majus”, “labium minus” “vulva”, “sulcus inter labialis”, “klitoris” ve “versibuler bulbus”

yapıları yer almaktadır. Bu yapılardan erektil olanları vestibuler bulbus ve klitoristir (28,29).

Pleksus sacralis ve pleksusu hypogastricus'un sempatik ve parasempatik liflerini içeren pleksus uterovaginalis vajinanın otonom inervasyonunu oluşturmaktadır. Klitorisin sempatikleri ise T1-L3, parasempatikleri S2-S4'ten gelen sinirlerle sağlanmaktadır. Nervus pudendus aracılığıyla vajinanın somatik inervasyonu sağlanırken, nervus dorsalis clitoridis ve nervus pudendus klitorisin somatik duyusunu oluşturmaktadır (58).

Vajina(2/3 üst kısmı), uterus, tubalar ve overler internal genital yapıları oluşturmaktadırlar. İdrar ve gaita kontinansında pelvik ve abdominal organlara yardımcı olan pelvik taban, sağlıklı bir cinsel ilişki ve gebelik için önemli fonksiyonlara sahiptir (59).

Kadınlarda cinsel cevabın oluşmasında görev yapan organlar arasında amigdala, hipotalamus ve beyin sapı gibi yapılar olduğu bilinmektedir. Fakat bu döngüde görev yapan mekanizma halen net olarak ortaya koyulamamıştır (60). Bu döngünün; uyarıcı ve inhibe edici çeşitli etkenlerin bir denge haline gelmesi ile oluştuğu ve bu durumu tetikleyen bir uyarıcı ile dengenin sağlandığı düşünülmektedir. Uyarıcı etkenler arasında; nöroepinefrin, dopamin, melanokortin, testosteron ve östrojen sayılabilir. İnhibe edici etkenler ise endojen opioidler, prolaktin ve serotoninden oluşmaktadır (61). Bu döngünün uyarılma fazında görev yaptığı düşünülen nörotransmitterler ise; asetilkolin, vazoaaktif intestinal peptid ve nitrik oksittir (62).

2.8 Kadın Seksüel Disfonksiyonu

Kadın seksüel disfonksiyonu yaşam kalitesini etkileyen hem çok boyutlu hem de üreme hayatı ve sonrasında çift yönlü ilişkiye sahip bir durumdur. Hem yaşam kalitesi seksüel disfonksiyonu etkilerken seksüel disfonksiyon da yaşam kalitesini etkilemektedir. Kadınlarda seksüel disfonksiyonun sıklığını net olarak belirlemek ne yazıkki yapılan çalışmalarda bu durumun somutlaştırması ve standart ölçeklerin kullanılmaması gibi kısıtlılıklar nedeniyle mümkün değildir. Tüm kadınların yaklaşık %40-50'si en az bir cinsel sempom bildirmektedir. Vulvovajinal atrofi ve

hipoaktif cinsel istek bozukluğu gibi menopozda hormonal değişikliklerle ilişkili bazı durumlar cinsel fonksiyon ve hayat kalites üzerinde önemli etkilere sahiptir. Cinsel sorunlar orta yaşlı kadınlarda pik yapar, ilerleyen yaşla birlikte azalır ve eş ilişkisi oldukça yüksektir. Birçok postmenopozal kadın, özellikle istikrarlı bir ilişki içerisindeyse cinsel olarak halen aktif durumdadır. Cinsel işlevsellik bozulsa bile, çeşitli psikososyal faktörler cinsel hazzı koruyabilir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları orta yaştaki ve yaşlı kadınlardaki cinsel semptomları proaktif olarak dengeli bir bakış açısıyla ele almalıdır. Yeterli danışmanlık hizmeti sağlanmalıdır. Sıkıntılı semptomları olan kadınlar, hormonal ve hormonal olmayan tedavilerden yarar görebilir. Diğer taraftan cinsel deneyimleriyle ilgili sıkıntısı olmayan kadınlar, özel bir tedavi görmemelidir (63). Seksüel iyilik hali kadının hayat kalitesiyle birlikte kadının sağlığı açısından da oldukça önemli bir gerekliliktir (64).

Kadın seksüel disfonksiyonu DSM - V'e (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed.) göre; kadın uyarılma bozukluğu ve hipoaktif cinsel istek bozukluğu birleştirilerek, kadın cinsel ilgi / uyarılma bozukluğu; disparoni ve vajinismus ise genito-pelvik ağrı/ penetrasyon bozukluğu şeklinde gruplandırılmıştır. Kadın orgazm bozukluğu ise değiştirilmemiştir (65).

2.9 Cinsel İstek ve İşlev Bozuklukları

2.9.1 Kadın cinsel ilgi / uyarılma bozukluğu

2.9.1.1 Hipoaktif cinsel istek bozukluğu

Bu bozukluk, sıklıkla ya da devamlı şekilde cinsel birliktelik düşüncesinin, partnerini hayal etmenin ve cinsel penetrasyonda bulunma arzusunun normalden oldukça az olması veya bu isteğin bulunmaması olarak tanımlanabilir. Bu rahatsızlık farklı bir sorunla veya medikal tedavi uygulanması ile ilişkili değildir. Hipoaktif cinsel istek bozukluğu, kişilerin kendisine olan saygısının azalması, duygu durum bozuklukları ile partnerlerin birbirleri ile olan ilişkisinde sorun oluşması ile birliktelik gösterir. Bu başlıkta değerlendirilebilecek diğer bir konu cinsel tiksinti oluşmasıdır. Bu bozukluk devamlı veya tekrarlayıcı şekilde cinsel partnerle genital yoldan cinsel ilişkide bulunmaktan iğrenme, tikslenme ve bu nedenle cinsel

penetrasyondan tamamen uzak durma şeklinde tanımlanmıştır. Yapılan bu tanıma göre, kadında oluşan bu tiksinti duygusu sıradan bir fobi şeklinde açıklanamaz. Erkeklerle göre kadınlarda daha sık ortaya çıkan bu sorun, eski ya da mevcut ilişkide cinsel travma hikayesi, tacize uğrama ya da daha önce ağrı hissi yaşamış olma ile ilişkilendirilmektedir (66).

2.9.1.2 Cinsel Uyarılma Bozukluğu

Bu terim “sürekli ya da yineleyici olarak cinsel uyarının yeterli bir ıslanma ve ereksiyon tepkisini sağlayamaması ya da cinsel etkinlik bitene dek bu durumu sürdürmemeye” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu sorun genellikle cinsel ilişki esnasında ağrı ve dolayısıyla penetrasyondan kaçınma ile beraber görülebilir (67).

2.9.2 Genito-pelvik ağrı / penetrasyon bozukluğu

2.9.2.1 Disparoni:

Disparoni cinsel ilişki gerçekleşmeden önce, cinsel ilişki esnasında ya da cinsel ilişki sonrasında tekrarlayan veya devamlı olarak ürogenital bölgede ağrı hissi oluşmasıdır. Bu durumun nedenleri arasında vajinal sekresyonun az olması ya da vajinismus yer alsa da sadece bu durumlar ile açıklanması olası değildir.

Ağrı sonrasında anksiyetik bozukluk ve cinsel ilişkiden uzak durma davranışı ortaya çıkabilir. Bu durum arzu ve uyarılmanın azalmasına neden olarak bu sorunu ekstra olarak pekiştirebilir (68).

2.9.2.2 Vajinismus:

Bu terim cinsel ilişki sırasında vajina ile temas oluştuğunda, vajinanın eksternal 1/3'lük kısmının etrafındaki kaslarda, her cinsel ilişkide sıklıkla oluşan ve sürekli bir hal alan istek dışı kasılmalar olarak tanımlanmaktadır (69). Cinsel birliktelik oldukça zor ya da olanaksızlaşmış olsa da, gerekli terapiler ile bu hastaların diğer cinsel işlevlerinin sağlanması ve yeterli tatmin ile orgazm olabilmeleri sağlanabilmektedir. Penetrasyondan dolayı ağrı hissi oluşacağı düşünüldüğü için vajinal kaslar kasılır ve hastalar cinsel birlikten kaçınabilir (68).

2.9.3 Kadın orgazm bozukluğu

DSM - V'te de aynı şekilde gruplandırılan kadın orgazm bozukluğu, her cinsel ilişki sonrasında ya da sıklıkla tekrar edecek şekilde orgazmın daha geç oluşması ya da hiç olmaması olarak tanımlanabilir (68). Birçok faktörden etkilenen bu bozukluğun görülme sıklığı %3-6 arasında değişmektedir (70).

2.10 Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (FSFI- The Female Sexual Function Index)

Bu ölçek Dünya çapında yaygın olarak kullanılmakta olup cinsel işlev sorunlarını saptamak için oluşturulmuş bir indekstir. İlk olarak Rosen ve arkadaşlarının 2000 yılında kullanarak yayınladığı bu indeks, sonrasında yapılan birçok araştırmada kadınlarda cinsel işlevin değerlendirilmesi için kullanılmış ve halen kullanılmaya devam etmektedir (71).

Kadın Cinsel İşlev Ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlamasının geçerli ve güvenilir olduğunun istatistiksel analizleri birden fazla çalışma ile yapılmış ve uygun bir cinsel fonksiyonu değerlendirme ölçütü olarak kabul edilmiştir (72,73). Ölçeğin içeriği tablo 2'de belirtilmiştir.

Ölçeğin tamamı kadınlarda cinsel işlevin durumunu belirlemek amacıyla kullanılmakla beraber altı altbaşlıktan oluşmaktadır. Bu indeks toplam 19 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Ölçekte bulunan 6 alt başlık; istek, uyarılma, ıslanma, orgazm, tatmin ve ağrıdır. Ölçekteki ilk iki soru istek seviyesini bulmada kullanılmakta olup sorulara verilen yanıtlar 1 ile 5 puan arasında değerlendirilir. 0,6 katsayısı ile çarpılarak en düşük 1, 2 ve en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır. Uyarılma seviyesini bulmada 3, 4, 5 ve 6. sorulara verilen yanıtların 0 ile 5 puan arasındaki değerler 0,3 katsayısı ile çarpılarak en düşük 0 en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır. Islanma seviyesini bulmada 7, 8, 9 ve 10. sorulara verilen yanıtların 0 ile 5 puan arasındaki değerler 0,3 katsayısı ile çarpılarak en düşük 0 en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır. Orgazm seviyesini bulmada 11, 12 ve 13. sorulara verilen yanıtların 0 ile 5 puan arasındaki değerler 0,4 katsayısı ile çarpılarak en düşük 0 en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır. Tatmin seviyesini bulmada 14, 15 ve 16. sorulara verilen yanıtların 0 ile 5 puan arasındaki değerler 0,4 katsayısı ile çarpılarak en düşük 0 en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır. Son olarak ağrı seviyesini bulmada 17,

18 ve 19. sorulara verilen yanıtların 0 ile 5 puan arasındaki değerler 0,4 katsayısı ile çarpılarak en düşük 0 en yüksek 6 olacak şekilde skorlanır (74).

Tablo 2. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği Maddeleri

Cinsel istek	Sıklığı
	Düzeyi
Uyarılma	Sıklığı
	Düzeyi
	Emin olma
	Doyumu
Lubrikasyon	Sıklığı
	Zorluğu
	Koruyabilme sıklığı
	Koruyabilme zorluğu
Orgazm	Sıklığı
	Zorluğu
	Doyumu
Doyum	Eşyle yakınlığın oranı
	Cinsel ilişki ile
	Tüm cinsel yaşamı ile
Ağrı	Vajinaya giriş esnasında
	Vajinaya girişi takiben
	Vajinal giriş sırası veya sonrasında düzeyi

2.11 Vajina Uzunluğunun Korunmasının Seksüel Yaşam Üzerine Etkileri

Genel olarak vajinal ölçüler kadınlar arasında farklılık göstermektedir. Yapılan geniş kapsamlı bir epidemiyolojik çalışmada jinekolojik olarak hastalar değerlendirilmiş ve ortalama toplam vajinal uzunluk 9,6 cm, ortalama genital hiatus 2,9 cm olarak bildirilmiştir (75). Ancak, vajinanın anatomisi ve fonksiyonu farklı başlıkları oluşturmaktadır. Bu ölçümlerin cinsel fonksiyonla ilişkisi net olarak bilinmemektedir (76).

Bu soru özellikle pelvik organ prolapsusu nedeniyle cerrahi düşünen kadınlarla muhattap olan pelvik rekonstrüktif cerrahlar için oldukça önemlidir (77). Rekonstrüktif cerrahinin asıl zor olan kısmı anatomik defektlerin düzeltilmesinin yanında fonksiyonelliği devam ettirmek ya da iyileştirmektir. Daha önce yapılan çalışmalarda vajinal uzunluk çeşitli biçimlerde incelenerek, cerrahi sonrası cinsel işlevsellik açısından değerlendirilmiş, fakat vajinal uzunluğun korunmasının cinsel aktiviteyi öngörebildiği net olarak belirlenememiştir (77,78). Levatoroplasti gibi vajinal açıklığı daraltan önceki uygulamalar büyük ölçüde terk edilse de, günümüzde uygulanan birçok rekonstrüktif cerrahi, vajinal uzunlukta kısaltmaya ve genital hiatusta daralmaya neden olabilmektedir (76,79,80)

2.12 Uterosakral (Sakrouterin) Ligament Bütünlüğünün Seksüel Disfonksiyona Etkisi

Uterosakral ligament serviksin önemli bir desteği olarak kabul edilmektedir. Bu ligamentin erken dönem tanımlamasında yapısının bağ dokusundan oluştuğu bildirilmiştir (81). Bu nedenle günümüzde pelvik organ prolapsusu rekonstrüktif cerrahisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Uterosakral ligament fiksasyonu, uterus ve vajinal cuff prolapsusu durumlarında vajinal cuff süspansiyonu için sıklıkla kullanılmaktadır (82–85). Günümüze kadar yapılan çalışmalarda uterosakral ligamentin sadece ligamentöz parçası (86,87) ve kısmen düz kas içeren kısmı (88) incelenmiştir. Bununla birlikte, uterus, serviks, vajina, üretra, mesane ve rektumun vissero-sensitif innervasyonundan sorumlu pelvik otonom sinirlerin uterosakral ligament içerisinde seyrettiği bilinmektedir. Cerrahi sırasında bu ligamentin yaralanması cinsel fonksiyonlar için önemli olan bu yapılarda inervasyon kaybına neden olarak seksüel disfonksiyona zemin hazırlayabilir (89,90).

Mesane, cinsel ve anorektal bozukluklar, radikal histerektomi sırasında veya derin infiltrasyonlu endometriozis tedavisi sırasında geniş uterosakral ligament eksizyonlarından sonra pelvik sinir travmasının sonuçlarıdır. Bu sinirlerin pelvik organların sinirsel fizyolojisindeki önemi nedeniyle, oluşabilecek komplikasyonları önlemek, uterosakral ligament içindeki pelvik otonom sinir sistemini tespit etmek ve cerrahi sırasında korunmasını sağlamak için uterosakral ligament koruyucu cerrahi teknikler geliştirilmiştir (91).

3 GEREÇ YÖNTEM

3.1 Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırmada Temmuz 2015 - Aralık 2018 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde abdominal yada laparoskopik total histerektomi yapılmış hastalar retrospektif olarak dahil edilmiştir.

3.2 Araştırma Evreni ve Örneklemi

Temmuz 2015 – aralık 2018 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde jinekolojik operasyon geçiren hastaların operasyon bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi. Benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde laparoskopik ya da abdominal total histerektomi uygulanan ve diğer çalışma kriterlerini karşılayan hastalar telefonla davet edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalardan gönüllü onam formu alınanlar çalışmaya dâhil edildi.

3.3 Araştırma Tipi ve Değişkenleri

Kesitsel tipte olan bu araştırmanın değişkenleri şunlardır;

Bağımlı değişkenler: Sosyodemografik özellikler (yaş, boy, kilo, öğrenim düzeyi, mesleği, medeni hali), gebelik hikayesi (gravida, parite, doğum sayısı ve şekli, ilk gebelik yaşı, ilk adet yaşı)

Bağımsız değişkenler: Kadın Cinsel İşlev İndeksi (FSFI) ve alt ölçeklerinden alınan puanlar

3.4 Araştırmaya Dâhil Etme ve Dışlama Kriterleri

Dahil edilme kriterleri

- Benign nedenlerle TLH veya TAH ameliyatı geçirmiş (ooferektomi yapılmamış olan) hastalar

- Premenopozal ve klimakterik dönemde olan veya ameliyat olduğunda premenopozal ve klimakterik dönemde olan hastalar
- Anket formunu eksiksiz ve mümkün olduğunca objektif doldurmayı kabul eden hastalar
- Psikiyatrik hastalığı olmayan hastalar

Dışlama kriterleri:

- Hastanın çalışmayı reddetmesi
- Vajinal histerektomi yapılan hastalar
- Malignite nedeniyle histerektomi yapılmış hastalar
- Operasyon olduğunda menopozda olan veya cerrahi menopoz olan hastalar
- Psikiyatrik bozukluklar, vajinismus, orgazm eksikliği, endometriozis öyküsü, cinsel işlev bozukluğu olan kişiler
- Ameliyat öncesi veya sonrası hormon tedavisi alan hastalar
- Kontrole gelmeyen hastalar
- Eş zamanlı veya histerektomi sonrasındaki herhangi bir zamanda seksüel fonksiyon kaybı nedeniyle vajinoplasti, perineoplasti vb. cerrahi operasyon geçirmiş olan hastalar
- Cuff prolapsusu veya üriner inkontinans nedeniyle eş zamanlı veya histerektomi sonrasındaki herhangi bir zamanda cerrahi operasyon geçirmiş olan hastalar
- Cinsel fonksiyonları etkileyebilecek herhangi kronik bir hastalığı olan ve/veya ilaç kullanım öyküsü mevcut olan hastalar(hipotiroidi, vasküler bozukluklar, hipertansiyon, diyabet, MS, vb.)

3.5 Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Aracı

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'nde takip edilmiş benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde histerektomi yapılan hastalar telefonla davet edilerek, çalışma kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalardan yüz yüze görüşme ile gönüllü onam formu alındıktan sonra çalışma sorularına geçildi.

Öncelikli olarak gönüllülerin sosyodemografik özellikleri (yaş, boy, kilo...) ve jinekolojik özgeçmişleri (gravida, parite...) sorgulanarak olgu formuna kaydedildi. Ardından FSFI sorularına cevap vermeleri istendi. Katılımcıların verdikleri cevaplar tabloda gösterildiği şekilde puanlandı (Tablo 3).

Tablo 3. FSFI alt başlıklarına göre puan hesaplaması (74).

Başlık	Madde	Dağılım	Katsayı	En küçük	En büyük
İstek	1, 2	1-5	0,6	1,2	6,0
Uyarılma	3, 4, 5, 6	0-5	0,3	0	6,0
İslanma	7, 8, 9, 10	0-5	0,3	0	6,0
Orgazm	11, 12, 13	0,5	0,4	0	6,0
Tatmin	14, 15, 16	0-5	0,4	0,8	6,0
Ağrı	17, 18, 19	0-5	0,4	0	6,0
Toplam				2,0	36,0

Oluşturulan olgu formu verileri önce Excell sonra SPSS veri tabanına girildi ve analizler bu dosya üzerinden gerçekleştirildi. Çalışmada veri aracı olarak tez sahibi araştırmacı ve ilgili öğretim üyesi danışmanlığında literatür doğrultusunda hazırlanan olgu formu ve FSFI kullanıldı.

3.6 Verilerin Analizi

Çalışmada verilerin analizinde SPSS 21.0 for Windows ve Microsoft Excel 2010 programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin oluşturulmasında sayı, yüzde, en küçük, en büyük değerler, ortalama, standart sapma gibi merkezi ve yaygınlık ölçütlerinden, kategorik değişkenler arasındaki farkın tespitinde ise Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. Sürekli sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ve histogram ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım koşulunun sağlandığı durumlarda ikili karşılaştırmalarda independent samples t test,

normal dağılıma uymayan sayısal verilerin ikili gruplarda karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlı çıkan verilerin dağılımının daha iyi anlaşılabilmesi için sütun grafikler kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel olarak p değerinin 0,05'in altında olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

3.7 Etik Kurul ve Kurum İzinleri

Çalışma için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulmuş ve araştırma için etik kurul onayı alınmıştır (Ek-1). Ayrıca çalışmaya katılan hastalardan yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

Çalışma verileri sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılmış ve hastalara ait kişisel tanımlayıcı bilgiler gerek araştırma raporunda gerekse üçüncü şahıs ve kurumlarla paylaşılmamıştır.

4 BULGULAR

Çalışmamıza, Temmuz 2015 – Aralık 2018 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde total abdominal ya da total laparoskopik histerektomi uygulanan ve diğer çalışma kriterlerini karşılayan 188 gönüllü dâhil edildi. Gönüllüler uygulanan histerektomi yöntemine göre iki gruba ayrıldı. TAH uygulanan 139 hasta ve TLH uygulanan 49 hastadan oluşan 2 grubun demografik verileri, obstetrik öyküleri ve FSFI skorlar (alt gruplar ve toplam) istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

TAH grubunun anket yapıldığı sıradaki yaş ortalaması $43 \pm 3,2$ iken TLH grubunun yaş ortalaması $43,7 \pm 3,7$ idi. Premenopozal ve klimakterik dönemdeki kadınlardan oluşan her iki grupta da yaş ortalaması benzer bulundu (p:0,14)

Grupların boy – kilo karşılaştırılmasında anlamlı bir fark izlenmedi (p: 0,16; p:0,94). TAH grubunun boy ortalaması $165 \pm 3,7$ cm, kilo ortalaması $68,4 \pm 12,2$ kg bulundu. TLH grubunda ise gönüllülerin boy ortalaması $164 \pm 4,3$ cm iken kilo ortalaması $66,9 \pm 8,1$ kg olarak bulundu.

Gönüllülerden elde edilen boy – kilo verileri ile her biri için BKİ hesaplandı. Grupların BKİ ortalamaları birbirleriyle benzerdi (p: 0,70). TAH grubunda $25,2 \pm 4,5$ kg/ m² iken; TLH grubunda $24,9 \pm 3,4$ kg/m² olarak hesaplandı. Ayrıca her iki grupta da BKİ dağılımları da benzerdi (p:0,08). TAH grubunun %53,96'sı (n:75) TLH grubunun ise %48,98'i (n:24) normal BKİ'ne ($18,5 - 24,9$ kg/ m²) sahipti. TLH grubunun %42,86'sı (n=21) fazla kilolu ($25,0 - 29,9$), %6,12'si (n=3) obez (≥ 30), TAH grubunun %28,06'sı (n=39) fazla kilolu, %15,11'i (n=21) obezdi (Tablo – 4).

Tablo 4. Hastaların yaş ve BKİ özelliklerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir, 2019)

Özellik	Total laparoskopik histerektomi		Total abdominal histerektomi		p
	Ort±SS	Ortanca	Ort±SS	Ortanca	
Yaş (yıl)	43,7±3,7	44,0	43,0±3,2	43,0	0,14
Boy (cm)	164,0±4,3	164,0	165,0±3,7	165,0	0,16
Kilo (kg)	66,9±8,1	66,0	68,4±12,2	65,0	0,94
BKİ (kg/m ²)	24,9±3,4	24,8	25,2±4,5	24,2	0,70
BKİ(kg/m²) dağılımı					0,08
Zayıf	1	2,04	4	2,88	
Normal	24	48,98	75	53,96	
F. kilolu	21	42,86	39	28,06	
Şişman	3	6,12	21	15,11	

BKİ: Beden Kitle İndeksi,

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. p<0,05 olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

Grupların öğrenim durumu değerlendirildiğinde TAH grubunun %93,6'sının (n:130); TLH grubunun ise %87,6'sının (n: 43) ilköğretim ve üzeri öğrenim durumuna sahip olduğu görüldü. Her iki grubun öğrenim durumları dağılımı benzerdi (p: 0,051). TLH grubunun %18,3'ü (n=9), TAH grubunun %36,0'ı lise ve üzeri öğrenime sahiptir. Gruplar arasında öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0,051). TLH grubunun %10,2'si (n=5) çalışan, %77,6'sı (n=38) ev hanımı, TAH grubunun %29,5'i (n=41) çalışan, %59,7'si (n=83) ev hanımıdır. TLH grubunda ev hanımı sıklığı, TAH grubunda ise işçi sıklığı diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır (**p=0,03**) (Tablo – 5)

Tablo 5. Hastaların öğrenim durumu ve mesleklerinin uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

Özellik	Total laparoskopik histerektomi		Total abdominal histerektomi		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Öğrenim Durumu					0,051
Okuryazar değil	1	2,0	5	3,6	
Okuryazar	5	10,2	4	2,9	
İlköğretim	33	67,3	80	57,6	
Ortaöğretim	1	2,0	-	-	
Lise	3	6,1	34	24,5	
Yüksekokul	6	12,2	16	11,5	
Meslek					0,03
Çalışan(İşçi/memur)	11	22,4	56	40,3	
Ev hanımı	38	77,6	83	59,7	

Sütun yüzdesi verilmiştir.

Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

Grupların obstetrik anamnezleri incelendiğinde her iki grupta menarş yaşı benzerdi ($p:0,45$). TAH grubunda ortalama $12,6 \pm 1,1$ iken; TLH grubunda menarş yaşı $12,4 \pm 1,0$ idi. Gruplardaki hastaların ilk gebelik yaşları karşılaştırıldığında anlamlı fark izlenmedi ($p:0,38$). TAH olan hasta grubundaki ilk gebelik yaşı ortalama $21,7 \pm 5,1$ iken; TLH olan grupta $21,6 \pm 3,5$ olarak saptandı (Tablo – 6).

TAH uygulanmış olan grupta gravida sayısı; TLH uygulanan gruba göre anlamlı olarak düşüktü ($p: 0,046$). TAH grubu ortalama $2,6 \pm 1,4$; TLH grubu ise ortalama $3,1 \pm 1,6$ gravida sayısına sahipti. Ancak grupların parite sayısı benzerdi ($p: 0,47$). Doğum sayısı ortancası her iki grup için de 2 olarak hesaplandı (Tablo – 6).

Tablo 6. Hastaların obstetrik öykülerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir,2019)

Özellik	Total laparoskopik histerektomi		Total abdominal histerektomi		p
	Ort±SS	Ortanca	Ort±SS	Ortanca	
Gravida	3,1±1,6	3,0	2,6±1,4	2,0	0,046
Parite	2,3±1,0	2,0	2,2±1,2	2,0	0,47
İlk adet yaşı (yıl)	12,4±1,0	12,0	12,6±1,1	13,0	0,45
İlk gebelik yaşı (yıl)	21,6±3,5	21,0	21,7±5,1	21,0	0,38

Sütun yüzdesi verilmiştir.

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

Grupların doğum şekilleri incelendiğinde TLH grubunda nullipar hasta yokken, TAH grubunun %3,6'sı (n=5) nullipardır. Gruplar arasında doğum şekilleri açısından anlamlı fark bulunmamaktadır ($p=0,32$).

Tablo 7. Hastaların doğum şekillerinin uygulanan histerektomi türüne göre ortalamaları ve karşılaştırılmaları (İzmir,2019)

Doğum yapma şekli	Total laparoskopik histerektomi		Total abdominal histerektomi		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Nullipar	-	-	5	3,60	0,32
Vajinal doğum	30	61,22	85	61,15	
Sezaryen doğum	11	22,45	36	25,90	
Vajinal ve sezaryen ile doğum	8	16,33	13	9,35	

Sütun yüzdesi verilmiştir.

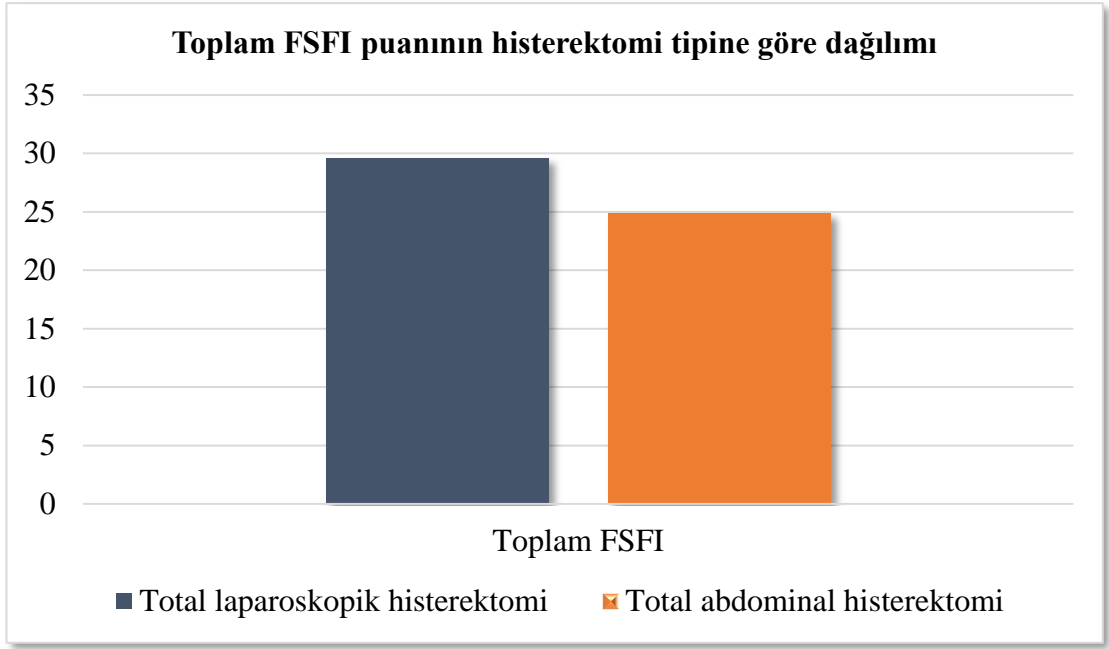
Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

Tablo 8. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

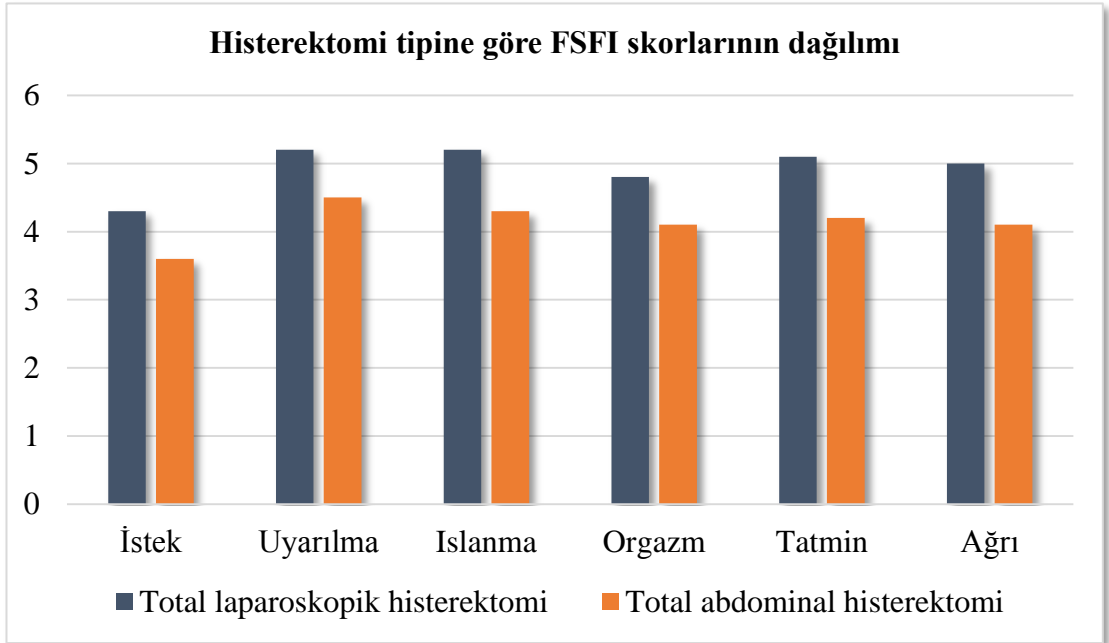
Ölçek kategorisi	Total laparoskopik histerektomi		Total abdominal histerektomi		p
	Ort±SS	Ortanca	Ort±SS	Ortanca	
İstek	4,3±0,8	4,2	3,6±1,0	3,6	<0,001
Uyarılma	5,2±0,5	5,4	4,5±0,9	4,8	<0,001
İsyanma	5,2±0,7	5,4	4,3±1,0	4,5	<0,001
Orgazm	4,8±0,7	4,8	4,1±0,9	4,0	<0,001
Tatmin	5,1±0,6	5,2	4,2±0,8	4,4	<0,001
Ağrı	5,0±0,7	4,8	4,1±0,9	4,0	<0,001
Toplam	29,6±3,2	29,9	24,9±4,6	25,2	<0,001*

*İndependent samples t test kullanılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

TLH ve TAH gruplarının FSFI ve alt başlıklarından aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, sırasıyla; istek 4,3 - 3,6, uyarılma 5,2 - 4,5, isyanma 5,2 - 4,3, orgazm 4,8 - 4,1, tatmin 5,1 - 4,2, ağrı 5,0-4,1 dir. TLH grubunun FSFI alt başlıklarından aldığı bütün puanları TAH grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,001$) (Tablo 8). Grupların FSFI toplam puanları ise TLH grubu için 29,6 iken TAH grubu için 24,5 olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak karşılaştırıldığında TLH grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu (Şekil 9).



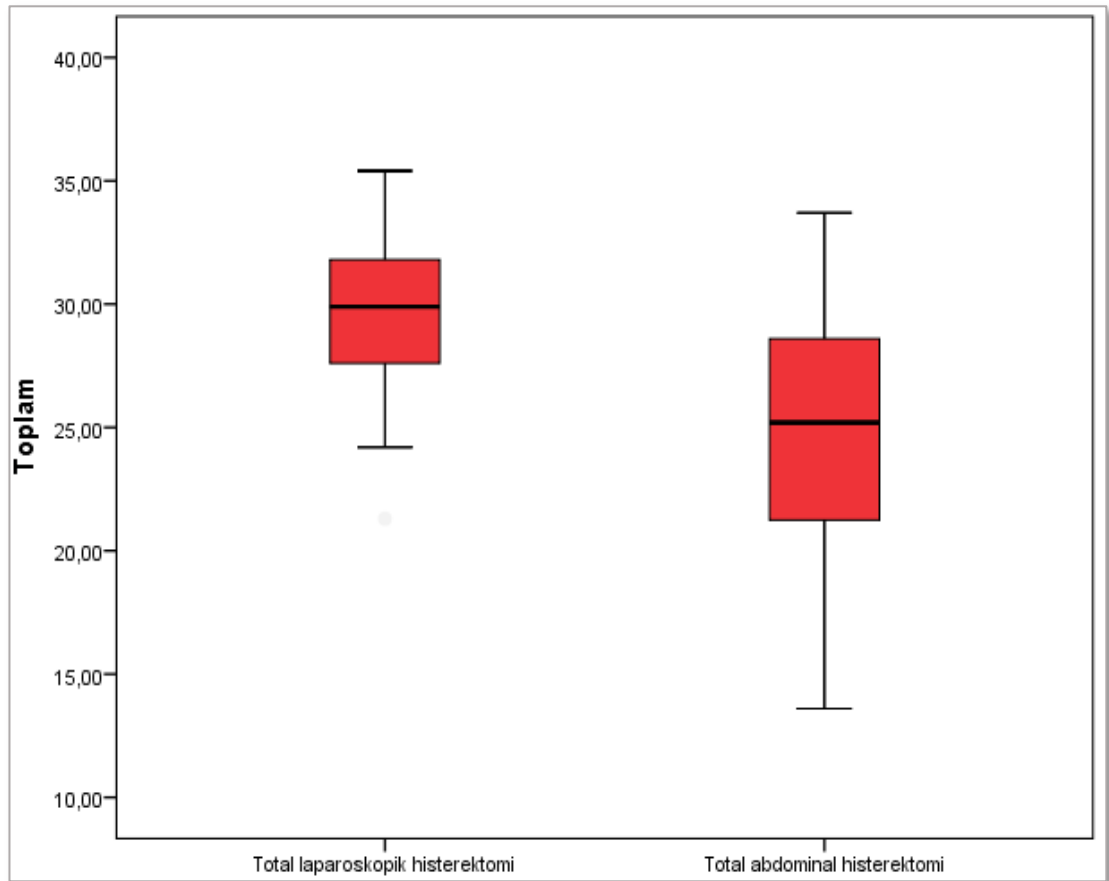
Şekil 9. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nden aldığı toplam puanın uygulanan histerektomi türüne göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019)



Şekil 10. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği alt başlıklarından aldığı puan ortancalarının uygulanan histerektomi türüne göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019)

TLH grubunun istek puan ortancası 4,2, TAH grubunun 3,6'dır. TLH olan hastalarda cinsel istek sıklığı ve düzeyi için verilen puanlar hesaplandığında TAH grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p < 0,001$). TLH grubunun uyarılma

puan ortancası 5,4, TAH grubunun 4,8'dir. TLH uygulanmış olan hastaların uyarılma sıklığı, düzeyi, emin olma ve doyumunu TAH uygulanmış olan hastalara göre anlamlı olarak daha fazla bulundu ($p<0,001$). TLH grubunun ıslanma puan ortancası 5,4 iken TAH grubunun 4,5'tir. Kadın cinsel işlev ölçeği lubrikasyon alt başlığı için verilen puanlara bakıldığında TLH grubunun ıslanma puanı anlamlı olarak daha fazladır ($p<0,001$). TLH grubunun orgazm puan ortancası 4,8 iken TAH grubunun 4,0'dır. Tatmin puan ortancaları ise TLH grubunun 5,2 iken TAH grubunun 4,4'tür. Benzer şekilde TLH grubunun orgazm ve doyum alt başlık puanları TAH grubuna göre daha anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,001$). TLH grubunun ağrı puan ortancası 4,8, TAH grubunun 4,0'dır. Şekilde görüldüğü gibi TAH grubunda ağrı puanı daha geniş bir aralıkta dağılmış, TLH grubunun puanı anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,001$).



Şekil 11. Hastaların toplam FSFI puanının box-plot grafiği (İzmir, 2019)

TLH grubunun FSFI toplam puan ortancası 29,9, TAH grubunun 25,2'dir. Şekil 11'de görüldüğü gibi TAH grubunun FSFI puan dağılımı daha geniş bir aralıkta

olmuştur (hem düşük puan alan hem de yüksek puan alan kişi sayısı fazladır). TLH grubu genel olarak FSFI'den daha yüksek puan almıştır ($p<0,001$).

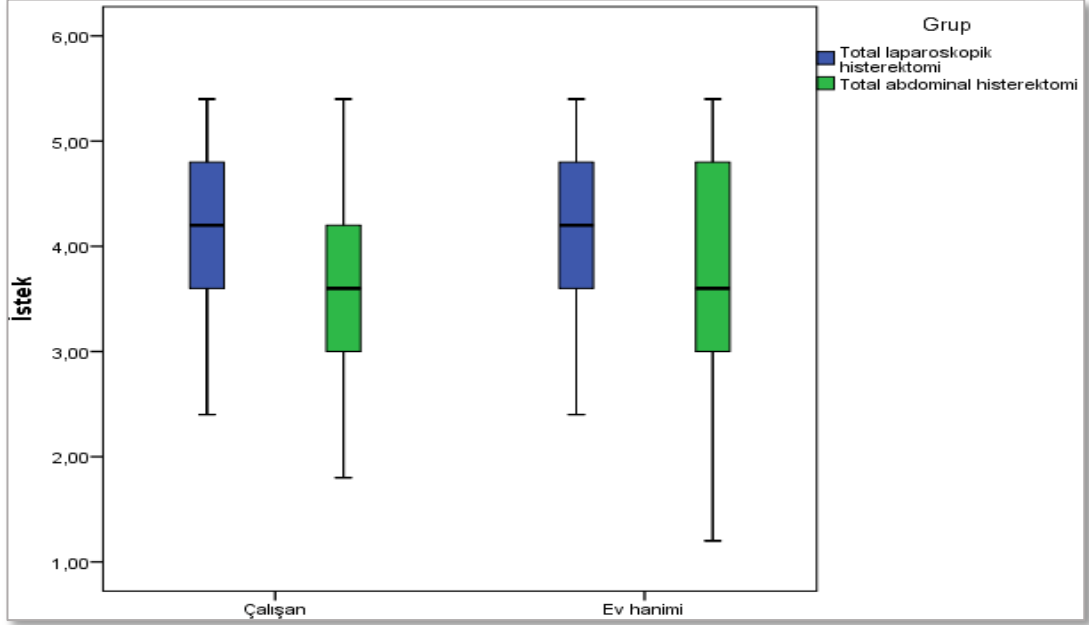
TLH ve TAH grupları çalışma durumlarına göre karşılaştırıldığında TLH grubunda ev hanımı, TAH grubunda ise çalışan sıklığı anlamlı olarak farklı bulundu. Bu sebeple Kadın Cinsel İşlev Ölçeği puanlarında TLH ve TAH grupları için çalışma durumunun bir değişikliğe neden olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirildi. Çalışan kadınların istek ve ağrı puanlarının histerektomi türüne göre anlamlı düzeyde değişmediği saptansa da ($p>0,05$), her iki puan türünde de TLH geçiren hastaların puanları daha yüksek bulundu. Diğer bütün puanlar ise TLH grubunda daha yüksek bulundu (Tablo 9).

Tablo 9. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

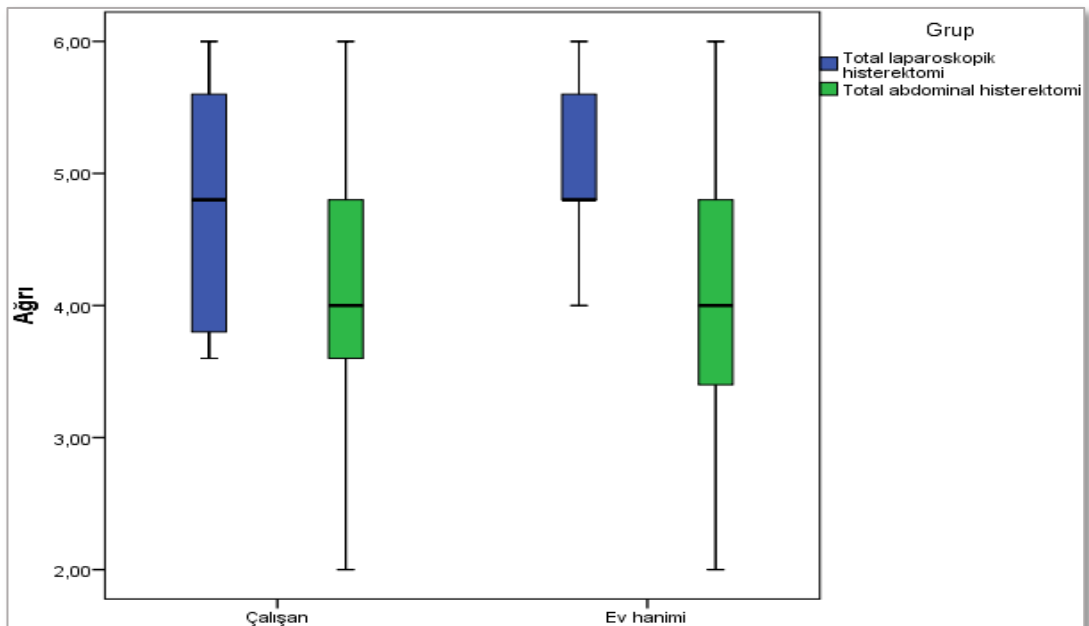
	Çalışma durumu					
	Çalışan			Ev Hanımı		
Ölçek kategorisi	TLH	TAH	p	TLH	TAH	p
İstek	4,1±0,9	3,5±0,9	0,07	4,3±0,8	3,7±1,1	0,003
Uyarılma	5,1±0,6	4,4±0,9	0,02	5,3±0,4	4,5±0,9	<0,001
İslanma	5,0±0,7	4,2±0,9	0,006	5,2±0,6	4,4±1,0	<0,001
Orgazm	4,5±0,7	4,0±0,8	0,045	4,9±0,7	4,1±0,9	<0,001
Tatmin	4,8±0,4	4,1±0,9	0,002	5,2±0,6	4,3±0,8	<0,001
Ağrı	4,7±1,0	4,1±0,9	0,11	5,1±0,6	4,2±0,9	<0,001
Toplam	28,3±3,7	24,3±4,5	0,009	30,0±2,9	25,2±4,7	<0,001

TLH: Total laparoskopik histerektomi, TAH: Total abdominal histerektomi
Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p<0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

Çalışan kadınların istek puanları uygulanan histerektomi türüne göre anlamlı farklılık göstermese de, verilerin dağılımı Şekil 12'de görüldüğü gibi TLH grubunda daha yüksek olma eğilimindedir. Çalışan kadınların ağrı puan dağılımı TLH ve TAH gruplarında benzer olsa da aynı şekilde TLH grubunun ağrı puanı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha fazladır (Şekil 12 - 13).



Şekil 12. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların istek puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)



Şekil 13. Çalışan ve ev hanımı olan hastaların ağrı puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

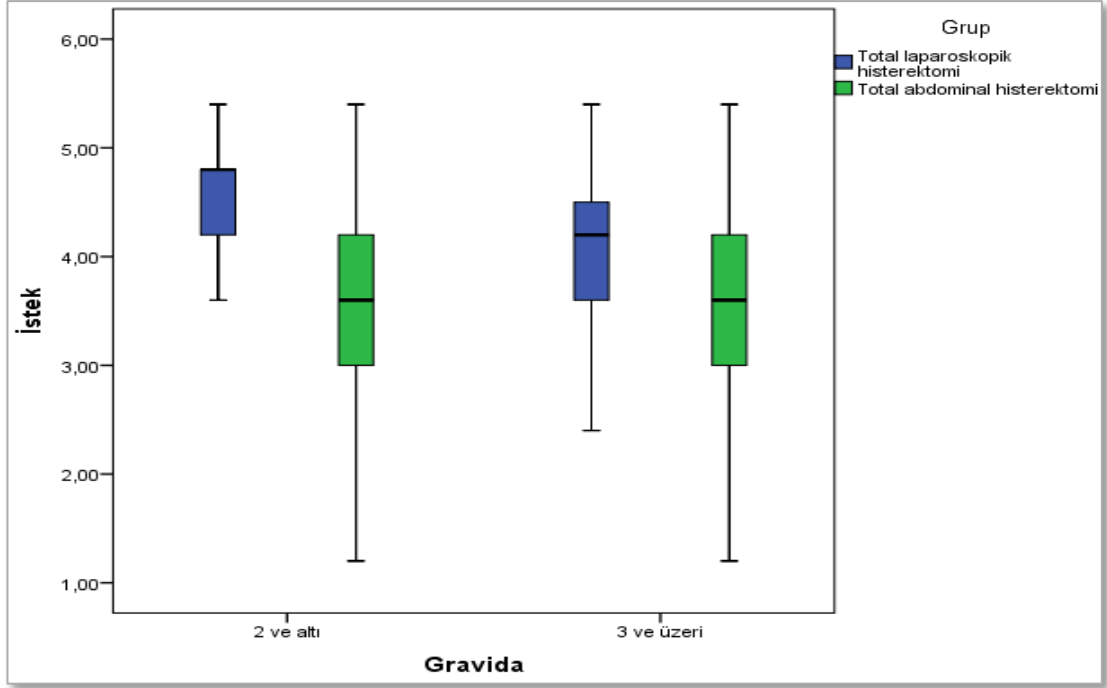
Grupların obstetrik özgeçmişleri incelendiğinde parite sayıları benzer bulunmuş olsa da gravite sayıları anlamlı olarak farkı bulundu ($p=0,046$). TLH grubunda gravite ortancası 3 iken TAH grubunda 2 idi. Bu nedenle gravite sayısının TLH ve TAH grupları için Kadın Cinsel İşlev Ölçeği puanlarında bir değişikliğe neden olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirildi.

Gravida sayısı 3 ve daha fazla olan hastalardan TAH ve TLH olma durumuna göre istek puanları anlamlı farklılık göstermese de bütün puan türleri TLH grubunda daha fazladır (Tablo 10).

Tablo 10. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın gravida sayısı ve uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

	Gravida sayısı					
	2 ve daha az			3 ve daha fazla		
Ölçek kategorisi	TLH	TAH	p	TLH	TAH	p
İstek	4,6±0,6	3,6±0,9	<0,001	4,0±0,8	3,6±1,1	0,12
Uyarılma	5,3±0,4	4,5±0,9	<0,001	5,2±0,5	4,4±0,9	<0,001
İsyanma	5,3±0,5	4,3±1,0	<0,001	5,1±0,8	4,4±1,0	0,001
Orgazm	4,9±0,6	4,1±0,9	<0,001	4,8±0,8	4,1±1,0	0,002
Tatmin	5,1±0,5	4,1±0,8	<0,001	5,1±0,6	4,3±0,7	<0,001
Ağrı	4,9±0,7	4,1±0,9	<0,001	5,1±0,7	4,2±1,0	<0,001
Toplam	30,2±2,4	24,8±4,7	<0,001	29,2±3,6	25,0±4,7	<0,001

TLH: Total laparoskopik histerektomi, TAH: Total abdominal histerektomi
Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p<0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.



Şekil 14. Gravida sayısı 2 ve altı / 3 ve üzeri olan hastaların istek puanının uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

Gravida sayısı 3 ve üzerinde olan hastaların istek puanı histerektomi türüne göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değişmemese de, şekilde görüldüğü gibi TLH grubunun istek puanı daha yüksek bulundu (Şekil 14).

TLH ve TAH gruplarının doğum şekli dağılımları istatistiksel olarak benzer bulundu ($p=0,32$). Ancak vajinal doğumun özellikle pelvik taban fonksiyonları üzerine etkileri nedeniyle grupların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği puanları vajinal doğum yapmış olup olmama durumlarına göre istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Normal spontan vajinal doğum yapan hastalar arasında TLH geçirenlerin bütün puanları anlamlı düzeyde daha fazla bulundu. Hiç normal doğum yapmamış hastaların ise istek ve orgazm puanları anlamlı olmamakla beraber bütün puanlarının TLH grubunda daha fazla olduğu saptandı (Tablo 11).

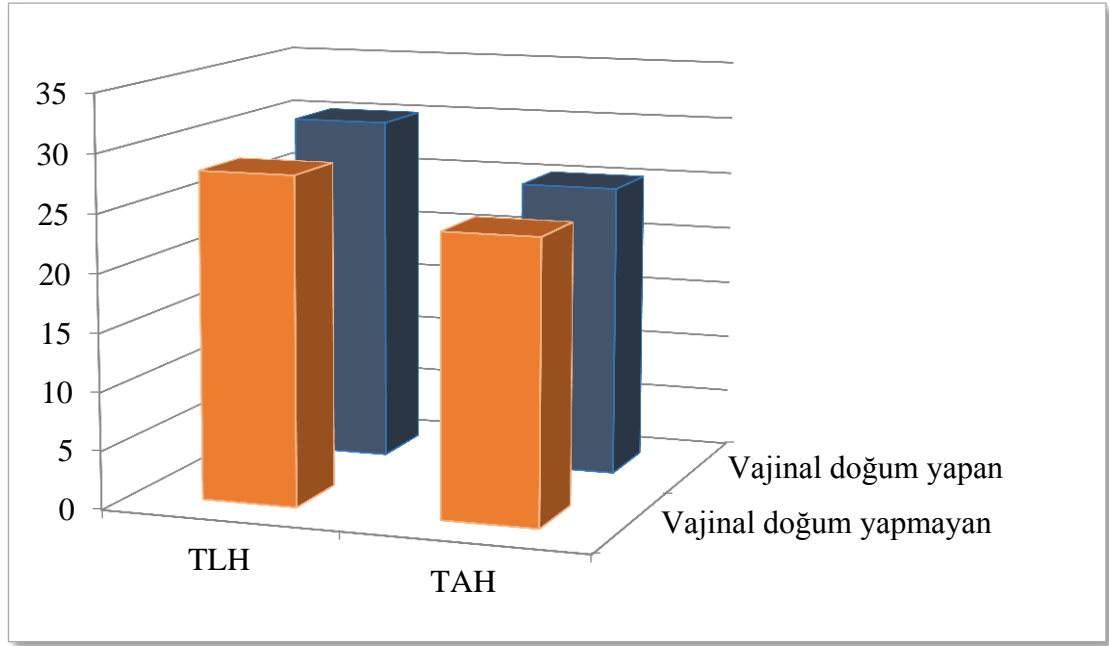
Tablo 11. Normal spontan vajinal doğum yapan ve yapmayan hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

	Normal spontan vajinal doğum yapma durumu					
	Yapan (n=136)			Yapmayan (n=52)		
Ölçek kategorisi	TLH	TAH	p	TLH	TAH	p
İstek	4,3±0,8	3,6±1,0	0,001	4,2±0,9	3,6±0,9	0,10
Uyarılma	5,3±0,5	4,5±0,9	<0,001	5,1±0,5	4,4±0,9	0,03
İsyanma	5,3±0,7	4,4±1,0	<0,001	5,0±0,7	4,3±1,0	0,04
Orgazm	4,9±0,7	4,1±0,9	<0,001	4,6±0,7	4,1±0,9	0,06
Tatmin	5,2±0,5	4,2±0,8	<0,001	4,9±0,7	4,2±0,9	0,01
Ağrı	5,2±0,7	4,4±0,9	<0,001	4,4±0,5	3,5±0,7	0,001
Toplam	30,1±3,0	25,2±4,7	<0,001	28,1±3,3	24,1±4,6	0,01

TLH: Total laparoskopik histerektomi, TAH: Total abdominal histerektomi
Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

TLH grubunun FSFI skoru TAH grubuna göre vajinal doğum yapmış olsun ya da olmasın daha yüksek bulundu. Ancak TLH grubu özelinde değerlendirildiğinde vajinal doğum öyküsü olanların vajinal doğum yapmamış olanlara göre FSFI skoru daha yüksek bulundu. Aynı şekilde TAH grubunda da vajinal doğum yapanların skoru yapmayanlara göre daha yüksek bulundu (Şekil 15).

Normal spontan vajinal doğum yapan kişilerin ağrı ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olmuştur ($p < 0,05$). Diğer puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.



Şekil 15. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nden aldığı toplam puanın uygulanan histerektomi türü ve vajinal doğum yapma durumuna göre grafiksel dağılımı (İzmir, 2019)

Tablo 12. Hastaların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ve alt başlıklarından doğum yapma şekline göre aldığı puanın uygulanan histerektomi türüne göre dağılımı (İzmir, 2019)

	Normal spontan vajinal doğum yapma durumu				p
	Yapan (n=136)		Yapmayan (n=52)		
Ölçek kategorisi	Ort±SS	Ortanca	Ort±SS	Ortanca	
İstek	3,8±1,0	4,2	3,8±0,9	3,6	0,43
Uyarılma	4,7±0,9	5,1	4,5±0,9	4,7	0,18
İslanma	4,6±1,0	4,8	4,4±1,0	1,0	0,30
Orgazm	4,3±0,9	4,4	4,2±0,9	4,0	0,21
Tatmin	4,5±0,8	4,4	4,3±0,9	4,4	0,19
Ağrı	4,6±0,9	4,8	3,7±0,7	4,0	<0,001
Toplam	26,6±4,8	27,3	24,9±4,6	24,9	0,03*

*İndependent samples t test kullanılmıştır. Diğer karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmiş, anlamlı değerler **koyu** olarak belirtilmiştir.

5 TARTIŞMA

Histerektomi malign ve benign nedenlerle, çeşitli şekillerde uygulanabilen bir operasyondur. Bu seçenekler arasında TAH ve TLH sıklıkla kullanılmaktadır. Total laparoskopik histerektomi, TAH'ın bir alternatifi olarak, alanında tecrübeli jinekologlar tarafından uygulanabilen histerektomi çeşitidir. Laparoskopik yaklaşımın benign hastalıklar nedeniyle histerektomi endikasyonu olan kadınlarda, özellikle minor peri-operatif komplikasyonların, kan kaybının ve hastanede kalış süresinin azalması gibi avantajları bulunmaktadır. En önemli dezavantajı ise işlem süresinin daha uzun olmasıdır. Bununla birlikte literatürde yapılan çalışmaların bir meta-analizinde; daha fazla sıklıkta görülen fakat önemli komplikasyonların (büyük damar yaralanması, barsak, mesane ve üreter yaralanması) ve uzun dönem klinik sonuçların (pelvik organ prolapsusu, cinsel işlev ve mesane disfonksiyonu) araştırıldığı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (92). Literatüre bu konuda katkı sağlamak amacıyla; kliniğimizde benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde TLH, TAH operasyonu geçiren hastaların, operasyon sonrası cinsel işlev sonuçlarının değerlendirildi. Çalışmamızda, TLH uygulanan hastaların istek, uyarılma, ıslanma, orgazm, tatmin, ağrı ve toplam cinsel işlev puanlarının, TAH uygulanan hastalara göre anlamlı düzeyde daha iyi olduğu saptandı.

Daha önce yapılan çalışmalarda cinsel işlevler hem FSFI hem de çeşitli ölçekler kullanılarak değerlendirilmiştir. Özellikle TAH ve TLH operasyonlarının FSFI ile değerlendirildiği çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmalardan birinde Ayoubi ve arkadaşları vajinal histerektomi, TAH ve TLH yöntemlerinin cinsel fonksiyon üzerine etkisini incelemişler, gruplar arasında operasyon çeşitinin orgazm, istek ve ilişki sıklığına etkilemediğini bildirmişlerdir. Kadınlardaki vücut görüntüsünün TLH uygulanan hastalarda daha iyi olduğunu ve TAH grubunda saptanan psikolojik olumsuzlukların bu durumdan kaynaklandığını belirtmişlerdir (93). Çalışmamızda kadınların vücut algısı ya da eşlerinin bu konudaki görüşü değerlendirilmese de, bu çalışmayla uyumlu olarak, TLH'ın TAH'a göre, cinsel işlev üzerine daha olumlu etkileri olduğu gözlenmiştir.

He ve arkadaşları benign nedenlerle 3539 laparoskopik, 1356 abdominal histerektomi olan geniş katılımlı çalışmalarında FSFI ile cinsel işlevleri

sorgulamışlardır. Operasyon sonrası 12.ay kontrollerinde ıslaklık ve tatmin puanlarının laparoskopik grupta istatistiksel olarak anlamlı olmak üzere, diğer bütün puanların laparoskopik grupta daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Başlangıçta benzer olan toplam FSFI puanının, operasyon sonrası 12.ayda gruplar arasında karşılaştırıldığında; laparoskopi grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (94). Bu çalışma her iki operasyonunda uygulandığı kişi sayısının oldukça fazla olması ve çeşitli karıştırıcı faktörlerin daha iyi gözden geçirilebilmesi nedeniyle oldukça değerlidir. Çalışmamızla uyumlu olarak bütün cinsel işlev alt başlıkları TLH grubunda daha olumlu bulunmuştur; fakat istatistiksel anlamlı farklılık gruplar arasındaki kişi sayısı farkının artması ile bazı alt başlıklarda farklılık göstermiş olabilir.

Karageçili çalışmasında TAH ve TLH uygulanan 120 hastanın operasyondan 2 gün önce ve 3 ay sonra FSFI skorlarını değerlendirmiştir, ameliyat sonrası skorlarının öncesi skora göre anlamlı derecede daha iyi olduğunu, gruplar arasında anlamlı fark olmadığını bildirmiştir (95). Köroğlu ve arkadaşları TAH ve TLH uygulanan 182 hastanın sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında vajinal uzunluğun TAH grubunda anlamlı düzeyde daha fazla kıaldığını fakat cinsel işlevler bakımından gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığını saptamıştır. Ek olarak TLH'in daha kısa hastanede kalış süresi, daha az ağrı, günlük hayata dönüşün daha hızlı olması gibi özelliklerinden dolayı tercih sebebi olabileceğini belirtmişlerdir (19). Diğer bir çalışmada Lermann ve arkadaşları farklı 5 histerektomi uygulamasının sonuçlarını karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda genel olarak TLH yönteminin sonuçlarının göreceli olarak daha iyi olduğunu belirtmiştir (96). Literatürde de görüleceği üzere TLH operasyonu, TAH'a göre cinsel işlev bakımından çeşitli özelliklerinin etkisiyle olumlu sonuçlar oluşturmaktadır. Bu durum çalışmamızda da TLH'in cinsel işlev ve bütün alt başlıklarda daha olumlu olmasıyla desteklenmiştir.

Yapılan çalışmalar arasında TLH ve TAH operasyonları sonrasında cinsel işlevler sadece FSFI ile değerlendirilmemiş, farklı ölçekler kullanılarak çalışmamızla benzer sonuçlar bildirilmiştir. Eken ve arkadaşları benign nedenlerle TLH ve TAH uygulanan hastaların preoperatif ve tedavi sonrasında 6.ay kontrollerindeki cinsel fonksiyonlarını Arizona Cinsel Yaşam Skalası ile değerlendirdikleri çalışmalarında postoperatif 6. ayda bakılan cinsel fonksiyon puanlarının preoperatif puanları ile

karşılaştırıldığında anlamlı derecede iyileştiği saptanmıştır ($p<0,01$). Her iki grubun alt grup skorları karşılaştırıldığında TLH grubunda postoperatif istek ve uyarılma skorlarının anlamlı düzeyde daha iyi olduğu gözlenmiştir ($p<0,01$). Sonuç olarak çalışmamızla uyumlu olarak benign endikasyonla TLH olan kadınların TAH olan kadınlara göre daha iyi cinsel fonksiyon sonuçlarına sahip olduğunu belirtmişlerdir (97). Elström ve arkadaşları farklı bir ölçek kullanarak cinsel fonksiyonları değerlendirdiği çalışmalarında, TLH uygulanan kadınlarda cerrahi uygulanmadan önce cinsel ilişki sırasındaki uyarılma, orgazm ve tatmin puanlarının TAH grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu tedavi sonrası 1.yıl kontrollerindeki değişimin gruplar arasında anlamlı farklılık göstermediği belirtilmiştir (98). Bu çalışmada kullanılan ölçek farklılığı sonuçların farklı saptanmasına neden olmuş olabilir. Yine başlangıçtaki fonksiyon farklılığı da grupların randomizasyon sorunu nedeniyle, sonuçların güvenilirliğini şüpheye düşürmektedir. Ercan ve arkadaşları TAH, TLH ve vajinal histerektomi uygulanan hastaların postoperatif cinsel işlevlerini ve cerrahi uygulanmayan kontrol grubunun cinsel işlevlerini farklı bir ölçek kullanarak değerlendirdikleri çalışmalarında cerrahi uygulanmayan grubun bütün cerrahi gruplarına göre anlamlı düzeyde daha iyi cinsel işleve sahip olduğunu bildirmiştir. Bu durumun vajinal uzunluğun kısalması ile ilgili olduğunu ileri sürmüşlerdir (99). Çalışmamızda benzer özellikleri olan, operasyon olmamış bir kontrol grubu değerlendirilmemiştir. Operasyon endikasyonları gelişmediği sürece, TLH ve TAH dâhil histerektomi ameliyatlarının gerçekleştirilmemesi tercih sebebi olsa da, operasyon ihtiyacı oluştuğunda hangi yöntemin daha olumlu özelliklerinin olduğunun saptanması oldukça önemlidir. Çalışmamızda da TLH'nin olumlu özelliklerinin bildirilmesinin oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Yapılan birçok çalışmada sadece TAH ve TLH yöntemlerinin sonuçları değil, bu yöntemler çeşitli histerektomi tipleri ile de karşılaştırılmıştır. Kayataş ve arkadaşları benign nedenlerle laparoskopik ve konvansiyonel abdominal histerektomi olan 77 kadının ameliyat öncesi ve sonrası FSFI skorlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, her iki grup hastanında ameliyat sonrası ve öncesi cinsel işlev puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığını saptamıştır. Yine gruplar arasında da fark olmadığını belirtmiştir (100). Gutl ve arkadaşları vajinal histerektomi ile TAH uygulamalarının cinsel fonksiyonlarına

etkisini değerlendirmiştir. Operasyon sonrasında 3.ay ve 2.yıl sonuçlarında her iki grupta da olumlu değişimin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerçekleştiğini, özellikle TAH grubunda daha fazla ağrı olduğu ve beden algısının (self-image) daha olumsuz olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun TAH hastalarında daha geç normal hayata dönülmesi ve kötü görünen skar dokusu ile alakalı olduğunu öne srmişlerdir (101). Radosa ve arkadaşları TLH, supraservikal laparoskopik histerektomi ve vajinal histerektomi yöntemlerinin kadınlarda cinsel işleve olan etkisini inceledikleri çalışmalarında, inceledikleri cerrahi yöntemler arasında tedavi sonrası ve ncesi FSFİ skorlarının farklılık göstermediğini belirtmiştir. Aynı çalışmada her üç cerrahi uygulaması sonrasında da FSFI puanlarının anlamlı düzeyde cerrahi öncesine göre arttığı, bu artışın bütün alt ölçekler içinde geçerli olduğu belirtilmiştir (102). Çeşitli operasyonlar incelendiğinde de laparoskopik uygulamaların cinsel fonksiyonellik açısından olumlu sonuçları olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum çalışmalarda belirtildiği üzere; hem kadın hem eşi açısından algılanan beden görüntüsünün daha iyi olması, normal hayata dönüşün hızlı olması, daha az hastanede kalış süresi ve ağrı gibi özelliklerin etkisiyle oluyor olabilir. Bu durumun ileride yapılacak çalışmalarda incelenmesi önemli olacaktır.

Çalışmamızda değerlendirilen hastalar özellikle klimakterik dönemdeki kişilerden seçilmiştir. Bu nedenle çalışmamızın sonuçlarının, bu dönemin cinsel işlevlere olan etkisine göre yorumlanması gerekmektedir. Klimakterik dönemde cinselliği etkileyen faktörler yapılan araştırmalar doğrultusunda incelendiğinde; ileri yaşta olan kadınlarda cinsel ilişki sıklığının azaldığı, cinsel ilişki sıklığı fazla olan kadınlarda cinsel disfonksiyonun azaldığı belirlenmiştir. Evlilik süresi uzun, boşanmış ve düşük eğitim seviyesine sahip, sedanter bir yaşamı olan ve yaşam kalitesi düşük olan kadınlarda cinsel disfonksiyonun daha yaygın görüldüğü bulunmuştur. Bununla birlikte, cinsel disfonksiyonun ileri yaşta ve cinsel soruna sahip partnerleri olan kadınlarda yüksek bulunmuştur. Menopoz döneminde kadınlarda cinsel disfonksiyonun, cinsel istek, doyum, uyarılma, lubrikasyon ve ağrı bozukluğu görüldüğü, cerrahi menopoz olan kadınların fizyolojik menopoza giren kadınlara göre daha fazla cinsel disfonksiyonun yaşanmaktadır. Bazı araştırmalarda hormon replasman tedavisi kullanımının cinsel fonksiyona olumlu etkisi olduğu belirtilirken, bazı araştırmalarda bir etkisi olmadığı, menopozal semptomları yoğun yaşayan kadınlarda daha fazla cinsel disfonksiyonun görüldüğü bulunmuştur (103).

Bu gibi değişkenler göz önünde bulundurularak diğer yaş grubunda operasyon geçiren hastalarla karşılaştırma yapılması ile klimakterik dönem hastalarına özğü sonuçlar daha sağlıklı yorumlanabilir.

Çalışmalarda cinsel işlevleri etkilediği belirtilen önemli faktörlerden birisi kişilerin kendi beden algısının operasyon sonrasında olumsuz şekilde etkilenmesidir. Beden algısı ile cinsel fonksiyon arasında kuvvetli bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (104). Birçok çalışmada histerektominin beden algısını olumsuz etkilemediği sonucuna varılmıştır (105). Bunun aksine beden algısının olumsuz yönde etkilendiğini göstermiş çalışmalar da mevcuttur (106). Hastaların operasyon sonrasında vücutlarındaki olumsuz özelliklerin artması cinsel işlevlerini de olumsuz olarak etkiliyor olabilir. Hem kendi psikolojik etkilenimleri, hem de eşlerinin psikolojik olarak olumsuz etkilenimleri, cinsel işlevin de psikolojiden etkilendiği düşünöldüğünde negatif olarak etkinemesine neden oluyor olabilir. Bu nedenle dış görüntünün korunması TLH'in önemli avantajlarından birisi olabilir. Bizim alışmamızda da TLH grubunda çıkan olumlu cinsel işlev sonuçları bu şekilde açıklanabilir.

Kadın ve eşinin beden algısı haricinde cinsel işlevleri etkileyen çeşitli özelliklerin de histerektomi ile ilişkisi incelenmiştir. Danesh ve arkadaşları literatürde inceledikleri çalışmalara dayanarak, histerektomi sonrası cinsel fonksiyona etki eden; histerektomi tekniği, fiziksel ve emosyonel faktörler gibi birçok etmenin olduğu sonucuna varmışlardır (107). Ancak birçok çalışmada ise histerektomi tekniklerinin cinselliği etkileme açısından birbirine üstünlüğü olmadığı sonucu çıkmaktadır. Tek-port laparoskopik histerektomi ve klasik laparoskopik histerektomi olan hastaları karşılaştıran bir çalışmada operasyon sonrası cinsel fonksiyon açısından her iki gruptan benzer sonuçlar elde etmişlerdir (108). Roovers ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; vaginal ve abdominal histerektomi operasyonları karşılaştırılmış, her iki grupta cinsel işlevde belirgin düzelme tespit edilmiştir. Buna karşın alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (109). Vajinal ve laparoskopik histerektomilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada her iki grupta da cinsel fonksiyon skorlarının anlamlı olarak arttığı, birbirleriyle kıyaslandığında ise fark olmadığı gözlemlenmiştir (110). Histerektomide, vajinal uzunluk hem kolpotomi insizyonu hem de vajinal manşetin dikilmesiyle ilişkili olarak kısılır. Vajinal uzunluklar histerektomi tipleri ile

karşılaştırıldığında, postoperatif vajinal uzunlukların histerektomi tipinden bağımsız olarak kısaldığı ve vajinal histerektomilerde TAH ve TLH ile karşılaştırıldığında daha kısa olduğu gözlenmiştir (99,111). Vajinal uzunluk kadınların cinsel işlevini etkileyebilir ve sonuçların beden algısı haricinde diğer bir açıklaması olabilir.

Kadın cinsel işlev bozukluğu, fizyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin rol oynadığı çok faktörlü bir durumdur. Histerektominin cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkisi oldukça heterojendir (110). Yapılan çeşitli çalışmalarda her ne kadar histerektominin direkt olarak cinsel fonksiyonlar üzerinde olumsuz bir etkisi olmamasına rağmen, olası cinsel sorunların nedenlerinin, vajinal kasılma, uterovajinal pleksustaki sinir uçlarına zarar verme ve kadınlığın kendine has özelliklerinin kaybı ile ortaya çıkan psikolojik faktörler nedeniyle oluşabildiği öne sürülmüştür (112,113). Uterosakral ligament serviksin önemli bir desteğidir (81). Uterus, serviks, vajina, üretra, mesane ve rektumun vissero-sensitif innervasyonundan sorumlu pelvik otonom sinirlerin uterosakral ligament içerisinde seyrettiği bilinmektedir. Cerrahi sırasında bu ligamentin yaralanması cinsel fonksiyonlar için önemli olan bu yapılarda inervasyon kaybına neden olarak seksüel disfonksiyona neden olabilmektedir (89,90). Bu sinirlerin pelvik organların sinirsel fizyolojisindeki önemi nedeniyle, oluşabilecek komplikasyonları önlemek, uterosakral ligament içindeki pelvik otonom sinir sistemini tespit etmek ve cerrahi sırasında korunmasını sağlamak için uterosakral ligament koruyucu teknikler uygulanmalıdır (91). Ayrıca, farklı histerektomi tiplerinin cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkileri de belirsizdir. TAH ve vajinal histerektominin karşılaştırıldığı bir çalışmada, vajinal histerektomi grubunda daha kısa vajinal uzunluk ve artmış dispareji tespit edilmiştir (114). Bununla birlikte, başka bir çalışmada histerektominin histerektomi tipinden bağımsız olarak postoperatif dönemde cinsel fonksiyonları ve yaşam kalitesini arttırdığı gösterilmiştir (110).

. Saleh ve arkadaşları 2019 yılında yayınlanan çalışmalarında, normal doğum yapan kadınların doğum sonrası 3 ve 6.ay FSFI skorlarının sezaryen ile doğum yapan kadınlardan daha kötü olduğunu fakat klinik olarak önemli bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Ek olarak doğumdan sonra 6 aylık bir sürenin geçmesinin FSFI skorlarını geliştirdiğini ve emzirmenin daha düşük FSFI ile ilişkili olduğunu saptamışlardır (115). Benzer bir çalışmada Kahramanoğlu ve arkadaşları normal doğum yapmanın postpartum 3 ve 6 ayda değerlendirilen cinsel fonksiyonlarla

anlamli olmasada hafif farklılığın olduğunu bildirmişlerdir (116). Doğan ve arkadaşları ise çalışmalarında normal doğumun uzun dönem cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkisini değerlendirmiş ve anlamli bir etkisinin olmadığını bildirmiştir (117). Benzer olarak Dabiri ve arkadaşları da doğum şekli ile postpartum cinsel fonksiyonlar arasında anlamli farklılık olmadığını saptamıştır (118). Farklı iki çalışmada da benzer sonuçlar rapor edilmiştir (119,120). Yakın dönemde Rezaei ve arkadaşları da doğum şeklinin FSFI skoruna etki etmediğini bildirmiştir (121).

Çalışmamızda ise TLH ve TAH olan hasta gruplarının doğum şekillerine göre FSFI skorlarını karşılaştırdığımızda, vajinal yapmış ve yapmamış gruplarda TLH olanların FSFI skorları TAH olanlara göre anlamli olarak yüksek bulundu. İlginç olan TLH olan grupta vajinal doğum yapmış olanların skoru vajinal doğum yapmamış olanlardan yüksek bulundu. Aynı şekilde TAH grubunda vajinal doğum yapmış olanların skoru yapmamış olanlardan yüksek bulundu. Yapılan çalışmaların çoğunda doğumun akut etkisi değerlendirildiği için çalışmamızla farklı sonuçlar elde edilmiş olabilir.

Çalışmamızda değerlendirilen hastaların başlangıç özelliklerinin gruplar arasında benzer olması; benzer olmayan özelliklerin ise sonuçlara olan etkisinin sınırlı olması, bize çalışmamızda randomizasyonun sağlandığı ve sonuçları farklı özelliklerin etkilemediğini düşündürmüştür. Çalışmamızın tek merkezde yapılan vakaları değerlendirmesi önemlidir. Çok merkezli çalışmalarda hastane, hasta ve klinisyen özelliklerinin farklı olması sonuçların homojenitesini etkileyebilmektedir. Çalışmamızda değerlendirilen hasta sayısının ilgili analizlerin yapılabilmesi için yeterli sayıda olduğu gözlenmiştir. Bu durumlar çalışmamızın güçlü yanlarındandır.

Diğer taraftan çalışmamızın retrosektif dizaynı nedeniyle farklı özelliklerin sorgulaması yapılamamış olabilir. Hastaların operasyon öncesi cinsel işlevlerinin değerlendirilmemesi nedeniyle, TLH grubunda oluşan daha iyi sonuçların, ameliyat öncesinde de olma ihtimali ekarte edilememiştir. Daha iyi cinsel işlevi olan hastalara TLH uygulanmış ve dolayısıyla, bu hasta grubunun operasyon sonrasında cinsel işlevleri göreceli olarak daha iyi çıkmış olabilir. Yine operasyon öncesinde cinsel işlevlerin kaydedilmesi nedeniyle her iki operasyon sonrasında, cinsel işlevin düzeldiği ya da tam terci olumsuz etkilendiği gibi yorumlar yapılamamıştır. Bu açıdan yapılacak çalışmalarda operasyon öncesi değerlendirme de önemlidir. Ek

olarak operasyonun etkisinden ziyade, oluşan skar dokusu gibi beden algısını bozan durumlar TAH sonrasında daha olumsuz sonuçlarla ilişkili olabilir. Eşlerin bu konudaki fonksiyonellikleri de önemli olabilir. Çalışmamıza benzer şekilde yapılacak ileri çalışmalarda cinsel işlevi etkileyebilecek diğer faktörlerin de değerlendirilmesi değerli olacaktır. Bu durumlar çalışmamızın kısıtlı yönlerini oluşturmaktadır.

Sonuç olarak cinsel işlev bütün alt başlıklarında TLH operasyonunun TAH'a göre üstün olduğu saptanmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda operasyon öncesi ve sonrası karşılaştırılması, bu sonuçlara etki edecek farklı özelliklerin araştırılması, klimakterik dönemde yapılan çalışmalarda, benzer yaş grubundan kontrol grubunda çalışmaya dâhil edilmesi, sonuçların yorumlanması açısından önemlidir. Total laparoskopik histerektomi yaklaşımı, daha iyi cinsel işlevlerin sürdürülebilirliği ve sağlıklı cinsellik için tercih edilebilir bir yöntemdir.

6 SONUÇ ve ÖNERİLER

Bir eğitim araştırma hastanesinde benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde 49 TLH, 139 TAH operasyonu geçiren toplam 188 hastanın FSFİ sonuçlarını etkileyen özelliklerin değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçları şu şekildedir:

- TLH grubunun yaş ortalaması $43,7\pm 3,7$, BKİ'si $24,9\pm 3,4$, TLH grubunun yaş ortalaması $43,0\pm 3,2$, BKİ ortalaması $25,2\pm 4,5$ 'dir. Grupların yaş ve BKİ dağılımları birbirleri ile benzerdir ($p>0,05$). Gruplar arasında öğrenim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p=0,051$).
- TLH grubunun %10,2'si ($n=5$) işçi, %77,6'sı ($n=38$) ev hanımı, TAH grubunun %29,5'i ($n=41$) işçi, %59,7'si ($n=83$) ev hanımıdır. TLH grubunda ev hanımı sıklığı, TAH grubunda ise çalışan sıklığı diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır ($p=0,03$).
- Çalışan kadınların istek ve ağrı puanlarının TLH grubunda daha yüksek olsa da, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).
- TLH grubunun gravida sayısı $3,1\pm 1,6$, TAH grubunun ise $2,6\pm 1,4$ 'dir. Gravida sayısı TLH grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır ($p=0,046$). Parite sayıları ve doğum yapma şekilleri ise benzerdir.
- TLH ve TAH gruplarında sırasıyla ilk adet yaşı $12,4-12,6$, ilk gebelik yaşı $21,6-21,7$ 'dir. Grupların ilk adet ve ilk gebelik yaşları benzerdir ($p>0,05$).
- TLH ve TAH gruplarının FSFİ ve alt başlıklarından aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, sırasıyla; istek $4,3-3,6$, uyarılma $5,2-4,5$, ıslanma $5,2-4,3$, orgazm $4,8-4,1$, tatmin $5,1-4,2$, ağrı $5,0-4,1$, toplam puan $29,6-24,5$ 'tir. TLH grubunun FSFİ ve alt başlıklarından aldığı bütün puanlar, TAH grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,001$).
- Gravida sayısı 3 ve üzerinde olan hastalarda istek puanı TLH grubunda daha yüksek fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).
- Normal spontan vajinal doğum yapan kişilerin ağrı ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olmuştur ($p<0,05$). Diğer puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

TLH uygulanan hastaların FSFI toplam ve bütün alt ölçek puanları TAH uygulanan hastalardan daha iyidir. Grupların başlangıç verileri karşılaştırıldığında; çalışma durumu ve gravida sayısı gruplar arasında farklılık gösterse de, yapılan tabakalı analizlerde bu durumun sonuçlara etkisinin sınırlı olduğu gözlenmiştir. Kadınlarda cinsel fonksiyonelliğin korunması için laparoskopik yaklaşımlar daha değerli olabilir. Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda ameliyat öncesi FSFI skorlarının da değerlendirilerek karşılaştırmanın yapıldığı ve FSFI skorunu etkileyebilecek daha fazla özelliğin araştırıldığı çalışmaların yapılması seçilecek histerektomi türüne göre cinsel fonksiyonelliğin sürdürülebilirliği konusunda hem hastalarda hem de klinisyenlerde bilinç ve farkındalığı arttırabilecektir.

ÖZET

Total laparoskopik histerektomi ve total abdominal histerektomi yapılan premenopozal ve klimakterik dönemdeki hastalarda seksüel fonksiyonların karşılaştırılması, Dr. Elif Yazıcı Tekeli, Uzmanlık Tezi, İzmir, 2019.

Amaç. Çalışmamızda laparoskopik ve abdominal histerektomi yapılan hastaların cinsel işlevine ilişkin avantajlarının ve potansiyel belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem. Araştırmamıza Temmuz 2015 - Aralık 2018 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran; benign nedenlerle premenopozal ve klimakterik dönemde TLH (n=49), TAH (n=139) operasyonu yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların operasyon sonrası cinsel işlev durumu ve bunu etkileyebilecek değişkenler retrospektif olarak değerlendirildi. Veriler SPSS ile uygun istatistik yöntemlerle analiz edilmiş, $p < 0,05$ olması anlamlı kabul edilmişti.

Bulgular. TLH grubunun yaş ortalaması $43,7 \pm 3,7$, BKİ'si $24,9 \pm 3,4$, TLH grubunun yaş ortalaması $43,0 \pm 3,2$, BKİ ortalaması $25,2 \pm 4,5$ 'dir. Grupların yaş ve BKİ dağılımları birbirleri ile benzerdir ($p > 0,05$). TLH grubunda ev hanımı sıklığı, TAH grubunda ise işçi sıklığı diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır ($p = 0,03$). Gravida sayısı TLH grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır ($p = 0,046$). TLH ve TAH gruplarının FSFI ve alt başlıklarından aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, sırasıyla; istek $4,3-3,6$, uyarılma $5,2-4,5$, ıslanma $5,2-4,3$, orgazm $4,8-4,1$, tatmin $5,1-4,2$, ağrı $5,0-4,1$, toplam puan $29,6-24,5$ 'tir. TLH grubunun FSFI ve alt başlıklarından aldığı bütün puanlar, TAH grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,001$).). Çalışan kadınların istek ve ağrı puanlarının TLH grubunda daha yüksek olsa da, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$). Benzer olarak gravida sayısı 3 ve üzerinde olan hastalarda istek puanı TLH grubunda daha yüksek fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Normal doğum yapan kadınların ağrı ve toplam puanı hiç normal doğum yapmamış kişilerden anlamlı düzeyde daha fazladır ($p < 0,05$).

Sonuç. TLH uygulanan hastaların FSFI toplam ve bütün alt ölçek puanları TAH uygulanan hastalardan daha iyidir. Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda ameliyat öncesi FSFI skorlarının da değerlendirilerek karşılaştırmanın yapıldığı ve FSFI

skorunu etkileyebilecek daha fazla özelliğın araştırıldığı çalışmaların yapılması seçilecek histerektomi türüne göre cinsel fonksiyonelliğın sürdürülebilirliği konusunda hem hastalarda hem de klinisyenlerde bilinç ve farkındalığı arttırabilecektir.

Anahtar Kelimeler. Klimakterik Dönem, Total Abdominal Histerektomi, Total Laparoskopik Histerektomi, Kadın Cinsel İşlev Ölçeği

ABSTRACT

Comparison of sexual functions in premenopausal and climacteric patients undergoing total laparoscopic hysterectomy and total abdominal hysterectomy

Aim. The aim of our study was to determine the advantages and potential disadvantages of sexual function in patients undergoing laparoscopic and abdominal hysterectomy.

Method. In this study, the postoperative sexual function status of the patients who underwent TLH or TAH in premenopausal and climacteric period due to benign reasons who applied to the Department of Obstetrics and Gynecology of Ataturk Training and Research Hospital of İzmir Kâtip Celebi University between July 2015 and December 2018 were evaluated retrospectively. The data were analyzed by SPSS with appropriate statistical methods and $p < 0.05$ was considered significant.

Results. The mean age of the TLH group was $43,7 \pm 3,7$ years, the mean BMI was $24,9 \pm 3,4$ years, the mean age of the TLH group was $43,0 \pm 3,2$ years and the mean BMI was $25,2 \pm 4,5$ years. The age and BMI distributions of the groups were similar ($p > 0.05$). In the TLH group, the frequency of housewives was significantly higher than in the TAH group ($p = 0.03$). The number of gravida was significantly higher in the TLH group ($p = 0.046$). When the scores of TLH and TAH groups from FSFI and subheadings were evaluated, it was found that; request 4,3 - 3,6, arousal 5,2 - 4,5, wetting 5,2 - 4,3, orgasm 4,8 - 4,1, satisfaction 5,1 - 4,2, pain 5,0 - 4,1, the total score is 29,6 - 24,5. All the scores obtained from the FSHI and subheadings of the TLH group were significantly higher than the TAH group ($p < 0.001$). Although the desire and pain scores of working women were higher in the TLH group, there was no statistically significant difference between the groups ($p > 0.05$). Similarly, the desire score was higher in the TLH group but not statistically significant in patients with a gravida number of 3 or more ($p > 0.05$). Pain and total scores of women who delivered normally were significantly higher than those who had never delivered normally ($p < 0.05$).

Conclusion. The total FSFI and total subscale scores of patients undergoing TLH were better than those undergoing TAH. According to the results of this study, by evaluating preoperative FSFI scores and comparing them and investigating more features that may affect FSFI score, it can increase awareness in both patients and

clinicians about the sustainability of sexual functionality according to the type of hysterectomy to be selected.

Keywords: Climacteric Period, Total Abdominal Hysterectomy, Total Laparoscopic Hysterectomy, Female Sexual Function Index

KAYNAKLAR

1. Wilson LF, Pandeya N, Byles J, Mishra GD. (2019). Hysterectomy status and all cause mortality in a 21 year Australian population-based cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220(1), 83-94.
2. Rock JA, Jones III HW. (2013). Te Linde Operatif Jinekoloji. Y. Yıldırım, E. Gültekin (Çev.), İzmir: İzmir Güven Tıp Kitabevi; 727-773.
3. Reich H, De Caprio J, McGlynn F. (1989). Laparoscopic hysterectomy. *Journal of Gynecologic Surgery*, 5(2), 213-216.
4. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, Ananth CV, Lewin SN, Lu YS, Neugut AI, Hershman DL. (2013). Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. *Obstetrics and Gynecology*, 122(2), 233-41.
5. Multinu F, Casarin J, Tortorella L, Huang Y, Weaver A, Angioni S. (2019). Incidence of sarcoma in patients undergoing hysterectomy for benign indications: a population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220(2), 179-89.
6. OECD (2013). International variations in a selected number of surgical procedures. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k49h4p5g9mw-en.pdf?expires=1571769415&id=id&accname=guest&checksum=1DC3474B5B419C5FBFD9290E56304376>. Erişim:22.10.19.
7. Doğanay M, Aksakal O, Özakşit MG. (2012). Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'nde histerektomi oranları ve endikasyonları; 10 yıllık izlem. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 9(34), 1406-9.
8. Lowenstein L, Yarnitsky D, Gruenwald I, Deutsch M, Sprecher E, Gedalia U, Vardi Y. (2005). Does hysterectomy affect genital sensation? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 119 (2005), 242–245.
9. Doğanay M, Kokanalı D, Kokanalı MK, Cavkaytar S, Aksakal OS. (2019). Comparison of female sexual function in women who underwent abdominal or vaginal hysterectomy with or without bilateral salpingo-oophorectomy. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human* .
10. Beckmann CRB, Ling FW, Herbert WNP, Laube DW, Smith RP, Cazanova R. et al. (2015). *Obstetrik ve Jinekoloji*. S. C. Demir, Ü. Küçükgöz Güleç (Çev.), Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 317-319.
11. Taşkın L. (2016). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık; 716-746.
12. Dolgun ZN, İnan C. (2017). Kliniğimizde yapılan total abdominal histerektomi endikasyonları ve operasyon materyallerinin histopatolojik değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 48(2), 49-52.
13. Seo ES, Lee SH, Chon SJ, Jung SY, Cho YJ, Lim S. (2018). Influence of previous abdominal surgery on clinical outcomes of patients undergoing total laparoscopic hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology Science*, 61(3), 379-385.

14. Schorge JO, Schaffer JI, Halvarson .M, Hoffma, BL, Bradshaw KD, Cunningham FG. (2010). Williams Jinekoloji. Y. Ceylan, G. Yıldırım, H. Aslan, A. Gül ve A. Gedikbaşı (Çev.), İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 905-49.
15. Terzi H, Kale A, Aydın YA. (2012). Kliniğimizde gerçekleştirilen laparoskopik histerektomi olgularının klinik özelliklerinin değerlendirilmesi. Kocaeli Tıp Dergisi, 1(2), 22-25.
16. Ramdhan RC, Loukas M, Tubbs RS. (2017). Anatomical complications of hysterectomy: A review. Clinical Anatomy, 30(7), 946-952.
17. Choosing the Route of Hysterectomy for Benign Disease. Washington: ACOG. [Internet] <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/co701.pdf?dmc=1%26ts=20170702T0930167819>. Erişim: 23.10.19.
18. Wu JM, Wechter ME, Geller EJ. (2007). Hysterectomy rates in the United States, 2003. Obstetrics & Gynecology, 110(5), 1091-1095.
19. Koroglu N, Cetin BA, Akca A, Turan G, Yuksel IT, Yıldırım IS, Yıldırım GY. (2018). A comparison of pelvic organ prolapse and sexual function after abdominal and laparoscopic hysterectomy. Ginekologia Polska, 89(10), 553-557.
20. Clarke PDL, Geller EJ. (2013). Complications of hysterectomy. Obstetrics and Gynecology, 121(3), 654-673.
21. Yılmaz SD, Beji NK. (2010). Gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. Genel Tıp Dergisi, 20(3) 99-108.
22. Castro AM, Blanco AM, Barrios TB. (2018). Insomnia and sexual dysfunction associated with severe worsening of the quality of life in sexually active hysterectomized women. Sleep Science, 11(2), 99-105.
23. Weiss SJ, Simeonova DI, Kimmel MC, Battle CL, Maki PM, Flynn HA. (2016). Anxiety and physical health problems increase the odds of women having more severe symptoms of depression. Archives of Women's Mental Health, 19(3), 491-499.
24. Chou PH, Lin CH, Cheng C, Chang CL, Tsai CJ, Tsai CP, Chan CH. (2015). Risk of depressive disorders in women undergoing hysterectomy: A populationbased follow-up study. Journal of Psychiatric Research, 68(1), 86-191.
25. Brucker SY, Taran FA, Bogdanyova S, Ebersoll S, Wallwiener CW, Schönfish B, et al. (2014). Patient-reported quality-of-life and sexualfunction outcomes after LSH versus TLH: a prospective, questionnaire-based follow-up study in 915 patients. Archives of .
26. Selcuk S, Cam C, Asoglu M. R, Kucukbas M, Arinkan A, Cikman MS, Karateke A. (2016). Effect of simple and radical hysterectomy on quality of life–analysis of all aspects of pelvic floor dysfunction. EJOGRB, 198(2016), 84-88.
27. Sokol Eric R, Genardy R, Anderson J. Anatomi ve embriyoloji .

Berek&Novak Jinekoloji 2017 s : 62-112.

28. Gray's Anatomy of the Human Body. Twentieth Edition. New York: Bartleby.com, 2000. VI. The Arteries. 6. The Arteries of the Lower Extremity. a. The Femoral Artery. [İnternet] <http://www.bartleby.com/107/157.html> Erişim tarihi: 16.01.2019.
29. Hansen JT. Netter's Clinical Anatomy E-Book. Elsevier Health Sciences, 2017.
30. Butler - Manuel S A., Buttery L D, A'Hern R P, Polak J M, Barton D P. Pelvic nerve plexus trauma at radical hysterectomy and simple hysterectomy: the nerve content of the uterine supporting ligaments. *Cancer*. 2000 Aug 15;89 (4):834-41 10951347 Cit:50.
31. Frank Hinman, JR. Kidney, ureter and adrenal glands. In. Atlas of Urosurgical Anatomy. Hinman FJ, (ed). Seventh edition, WB Saunders Co, Philadelphia, Chapt 12, 284-289, 1993
32. Keskin S, Keskin D, Özdemir Ö. (2013). Histerektomi endikasyonları ve histopatolojik tanıların dağılımı. *Cumhuriyet Medical Journal*, 35(3), 357-362.
33. Maresh MJA, Metcalfe MA, McPherson K, Overton C, Hall V, Hargreaves J, et al. (2002). The Value national hysterectomy study: description of the patients and their surgery. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 109(3), 302-312.
34. Kovac SR. Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstet. Gynecol* 1995; 85:18-23.
35. Campell ES, Xiao H, Smith MK. Types of hysterectomy. Comparison of characteristics, hospital costs, utilization and outcomes. *The Journal of reproductive medicine*, 2003, 48.12: 943-949.
36. Kilkku P, Grönroos M, Hirvonen T, Rauramo L. Supravaginal uterine amputation vs. hysterectomy. Effects on libido and orgasm. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983; 62(2):147-52.
37. Total and subtotal abdominal hysterectomy. Michael S. Baggish MD, Chairman, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Cincinnati Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology Volume 19, Issue 3, June 2005, Pp 333-56.
38. Gimbel H, Zobbe V, Andersen BJ, Sørensen HC, Toftager-Larsen K, Sidenius K. Lower urinary tract symptoms after total and subtotal hysterectomy: results of a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005 Jul-Aug; 16(4):257-6.
39. Kuppermann M, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman D, Learman LA. Total or Supracervical Hysterectomy Research Group. Sexual functioning after total compared with supracervical hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2005 Jun; 105(6):1309-18.
40. Jones HW. Hysterectomy. In: Rock JA, Thompson JD, editors. 9th ed. Te Linde's operative gynecology, Türkçe Baskı. Philadelphia: Lippincott-Raven, 2005; sf.730- 790.

41. Oral Ö. Kayabaşoğlu F. Laparoskopik Tekniği. Jinekolojik Laparoskopik Klinik Uygulamalar ve Güncel Yaklaşımlar. Büyükharf Tıp Yayınları, 2011.
42. Laparoskopik histerektomi, Williams jinekoloji 2009 Türkçe s:915-916.
43. Stovall TG. Hysterectomy. In: Berek JS, editor. 13th edit. Novak's gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. p. 761-801.
44. King CR, Giles D. Total laparoscopic hysterectomy and laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 2016, 43.3: 463-78.
45. Bojahr B, De Wilde RL, Tchatchian G. Malignancy rate of 10,731 uteri morcellated during laparoscopic supracervical hysterectomy (LASH). *Archives of gynecology and obstetrics*, 2015, 292.3: 665-72.
46. Makinen J, Johansson J, Tomas C, Tomas E, Heinonen PK, Laatikainen T. (2001). Morbidity of 10 110 hysterectomies by type of approach. *Human Reproduction*, 16(7), 1473-1478.
47. Reis N, Engin R, Ingec M, Bag B. (2008). A qualitative study: beliefs and attitudes of women undergoing abdominal hysterectomy in Turkey. *International Journal of Gynecological Cancer*, 18(5), 921-928.
48. Özdemir F, Pasinlioğlu T. (2009). Histerektomi operasyonu geçiren kadınların histerektomi hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 1(1), 30-37.
49. Bankowski BJ, Hearne AE, Lmbrou NC, Fox HE, Wallach EE. (2008). Johns Hopsking Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı. K. Vicdan, A. Z. Işık, C. Akarsu, A. Vicdan (Çev.), Ankara: Atlas Kitapçılık; 436-51.
50. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard I. (2010). Danforth's Obstetrik ve Jinekoloji. A. Ayhan, Ç. Taşkıran, P. Dursun (Çev.), Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 742-759.
51. Peterson ZD, Rothenberg JM, Bilbrey S, Heiman JR. (2010). Sexual functioning following elective hysterectomy: the role of surgical and psychosocial variables. *Journal of Sex Research*, 47(6), 513-527.
52. Rodríguez MC, Chedraui P, Schwager G, Hidalgo L, Perez-Lopez FR. (2012). Assessment of sexuality after hysterectomy using the female sexual function index. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 32(2), 180-184.
53. Wong LP, Arumugam K. (2012). Physical, psychological and sexual effects in multiethnic Malaysian women who have undergone hysterectomy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 38(8), 1095-1105.
54. Parker WH, Jacoby V, Shoupe D, Rocca W. (2009). Effect of bilateral oophorectomy on women's long-term health. *Women's Health*, 5(5), 565-576.
55. Yazıcı MG, Tüfekçi EC, Aka N, Coşku, ADE, Vural F, Köse G. (2016). Premenopozal kadınlarda benign sebeplerle yapılan abdominal histerektominin cinsel fonksiyonlara etkisinin araştırılması: vaka kontrol çalışması. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hast.*
56. Fram KM, Saleh SS, Sumrein IA. (2013). Sexuality after hysterectomy at University of Jordan Hospital: a teaching hospital experience. *Archives of*

Gynecology and Obstetrics, 287(4), 703-8.

57. Bayram GO, Şahin NH. (2008). Hysterectomy's psychosexual effects in Turkish women. *Sexuality and Disability*, 26(3), 149-158.
58. Standring S, Ellis H, Healy J, Johnson D, Williams A: *Gray's Anatomy*. 2005. Chuchill Livingstone:807-808.
59. Tunuguntla HS, Gousse AE. Female sexual dysfunction following vaginal surgery: myth or reality? *Curr Urol Rep*. 2004 Oct;5(5):403-11.
60. Clayton AH. Epidemiology and neurobiology of female sexual dysfunction. *J Sex Med* 2007;4(4 suppl):260-8.
61. Perelman MA. The sexual tipping point: a mind/body model for sexual medicine. *J Sex Med*. 2009 Mar;6(3):629-32.
62. Meston CM, Frolich PF. The neurobiology of sexual function. *Arch Gen Psychiatry* 2000 Nov;57(11):1012-30.
63. Nappi RE, Cucinella L, Martella S, Rossi M, Tiranini L, Martini E. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas* 94 (2016) 87-91.
64. Read S, King M, Watson J. Sexual dysfunction in primary medical care; prevalence, characteristics and detection by the general practitioner. *J Public Health Med* 1997;19:387-91.
65. IsHak WW, Tobla G. DSM-5 Changes in Diagnostic Criteria of Sexual Dysfunctions. *Reprod Sys Sexual Disorders* 2013, 2:2.
66. Robert S, Terri W. Female hypoactive sexual desire disorder: History and current status. *The journal of sexual medicine*, 2006, 3.3: 408-418.
67. Cynthia GA. The DSM diagnostic criteria for female sexual arousal disorder. *Archives of Sexual behavior*, 2010, 39.2: 240-255.
68. Rezaee RL, Kingsberg SA. Female sexual function and dysfunction: Assessment and treatment. In: *Urogynecology and reconstructive pelvic surgery*. 4th ed. Saunders Elsevier; 2015:81-95.
69. American Psychiatric Association, 2000. *American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
70. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual Problems and Distress in United States Women. *Obstetrics & Gynecology*. 2008;112(5):970-978.
71. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C. The female sexual function index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 2000, 26: 191-208.
72. Aygin D, Aslan EF. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2005, 25: 393-399.

73. Oksuz E, Malhan S. Reliability and validity of the Female Sexual Function Index in Turkish population. *SENDROM* 17(7):54-60.
74. FSFI Domain Scores And Full Scale Score. [Internet] <https://www.fsfiquestionnaire.com/FSFI%20Scoring%20Appendix.pdf>. Erişim: 23.10.19.
75. Swift S, Woodman PL, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, et al (2005) Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 192:795–806.
76. Schimpf MO, Harvie HS, Omotosho TB, Epstein LB, Michel MJ, Olivera CK, Rooney KE, et al. Does vaginal size impact sexual activity and function?. *International urogynecology journal*, 2010, 21.4: 447-52.
77. Weber AM, Walters MD, Schover LR, Mitchinson A (1995) Sexual function in women with uterovaginal prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 85(4):483–7.
78. Weber AM, Walters MD, Piedmonte MR (2000) Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 182:1610–50.
79. Jeffcoate TN (1959) Posterior colporrhaphy. *Am J Obstet Gynecol* 77:490–502.
80. Francis WJ, Jeffcoate TN (1961) Dyspareunia following vaginal operations. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 68:1–10.
81. Blaisdell FE (1917) The anatomy of the sacro-uterine ligaments. *Anat Rec* 12:1–22.
82. Jenkins VR (1997) Uterosacral ligament fixation for vaginal vault suspension in uterine and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 177:1337–1343.
83. Shull BL, Bachofen C, Coates KW, Kuehl TJ (2000) A transvaginal approach to repair of apical and other associated sites of pelvic organ prolapse with uterosacral ligaments. *Am J Obstet Gynecol* 183:1365–1373.
84. Dwyer PL, Fatton B (2008) Bilateral extraperitoneal uterosacral suspension: a new approach to correct posthysterectomy vaginal vault prolapse. *Int Urogynecol J* 19:283–292.
85. Karram M, Goldwasser S, Kleeman S, Steele A, Vassallo B, Walsh P (2001) High uterosacral vaginal vault suspension with fascial reconstruction for vaginal repair of enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 185:1339–43.
86. Gabriel B, Denschlag D, Gobel H, Fittkow C, Werner M, Gitsch G, Watermann D (2005) Uterosacral ligament in postmenopausal women with or without pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 16:475–479.
87. Gabriel B, Watermann D, Hancke K, Gitsch G, Werner M, Tempfer C, Hausen A (2006) Increased expression of matrix metalloproteinase 2 in uterosacral ligaments is associated with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol*

J 17:478–482.

88. Reisenauer C, Shiozawa T, Oppitz M, Busch C, Kirschniak A, Fehm T, Drews U (2008) The role of smooth muscle in the pathogenesis of pelvic organ prolapse. *IntUrogynecol J* 19:383–9.
89. Campbell RM (1950) The anatomy and histology of the sacrouterine ligaments. *Am J Obstet Gynecol* 59:1–12.
90. Butler-Manuel AS, Buttery DKL, A'Hern RP, Polak JM, Barton DPJ (2000) Pelvic nerve plexus trauma at radical hysterectomy and simple hysterectomy. *Cancer* 89(4):834–841.
91. Maas CP, Trimpos JB, DeRuiterMC, Van De Velde CJH, Kenter GG. (2003) Nerve sparing radical hysterectomy: latest developments and historical perspective. *Crit Rev Oncol Hematol* 48:271–279.
92. Walsh CA, Walsh SR, Tang TY, Slack M. Total abdominal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: A meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 144.1 (2009): 3-7.
93. Ayoubi JM, Fanchin R, Monrozies X, Imbert P, Reme JM, Pons JC. Respective consequences of abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomies on women's sexuality. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;111:179-82.
94. He H, Yang Z, Zeng D, Fan J, Hu X, Hu X, et al. Comparison of the short-term and long-term outcomes of laparoscopic hysterectomies and of abdominal hysterectomies. *Chin J Cancer Res* 2016;28(2):187-96.
95. Karageçili S. Laparoskopik ve abdominal histerektomi olan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası cinsel fonksiyonların karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı*, 2018.
96. Lermann J, Haberle L, Merk S, Henglein K, Beckmann MW, Mueller A, et al. Comparison of prevalence of hypoactive sexual desire disorder (HSDD) in women after five different hysterectomy procedures. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;167:210-4.
97. Eken MK; İlhan G, Temizkan O, Çelik EE, Herkiloğlu D, Karateke A. The impact of abdominal and laparoscopic hysterectomies on women's sexuality and psychological condition. *Turk J Obstet Gynecol*. 2016 Dec; 13(4): 196–202.
98. Ellström MA, Aström M, Möller A, Olsson JH, Hahlin M. A randomized trial comparing changes in psychological well-being and sexuality after laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82: 871-875.
99. Ercan Ö, Özer A, Köstü B, Bakacak M, Kıran G, Avcı F. Comparison of postoperative vaginal length and sexual function after abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomy. *IJGO* 132 (2016) 39–41.
100. Kayataş S, Özkaya E, Api M, Çıkman S, Gürbüz A, Eser A. Comparison of

- libido, Female Sexual Function Index, and Arizona scores in women who underwent laparoscopic or conventional abdominal hysterectomy. *Turk J Obstet Gynecol* 2017;14:128-32.
101. Gutl P, Greimel ER, Roth R, Winter R. Women's sexual behavior, body image and satisfaction with surgical outcomes after hysterectomy: a comparison of vaginal and abdominal surgery. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2002;23:51-9.
 102. Radosa JC, Solomayer GM, Kasti C, Radosa CG, Mavrova R; Graber S, et al. Influences of Different Hysterectomy Techniques on Patients' Postoperative Sexual Function and Quality of Life. *J Sex Med* 2014;11:2342–50.
 103. Karakuş A, Yanikkerem E. Klimakterik Dönemde Cinsel Disfonksiyon: Female Sexual Function Index (FSFI) ile Yapılan Son 5 Yıllık Çalışmalar. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*:2016;5(1).
 104. Faith MS, Scale ML (1993); The role of body image in sexually avoidant behavior. *Archives of Sexual Behavior; Arch Sex Behav.* 1993 Aug;22(4):345-56.
 105. Yaman Ş, Ayaz S; The effect of education given before surgery on self-esteem and body image in women undergoing hysterectomy; *Turk J Obstet Gynecol.* 2015 Dec;12(4):211-214.
 106. Flory NF, Bissonnette BYN. Psychosocial effects of hysterectomy: literature review. *J Psychosom Res.* 2005 Sep;59(3):117-29.
 107. Danesh M, Hamzehgardeshi Z, Moosazadeh M, Shabani-Astrami F. The Effect of Histerectomy on Women's Sexual Function: a Narrative Rewiew, 2015 Dec; 69(6):387-92.
 108. Lee JH, Choi JS, Hong JH, Joo KJ, Kim BY.; Does conventional or single port laparoscopically assisted vaginal hysterectomy affect female sexual function; *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011;90:1410–1415.
 109. Roovers JP, van der Bom JG, van der Vaart CH, Heintz AP. Hysterectomy and sexual wellbeing: prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy, and total abdominal hysterectomy; *BMJ.* 2003 Oct 4;327(7418):774-8.
 110. Radosa JC, Meyberg-Solomayer G, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Gräber S, Baum S, Radosa MP. Influences of different hysterectomy techniques on patients' postoperative sexual function and quality of life; *J Sex Med.* 2014;11:2342–2350.
 111. De La Cruz JF, Myers EM, Geller EJ. Vaginal versus robotic hysterectomy and concomitant pelvic support surgery: a comparison of postoperative vaginal length and sexual function. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014; 21(6): 1010–1014.
 112. Achtari C, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005; 19(6): 993–1008.
 113. Thakar R, Sultan AH. Hysterectomy and pelvic organ dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005; 19(3): 403–418.

114. Abdelmonem AM. Vaginal length and incidence of dyspareunia after total abdominal versus vaginal hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 151(2): 190–192.
115. Saleh DM, Hosam F, Mohamed TM. Effect of mode of delivery on female sexual function: A cross-sectional study. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2019.
116. Kahramanoglu I, Baktiroglu M, Hamzaoglu K, Kahramanoglu O, Verit FF, Yucel O. The impact of mode of delivery on the sexual function of primiparous women: A prospective study. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 295: 907–916.
117. Doğan B, Gün _1, Özdamar Ö, Yılmaz A, Muhçu M. Longterm impacts of vaginal birth with mediolateral episiotomy on sexual and pelvic dysfunction and perineal pain. *J Matern Neonatal Med* 2017; 30: 457–460.
118. Dabiri F, Yabandeh AP, Shahi A, Kamjoo A, Teshnizi SH. The effect of mode of delivery on postpartum sexual functioning in primiparous women. *Oman Med J* 2014; 29: 401–406.
119. Anzaku A, Mikah S. Postpartum resumption of sexual activity, sexual morbidity and use of modern contraceptives among Nigerian women in Jos. *Ann Med Health Sci Res* 2014;4: 210.
120. Woranitat W, Taneepanichskul S. Sexual function during the postpartum period. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 1744–1748.
121. Rezaei N, Azadi A, Sayehmiri K, Valizadeh R. Postpartum sexual functioning and its predicting factors among Iranian women. *Malaysian J Med Sci* 2017; 24: 94–103.

