



T.C.

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**BENİGN NEDENLİ YAPILAN HİSTEREKTOMİLERDE
HİSTEREKTOMİ ÖNCESİ ENDOMETRİAL
ÖRNEKLEME GEREKLİ Mİ?**

Dr. Erhan HANLIGİL

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı: Dr.Öğr.Üyesi M.Ayhan EKİCİ

BOLU 2018



T.C.

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**BENİGN NEDENLİ YAPILAN HİSTEREKTOMİLERDE
HİSTEREKTOMİ ÖNCESİ ENDOMETRİAL
ÖRNEKLEME GEREKLİ Mİ?**

Dr. Erhan HANLIGİL

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı:Dr. Öğr.Üyesi M.Ayhan EKİCİ

Jüri Öğretim Üyesi: Prof.Dr.M.Ata TOPÇUOĞLU

Jüri Öğretim Üyesi: Doç.Dr.Ülkü METE URAL

BOLU 2018

TEŞEKKÜR

Asistanlığımın ilk gününden itibaren sıcak ve samimi bir ortam sağlayan, mütevaziliği, güleryüzü ve samimiyetiyle herdaim yanımda olduğunu gösteren bölüm başkanımız Prof.Dr.M.Ata TOPÇUOĞLU'na, asistanlık eğitimimin son yılında çalışma fırsatı bulduğum ,akademik duruşu, sabırlılığı, hastalara olan saygısı ile her zaman örnek alacağım Doç Dr.Ülkü METE URAL'a, iyi bir cerrah olmam yolunda cerrahi pratiğimin gelişmesinde emeğini ve katkılarını her zaman hissettiğim aynı zamanda tez hocam olan Dr. Öğr.Üyesi M.Ayhan EKİCİ'ye ve tıp fakültesi öğrencilik yıllarımdan bugüne tanıyıp örnek aldığım ve birlikte çalışma fırsatı yakaladığım Prof.Dr.Bülent DURAN'a yardımlarını esirgemediği için saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam sürecinde samimiyetine sonuna kadar inandığım her zaman yanımda olan Dr.Ömür ALBAYRAK'a birlikte çalışmaktan keyif aldığım ve cerrahi pratiğimin gelişmesinde olumlu katkıları olan Op.Dr.Çağlar ÇETİN'e,tezin oluşumunda bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Op.Dr.R.Sevinç SERİNDAĞ'a, kendileri ile aile ortamında sevgi ve saygı içinde çalıştığımız mesai arkadaşlarıma ve bana bu süreçte aile ortamı yaşatan Melike SEVİM'e teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde bana olan sevgilerini ve güvenlerini heran hissettiğim anneme ve babama,eğitimim boyunca ilgi ve desteklerini esirgemeyen abilerim ve ablalarıma saygılarımı sunarım.

Dr. Erhan HANLIGİL

2018



Aileme...

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	v
SUMMARY	vii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. HİSTEREKTOMİNİN TARİHİ	3
2.2. KADIN İÇ GENİTAL ORGANLARI.....	4
2.3. TERMİNOLOJİ	8
2.4. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI.....	8
2.5. HİSTEREKTOMİ TEKNİKLERİ	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
4. BULGULAR.....	37
4.1.Çalışmanın Betimleyici İstatistikleri.....	37
4.1.1. Veri Setine Ait Çalışma Gruplarının Sıklık Dağılımı (%).....	37
4.1.2. Veri Setinin Yaş Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%).....	37
4.1.3. Veri Setinin Gravida Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%)	38
4.1.4. Veri Setinin Endikasyon Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%)	38
4.1.5.Veri Setinin Ameliyat Öncesi Biopsi Sonuçlarına Göre Sıklık Dağılımı (%)..	39
4.1.6. Veri Setinin Ameliyat Şekillerine Göre Sıklık Dağılımı (%)	39
4.1.7. Veri Setinin Nihai Patoloji Rapor Sonuçlarına Göre Sıklık Dağılımı (%)	40
4.2.Çalışmanın Kategorik Değişkenleri İçin Çapraz Tablolar	40
4.2.1. Grup ve Yaş Grubu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	40
4.2.2. Grup ve Endikasyon Neden Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	41
4.2.3. Yaş Grupları ve Endikasyon Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	43
4.2.4. Grup ve Patoloji Raporu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	44
4.2.5. Grup ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	45
4.2.6. Grup ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo.....	46
4.2.7. Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	47
4.2.8. Grup – Patoloji Raporu ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo	48
4.3. Çalışmanın Farklıkların İncelenmesi	50

4.3.1. Endometrium değişkeni için deney grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılıkların incelenmesi	50
4.3.2. Endometrium değişkeni için yaş gruplarına göre farklılıkların incelenmesi ..	51
4.3.3. Yaş değişkeni için gruplara göre farklılıkların incelenmesi	52
4.3.4. Gravida değişkeni için gruplara göre farklılıkların incelenmesi.....	53
5. TARTIşMA	55
6. SONUÇ	59
7. KAYNAKLAR	60
8. TABLO VE ŞEKİL DİZİNİ	66
9. KISALTMALAR	67



ÖZET

Dr. Erhan HANLIGİL, Benign nedenli yapılan histerektomilerde ameliyat öncesi endometrial örnekleme gerekli mi?, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Bolu, 2018

Giriş ve Amaç: Benign nedenlerle planlanan histerektomi öncesi yapılan endometrial biyopsi her dönem gerekliliği tartışılan ancak yine de birçok jinekoloğun vazgeçemediği bir uygulamadır. Fakat bu işlemin hastaya getirdiği ek anestezi riski, hastanın iş gücü kaybı, müdahalenin kendisinin enfeksiyon, kanama ve perforasyon gibi ciddi morbiditeye sahip olması nedeniyle çalışmamızda histerektomi öncesi yapılan endometrial örnekleme ile postoperatif patoloji sonuçlarını karşılaştırarak bu işlemin gerekliliğini araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2014-Haziran 2018 tarihleri arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde benign nedenlerle histerektomi yapılan 307 hastanın klinik özellikleri, preoperatif ve postoperatif endometrial patoloji sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiş, preoperatif endometrial örnekleme yapılan 162 hasta ve endometrial örnekleme yapılmayan 145 hasta olarak iki gruba ayrılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Kontrol ve çalışma grubu arasında yaş ve gravida sayıları açısından fark saptanmadı (sırasıyla $p=0,916 > 0,005$, $p=0,395 > 0,005$). Endometrial kalınlık açısından deney grubunda endometrial kalınlığın anlamlı oranda fazla olduğu saptandı ($p=0,049 < \alpha=0,05$). Kontrol grubunda en sık histerektomi endikasyonu 145 hastanın %37,9'nu oluşturan Myoma Uteri, Deney grubunda en sık histerektomi endikasyonu 162 hastanın %52,6'nı oluşturan Anormal Uterin Kanamadır. Kontrol grubunda post op patoloji sonucu en sık %48,3'le Leiomyom, Deney grubunda en sık patoloji sonucu %38,9'la Leiomyom dur. Kontrol grubunda 1 hastada leiomyosarkom (%0,7), 1 hastada endometrium karsinomu (%0,7) tespit edilmiştir. Deney grubunda preop biopsi alınan 1 hastada (%0,7) endometrium ca tespit edilmişken, postop patoloji sonuçlarında 5 hastada (%3,1) endometrium karsinomu tespit edilmiştir. Endometrium karsinomu tespit edilen hastaların hepsinin postmenapozal kanamalı ve 60 yaş üzeri hastalar olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Benign nedenlerle histerektomi yapılan hastalarda 50 yaş ve üzeri anormal uterin kanama veya postmenapozal kanaması olanlara histerektomi öncesi endometrial örnekleme sadece biopsi şeklinde değil kapsamlı bir şekilde yapılmalıdır. Bunun dışında benign nedenli hsterektomilerden önce rutin endometrial örnekleme yapılması gereksiz olarak tespit eildmiştir.

Anahtar Kelimeler: Benign, Dilatasyon&Küretaj, Endometrial örnekleme, Histerektomi,



SUMMARY

Dr.Erhan Hanlıgil, is endometrial sampling necessary before surgeries in benign caused hysterectomies? Abant İzzet Baysal University Faculty of Medicine, Women's Diseases and Birth and Delivery Department, Thesis about Expertness, Bolu, 2018.

Entry and Purpose: Before Benign caused planned hysterectomy doing endometrial biopsy is always a subject of querying but still every gynecologist cannot stop doing it. But that operation gives extra anesthesia risk, losing workforce risk, infection, bleeding, perforation etc. These risks has morbidities (makes patient sick) so because of that in our work we did our research about its necessity and we compared doing endometrial sampling before hysterectomy and postoperative pathology results.

Material and Method: Between control and experimental group, there is no difference in age and pregnant (gravida) numbers (respectively $p=0,916 > 0,005$, $p=0,395 > 0,005$). In experimental group endometrial thickness is reasonably, normally thick ($p=0,049 < \alpha=0,05$). In control group the most common indication of hysterectomy in 145 patient %37,9 of it is Myoma Uteri, in experimental group the most common indication of hysterectomy in 162 patient %52,6 of it is Anormal Uterin Bleeding. In control group, post op. pathology result, most commonly, %48,3 Leiomyom, in experimental group most common pathology result is %38,9 Leiomyom. In control group it was detected that in one patient, leiomyosarcoma was (%0,7), in other patient endometrium karsinom was (%0,7). In experimental group, in a person, which pre op. Biopsy was taken, endometrium was (%0,7). But in post op. pathology results, in 5 patient it was detected that endometrium karsinom was (%3,1). All the patients, whose endometrium karsinom was detected, have post menopause bleeding and their age were 60 and up.

Result: The patients which were operated by Benign caused hysterectomy, if they are 50 or up, and if they have anormal uterin bleeding and post menopause bleeding, endometrial sampling before hysterectomy should be done but not like biopsy, it should be detailed. But besides that, before benign cause hysterectomy it is detected that doing endometrial sampling is not required.

Key Words: Benign, Dilation, Curettage, Endometrial Sampling, Hysterectomy

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Histerektomi,sezaryen operasyonundan sonra en sık uygulanan ikinci büyük jinekolojik cerrahi operasyondur.(1) 1965 yılında Amerika'da 426.000 histerektomi operasyonu yapılmış ve bu operasyon sonrası hastanede kalış süresi ortalama 12,2 gün olarak kayda geçmiştir.1985 yılında operasyon sayısı 724.000'e yükselmiş, hastanede kalış süresi ise ortalama 9,4 güne inmiştir. Bu tarihten sonra histerektomi sayısında bir azalma izlenmiş ve 1991 yılında 544.000 histerektomi operasyonu gerçekleştirilmiş ve ortalama hastanede kalış süresi 4,5 güne indirilmiştir. Yapılan 544.000 histerektominin 408.000'i (% 75) abdominal yoldan, 136.000'i (% 25) vaginal yoldan gerçekleştirilmiştir.(2,3)

Kadınların tamamı ele alındığında histerektomi oranı 1000 kadında 6,1 ile 8,6 arasında değişmektedir. Histerektomi operasyonu en çok 20 ile 49 yaş arası kadınlara yapılmaktadır. Histerektomi operasyonu uygulanan kadınların ortalama yaşı 42,7 ve medyan yaşı ise 40,9'dur. Bu oranların son yirmi yıldır sabit olduğu saptanmış ve değişmemiştir. Histerektomi operasyonlarının % 75'i 20-49 yaş arası kadınlara uygulanmaktadır.(4)

Çalışma sonuçlarına göre Amerikalı kadınların üçte birinden fazlası 60 yaşına geldiğinde histerektomi ameliyatı geçirmiş olmaktadır. Bu kadar geniş bir popülasyonu ilgilendiren büyük cerrahi girişimin hangi teknikle yapılacağıda büyük önem kazanmaktadır.(3,5)

Amerika Birleşik devletlerinde benign endikasyonlarla yapılan histerektomi operasyonu oranlarının son 20 yılda azalmasına rağmen, büyük bir kesim, histerektomi operasyonu geçirmeye devam etmektedir.(6) Histerektomi operasyonlarının % 70'i myom, uterin prolapsusu ve menoraji içeren benign endikasyonlarla yapılmaktadır.(7)

Benign sebeplerle yapılan histerektomi operasyonlarının tipleri abdominal, vaginal ve laparoskopik olmak üzere üç farklı yöntemle ayrılır.

Vaginal histerektomi, cerrahi travma oranının daha az olması ve abdominal histerektomi yapılan olgulara göre daha süratli iyileşme yüzdesine sahip olması açısından avantajlıdır.(8) Fakat bu yapılan histerektomi operasyonlarının sadece % 25'i vaginal yöntemle yapılmaktadır.

Laparoskopik veya laparoskopik asiste vaginal histerektomi (LAVH), abdominal histerektomiye alternatif olarak 1989 yılında Reich ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır.(9)

Literatüre bakacak olursak laparoskopik histerektomi veya LAVH'lerde abdominal histerektomilere göre ciddi morbidite azlığı, daha düşük kan kaybı, analjezik ihtiyacının azalması, hastanede yatma süresinin kısalması, kozmetik olarak daha iyi, daha hızlı iyileşme, yara yeri enfeksiyonlarının belirgin derecede az olduğu kayda geçmiştir.(10)

Benign nedenlerle planlanan histerektomi öncesi yapılan endometriyal biyopsi her dönem gerekliliği tartışılan ancak yine de birçok jinekoloğun vazgeçemediği bir uygulamadır. Fakat bu işlemin hastaya getirdiği ek anestezi riski, hastanın iş gücü kaybı, müdahalenin kendisinin enfeksiyon, kanama ve perforasyon gibi ciddi morbiditeye sahip olması nedeniyle çalışmamızda histerektomi öncesi yapılan endometrial örnekleme ile postoperatif patoloji sonuçlarını karşılaştırarak bu işlemin gerekliliğini araştırdık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. HİSTEREKTOMİNİN TARİHİ

Histerektomi yöntemlerinde 19. yüzyıla kadar gözle görülür bir ilerleme gösterilmemiş olmasına rağmen, yapılan pekçok histerektomi ameliyatı bu tarihten önce bildirilmiştir.

Histerektomi hakkındaki bazı referanslar, Hipokrat (M.Ö. 5. yüzyıl) dönemine kadar uzanmaktadır.(1,11) Ephesus'lu Soranus 2. yüzyılda gangrene bir uterusu vaginal yoldan ampute etmiştir. İlk denemeler, uterin prolapsus veya uterin inversiyon belirtileri için vaginal yoldan denenmiştir. 17. ve 18. yüzyılda vaginal histerektomi (VH), zaman zaman uygulanmaya devam etmiştir.(11) İlk planlı, başarılı VH 1813 yılında Alman bir operatör olan Conrad Langenbeck tarafından uterus kanserinde icra edilmiştir.(11) Sauter 1822 tarihinde Broad ligamanları bağlayan ilk kişi olmuştur. VH ilk defa Amerika'da John Collins Warren tarafından 1829 yılında yapılmış , fakat hasta operasyon sonrası dördüncü günde hayatını kaybetmiştir. 19. yüzyılın ikinci yarısında, Czerney, Billroth, Miculicz, Scroeder, Kocher, Teuffel ve Spencer Wells gibi operatörler tarafından VH sistematik olarak çalışılmış ve geliştirilmiştir.(11,12)

İlk abdominal histerektomi (AH), Langenbeck tarafından 1825 yılında gerçekleştirilmiştir. İleri servikal kanser tanısı ile operasyona alınmış vaka yedi dakikada yapılmış ve hasta operasyondan birkaç dakika sonra hayatını kaybetmiştir. 1843 yılına kadar yapılan AH operasyonlarında, olguların tümünde sıklıkla ölümcül olan postoperatif kanama komplikasyonu gelişmekteydi. Manchester'li A.M. Heath dahiyane bir fikirle 19. yüzyılın ortalarında ilk kez uterin arterleri bağlamayı başarmış ancak bu yöntemin rutine geçmesi 50 yıl kadar gecikmiştir.(13) 1844 yılında Clay ilk AH ve bilateral salphingooferektomi operasyonunu başarıyla gerçekleştirmiş ancak hemşirenin bir kazadan ötürü hastayı postoperatif 15. günde yere düşürmesi nedeniyle hasta hayatını kaybetmiştir.(14) Uterin ve ovaryan arter tek tek güvenilir bir şekilde 1889 yılında Stimson tarafından bağlanmış ve başarıya ulaşılmıştır.Takvimler 1981 yılını gösterdiğinde Kelly benzer bir teknikle aynı işlemi başarıyla gerçekleştirmiş ve bunu bir belge ile kaynaklara takdim etmiştir.(15)

John Hopkins Hastanesinde 1889 ile 1906 yılları arasında 969 abdominal histerektomi operasyonu yapıldığı Cullen tarafından tebliğ edilmiştir. Bu ameliyatlarda mortalite oranı %5,9 olarak bildirilmiş, AH de ki cerrahi yöntemlerin gelişmesiyle bu nicelik 1909 yılında % 1'in altına düşürülmüştür.(11) Bu kadar yüksek mortalite oranlarına karşın, 20. yüzyıl başlarına dek östrojen ve progesteron müstahzarlarının icat edilmemiş olması, fizyolojinin ve anatominin çok iyi bilinmiyor olması ve alternatif tedavi olanaklarının bulunmamış olması tedavide histerektomi operasyonunu zaruri hale getiriyordu ve operatörleri yeni teknik arayışlarına sevk ediyordu. Histerektomi operasyonu 20. yüzyılın ilk yarısında, jinekologlar tarafından sık kullanılan bir uygulama haline gelmişti. Jinekoloji, bir uzmanlık dalı olarak gelişmeye devam ederken, jinekologların hastalarına faydalı olmak için cerrahi yöntemleri uygulaması kaçınılmaz olmuştu. Antibiyotik ve kan nakillerinin yapılmaya başlaması ile histerektomi güvenli bir operasyon olarak değerlendirilmeye başlandı.(11)

Reich 1983'de ilk defa laparoskopi asiste vaginal histerektomi operasyonunu gerçekleştirerek Laparoskopi ile histerektominin birlikteliğini göstermiştir.(16) Reich takvimler 1988 Ocak ayını gösterdiğinde ilk laparoskopik histerektomi operasyonunu gerçekleştirmiş ve 1989 yılında yayınlamıştır.(17)

2.2. KADIN İÇ GENİTAL ORGANLARI

Kadın iç genital organları pelvis içersinde yer alır. Bunlar uterus, tuba uterina, over ve vaginadır. Bu yapıların gelişimleri embriyolojik olarak birbiriyle ilişkilidir.

Embriyolojik olarak tetkik edilecek olursa; genetik ve kromozomal cinsiyet, ovumu dölleyen sperm türü ile fertilizasyon sırasında tayin edilmiş olmasına rağmen erkek ve dişi morfolojik karakteristikleri, embriyoda 7. haftaya kadar gelişime başlamaz. Genital sistem erken dönemde her iki cinste de birbirinin benzeri olmasından dolayı, genital sistemin gelişiminin başlangıç dönemine seksüel gelişimin farklılaşmamış safhası denir.

İlk olarak umbilikal vezikülün duvarında net olarak görünmeye başlayan PGH (primordial germ hücreler)'inden binlercesi, yolk kesesi (Yolk sac)'nden arka bağırsak (hindgut) mezenteriyoluyla 10. torasik düzeydeki posterior mezenkim

(mezodermal tabaka) içine aktif ve pasif hareketler ile göç eder. Germ hücreleri buraya vardığında , mezonefroz ve çöломik epitelyum hücrelerinin proliferasyonunu indükler ve mezonefrozun medialinde bir çift genital çıkıntı meydana gelir. Çöломik epitelde ve mezonefrozda olan proliferasyon gonadların gelişimi için zaruridir, çünkü bu hücreler PGH için destek hücrelerini (primitif seks kord) meydana getirmektedir.

Müller kanalları (paramezonefrik kanallar) mezonefrik kanalların lateralinde meydana gelir, kaudale doğru büyüme gösterir ve sonra orta hatta birleşirler. Bundan sonraki seksüel gelişim Y kromozomundan salınan testis belirleyici faktörün varlığı veya yokluğu ile tayin edilir. Bu faktörün olmaması durumunda medulla geriler ve korteksteki doku primordial follikülere dönüşür. Germ hücreleri oogoniuma farklılaşır ve primer oosit olarak birinci mayoza girer ve puberteye kadar bu şekilde kalır. Antimüllerian hormon (AMH) olmadığında mezonefrik kanallar gerileyerek dejenere olur. Ancak kadınların dörtte birinde bu kanalların kalıntıları, mesoovaryumda (epooforon, paraooforon olarak) veya vagen ve uterus yan duvarında (Gardner kanal kisti olarak) izlenebilir.

Paramezonefrik kanal sistemi daha sonra gelişir. Aşağıdaki birleşik kısmı uterovajinal kanala ve daha sonra uterus ve üst vagenin epitel ve salgı bezlerine dönüşür. Endometrial stroma ve myometrium, çevre mezenşimden gelişir. Üstteki birleşmemiş kısım, çöломik (daha sonraki peritoneal) boşluğa açılır ve fallop tüplerini meydana getirir.

Gonadlar embriyolojik gelişim süreci içinde normalde aşağıya doğru yer değiştirerek normal anatomik pozisyonlarına gelmiş olurlar.. Gonadların bu yer değiştirmesi sırasında tutundukları onlara öncülük eden bağa gubernakulum (gubernaculum, latince rehber, kılavuz) ismi verilir. Gubernakulum genel anlamda mezenkimal menşeyli silindirik bir oluşumdur. Dışide gubernakulum, uterovajinal (müllerian) kanala tutunur. Gubernakulum, lig. ovarii proprium (ovarian ligament) ve lig. rotundum (lig. Teres uteri)'u meydana getirir. Dışide de küçük bir prosesus vajinalis (inguinal kanala doğru peritonun parmak tarzı çıkıntısı) mevcut olmakla birlikte, bu doğumda çoğunlukla kapanmış durumdadır. Nadir de olsa açık kalabilir (Nuck kanalı) ve kistik durum ortaya çıkabilir. Yine bir anormal bir durum olarak, oldukça nadir de olsa over aşağı doğru inmesine devam edebilir ve labium majusa dek uzanabilir.

Anatomik olarak tetkik edildiğinde uterus mesane ile rektum arasında yer alan corpus ve serviks olmak üzere iki bölümden meydana gelen fibromusküler bir organdır. Uterusun uzunluğu ortalama 7,5 cm, genişliği ortalama 5 cm, kalınlığı ortalama 2,5 cm dir. Uterus yan üst kısmında tuba uterinalar ve aşağıda ise vagina ile irtibat halindedir. Uterus pelvik yapılara göre konum değiştirebilir; anterior, midpozisyon veya posterior fleksiyon veya versiyon durumundadır. Versiyon uterus ile vagen arasındaki açı, fleksiyon ise uterus korpusun serviks ile arasındaki açıdır.

Korpus uteri çeşitli bölgelere ayrılmıştır. Endoservikal kanal ile birleştiği bölgeye istmus veya alt segment denir. Korpusun iki yanında, tubaların açıldığı bölgeler kornu adını alırken, bu bölgenin üzerinde kalan bölüme de fundus adını almaktadır..

Uterin kavite üçgen şeklindedir ve korpusun mukozal yüzeyini meydana getirir. Kolumnar epitel ile döşenmiştir, özel bir stroması ve glandları vardır. Reprodüktif dönem boyunca siklik olarak yapısal ve fonksiyonel değişiklikler meydana gelir.

Myometrium uterusun muskuler tabakasıdır. 1,5-2,5 cm kalınlığında, iç içe geçmiş düz kas liflerinden oluşmuştur. Dıştaki bazı lifler ligamentum rotundum ve tuba ile devam eder.

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

Serviksin vagene uzanan bölümüne ekzoserviks veya porsio vaginalis ismi verilir. Porsionun, konveks bir yüzeyi ve ortasında nokta şeklinde açıklığı (eksternal os) bulunur. Endoservikal kanal 2-3 cm uzunluktadır ve internal os ile uterin kaviteye açılır. Servikal mukoza, ekzoservikte çok katlı yassı epitelyum, endoservikte ise mukus salgılayan kolumnar epitelten meydana gelir. Bu iki epitelin bulunduğu skuamokolumnar bileşkenin yerleşim yeri değişkenlik gösterebilir 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. Bu “eversiyon” veya “ektropi” olarak adlandırılır. Menopozdan sonra ise transformasyon zonu içeriye doğru çekilir.

Uterusun ana damarı olan arteria uterina, arteria iliaca internanın dalıdır. Ligamentum latumun tabanından bu bağın yaprakları arasına girer. İstmus seviyesinde üreteri üstten 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. Uterusun sinir kaynağı uterovaginal pleksustur.

Fallop tüpleri ve overler birlikte “adnaks” adını alırlar. Fallop tüpleri, Müller kanalının birleşmemiş uçlarından meydana gelmiş, bir çift tubuler organdır. 7-12 cm uzunluğu arasındadır. Fonksiyonları; ovumu yakalamak, konsepsiyona uygun ortam sağlamak ve fertilize ovumu beslemektir. 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 plexus yoluyla olmaktadır.

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 5x3x3 cm civarındadır. 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 ile yapılır.

Uterus beş ligament ile pelvise bağlanır;

1. Ligamentum Latum (Geniş ligamentler): Uterus ve pelvis organlarının üzerinden, pelvis yan duvarlarına uzanan periton katlantıdır.

2. Ligamentum Rotundum (Ligamentum Teres): 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.

Jinekolojik cerrahi girişimlerde dikkat edilmesi gereken en önemli organ üreterdir. Üreterlerin alt yarısı, arteria iliaca komminis bifürkasyonunu üstten çaprazlarken, ovaryan damarların medialinde pelvisi geçerler. Pelvisteki kan damarlarının altında ve arkasında olup tüm yol boyunca retroperitonealdir. Mesane tabanına vagenin önünden girip, mesane duvarında oblik seyrederek ve trigonda sonlanır.

2.3. TERMİNOLOJİ

Histerektomi uterusun etrafındaki yapılardan ve ligamentlerinden ayrılarak çıkarılma işlemi olarak tanımlanır. Fakat telaffuzunda eksiklikler olan bir terimdir. Histerektomi tanımlarken total veya subtotal; abdominal, vaginal veya laparoskopik olarak belirtmek terminoloji açısından daha mantıklı olacaktır.

Histerektomi, uterus ve serviksin çıkarılması ile icra edildiyse, bu total histerektomi olarak tanımlanır veya yalnızca uterus korpusunu içerebilir, buna supraservikal histerektomi denir. Subtotal histerektomi terimi supraservikal histerektomi tipini tanımlayan diğer terminolojik kelimedir.

Histerektomi işlemi ile birlikte yapılan adneksiyel alana yapılacak olan cerrahi müdahaleler (unilateral veya bilateral salpenjektomiler, kistektomiler veya ooferektomiler) ayrıca belirtilmelidir. Ooferektomi kararı hastanın yaşına, adneksiyel alanda herhangi bir patolojik lezyon olup olmamasına ve hastanın ilerleyen yaşamında malignensi ihtimalinin olası ihtimali göz önünde bulundurularak verilir.

2.4. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI

Histerektomi ABD'de tüm obstetric ve jinekoloji pratiğinde ise sezaryenden sonra ikinci sıklıkta uygulanmaktadır.(3) Histerektomi uygun bir endikasyonla, hastanın hayati işlevlerini engelleyen durumu ortadan kaldırmak için yapılmalıdır.

Bununla birlikte jinekoloji pratiğinde sayısız kadına, doğru endikasyon olmadığı halde histerektomi önerilmektedir. Histerektomi tarihine dönüp bakıldığında sadece 150 yıldan beri tehlikeli bir operasyon olmaktan çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte histerektomilerin yüksek mortalite ve morbidite oranları göz önünde bulundurulduğunda, minor jinekolojik şikayet ve semptomlarda yapılmaması gereken bir operasyon olduğu dikkati çekmektedir.

Uterin leiomyomlar histerektominin en sık endikasyonudur. Hastaların yaş dağılımı ile endikasyon tipi de değişiklik göstermektedir. Örneğin, pelvik relaksasyon endikasyonu histerektomilerin % 16'sını oluştururken, bu teşhis 55 yaş üzeri kadınlarda histerektomilerin % 33'ünden sorumludur.(18)

Histerektomi endikasyonları tablo 1'de sunulmuştur.

Benign endikasyonlar	Malign endikasyonlar
1.Leiomyomlar	1.Servikal intraepitelyalneoplazi
2.Anormal uterin kanamalar	2.Erken invaziv serviks kanseri
3.Adenomyozis	3.Atipili endometrial hiperplazi
4.Endometriozis	4.Endometrium kanseri
5.Pelvik organ prolapsusu	5.Over ve fallop tüpü kanseri
6.Pelvik enflamatuvar hastalık	6.Gestasyonel trofoblastik hastalık
7.Obstetrik nedenler	7. Komşu pelvik organların malign
8.Adneksiyal kitle	hastalıklar
9.Kronik pelvik ağrı	
10.Kanser profilaksisi	

Tablo 1: Histerektomi Endikasyonları

Leiomyomlar: Leiomyomlar kadınlarda en sık karşılaşılan benign jinekolojik tümörlerdir.(18) Bundan dolayı, histerektomi endikasyonlarının çoğunluğunu oluşturmaktadır. Uterin leiomyomlarda histerektomi sadece fertilitte isteği olmayan ve semptomatik olgulara uygulanabilir. Aksi takdirde, fertilitteyi koruyucu cerrahi girişimler (myomektomi) uygulanmalıdır. Leiomyom nedeniyle histerektomi uygulanması için verilen karar genellikle anormal uterin kanama, pelvik ağrı veya pelvik bası gibi semptomların ortadan kaldırılmasına yöneliktir.

Asemptomatik leiomyomlarda histerektomi kararı hastanın yaşına, uterusun büyüme hızına ve boyutuna bağlıdır.(19),(20)

Anormal uterin kanama: Anormal uterin kanamanın çeşitli nedenleri vardır. Anatomik ya da leiomyomlar gibi patolojik nedenler olabilir. Polipler, serviks kanseri, hormonal dengesizlikler uzun süren, düzensiz kanamalara sebep olabilir.

Kanser, enfeksiyon, gebelik, endometriozis olmaksızın olan uterin kanamalar disfonksiyonel uterin kanamalar olarak adlandırılır. Disfonksiyonel uterin kanamalar genellikle anovulasyon nedeniyle oluştuğu için medikal tedaviler ile kontrol altına alınabilir. Bu nedenle, kanamalar tekrarlamadıkça, aşırı değilse ve hormonal tedaviye veya endometrial küretaja cevap verdiği sürece histerektomi endike değildir. Histerektomi öncesi 35 yaş ve üzeri kadınlarda mutlaka endometrial örnekleme yapılmalıdır. Yaşları 40 ile 50 arasında değişen kadınlarda, endometrial ablasyon veya rezeksiyon göz önünde bulundurulmalıdır.(19),(20)

Endometrial Örnekleme Teknikleri

Endometriumu değerlendirmek amacıyla farklı yöntemler tercih edilebilir. Bu yöntemler;

1. Dilatasyon ve küretaj (D&C)
2. Probe küretaj
3. Fraksiyone küretaj

Dilatasyon ve küretaj (D&C) Recaimer metrorajinin sık bir nedeni olduğuna inandığı intrauterin fungal büyümeyi ortadan kaldırmak için, 1843 yılında metal bir alet ile uterus kavitesini kazımış ve bu işleme küretaj adını vermiştir. Küretaj endometrial patolojilerin tanısında 1900'lü yılların başına kadar kabul görmemiştir. Antisepsinin sağlanıp mikroskopun kullanım alanına girmesiyle çok sık yapılan bir işlem olmaya başlamıştır. Kelly 1924'te belirli bazı durumlarda anestezi verilmeden de endometriumun diagnostik biopsisinin ayaktan hastalarda uygulanabileceğini belirtmiştir (21). Bundan sonra uterusun diagnostik küretajı yaygınlaşmış ve günümüzde en sık yapılan jinekolojik müdahale olmuştur (22). Yalnız tanısal amaçlarla değil tedavi amacıyla da kullanılmıştır. Doğru tanı değeri %97' nin üzerindedir (23).

D&C; gebelik dışında ve gebelikte farklı amaçlarla yapılır. Endikasyonları son 20 yılda yeni tanı ve tedavi yöntemlerinin gelişmesi nedeniyle değişmiş olup şöyle sıralanabilir (24,25).

A. Gebelik dışında D&C endikasyonları:

Tanısal amaçlı;

1. Anormal uterin kanamada endometrial patolojiyi saptamak,
2. Anormal sitoloji (endoservikal küretaj öncesinde),
3. Histerektomi öncesi (endometrial patolojiyi ekarte etmek amacı ile), (24)

Tedavi amaçlı;

1. Menometroraji,
2. Endometrial patolojiler (endometrial hiperplazi, endometriyal polip, küçük pedinküllü submukozal myom),
3. Uterin kavite drenajı (hematometra, pyometra),
4. Akkiz veya konjenital servikal stenoz,
5. İntrauterin veya intraservikal radium ve cesium uygulaması,

B. Gebelikte D&C endikasyonları:

Birinci ve ikinci trimesterde;

1. Abortuslarda (Missed, inkomplet, terapötik),
2. Mol hidatiform,
3. Yapısal veya kromozom anomalili fetüs tahliyesi (24).

D&C tekniği: Hasta mesanesi boş olarak litotomi pozisyonunda hazırlanır. İşlem öncesi dikkatli bir şekilde bimanuel pelvik muayene ile uterusun pozisyonu saptanır. Vajene spekulum veya vajinal valf yerleştirilir. Vajen povidone-iodine solüsyonu ile temizlenir. Serviks saat 11 veya 12 hizasından tek dişli ile tutulur. Retrovert uteruslarda serviks saat 6 hizasından tutulabilir.

Serviksi görüntülemek için farklı spekulumlar kullanılabilir. Uterusu tespit etmek ve serviko-vajinal açığı düzeltmek amacı ile serviks ön veya arka servikal dudaktan tek dişli (tenakulum) ile tutulur. İşlemin endikasyonuna bağlı olarak paraservikal, epidural, spinal veya genel anestezi uygulanabilir. En sık kullanılan anestezi tipi paraservikal anestezi-dir.

Servikal kanalın ve uterin kavitenin yönü ve uterin kavitenin uzunluğunu saptamak amacı ile nazıkçe histerometri kullanılabilir. Histerometri, uterin kavite içinde dirençle karşılaşınca kadar ilerletilir, dirençle karşılaşılınca işaret parmağı ile eksternal servikal os'taki yer işaretlenerek kavitenin uzunluğu ölçülür. Kavite içinde sağa-sola zorlamadan hareket ettirilerek, kavitenin şeklini bozan septum, submukoz myom, sineşi gibi oluşumların varlığı araştırılır.

D&C hekimin kaviteyi kendi görüş alanı dışında incelediği cerrahi bir işlemdir. Bu nedenle cerrahın palpasyon kabiliyetine dayanan bir sanattır. Uterusun şekil, büyüklük ve devamlılığındaki varyasyonlar, anamnez ve fizik muayene ile anlaşılabilir. Bu faktörlerin yanlış teşhis edilme riskleri vardır.

Servikte yapılacak işleme ve gebeliğin varlığına bağlı olarak serviks farklı yöntemler kullanılarak dilate edilir. Serviks kullanılacak küret veya kanülün uterin kaviteye girişini ve kavite içinde rotasyonunu sağlayacak kadar dilate edilmelidir. Dilatasyon sırasında bujiler başparmak ile işaret parmağı arasında keman yayı tutar gibi tutularak servikse uygulanacak güç kontrol edilir (24). Servikal dilatasyonun amacına yönelik olarak farklı aletler ve yöntemler kullanılabilir.

A. Mekanik dilatasyon yöntemleri:

1. Bujiler: Hegar, Pratt ve Hank bujileri kullanılabilir. Pratt dilatatörleri Hegar dilatatörlerinden daha esnek, plastikten yapılmış oldukları için serviksi travmatize etmeden dilate olmasını sağlarlar. Bu nedenle tercih edilirler. Bujiler 1-26 numaralar arasında farklı çaplarda yapılmışlardır. Numaralar bujilerin çaplarını (Hegar) veya çevresini (Pratt) gösterir. Tanısal küretaj için 8-10 mm'lik dilatasyon yeterlidir (24,25).

2. Laminarialar: Osmotik dilatasyon yöntemi olup serviksin 3 cm'den daha fazla dilate edilmesi gereken işlemlerde kullanılırlar. Laminaryalar sentetik olanlar ve doğal olanlar olmak üzere iki gruptur. Jinekolojide kullanımı bu nedenle sınırlıdır, genellikle 2. trimester düşüklerinde tercih edilirler. Servikal veya vajinal uygulamalardan 2-4 saat sonra servikal dilatasyon gerçekleşir. Osmotik dilatatörlerle yavaş dilatasyon servikte metal dilatatörlere oranla 5 kez daha az yaralanmaya neden olur. Dilatasyon sırasında servikal yırtılmaların meydana gelme riski yüksek olan adolesanlar ve postmenopozal kadınlarda tercih edilirler. İşlemden 8-12 saat önce servikal kanala yerleştirilirler. Lamicel, 450 mg MgSO₄ içeren polivinyl alkol

polimerinden oluşan sünger yapısındadır. Çapı 3-5 mm'dir. Servikal kanala yerleştirildikten sonra çevre dokulardan sıvı çekerek 12-20 mm çapa kadar genişleyebilir. Dilapan, polyacrylate içeren 4 mm çaplı silindirik yapıda dilatatördür. Sıvı çekerek 8-15 mm çapa ulaşabilir (24).

3. Kateterler: Farklı kateterler mevcut olmakla birlikte en sık kullanılan Foley kateterdir. Servikal kanaldan geçebilen kalınlıktaki Foley kateter servikal kanaldan geçirilerek uterin kaviteye yerleştirilir. Balon 50 cc SF ile şişirilir. Servikal dilatasyon 812 saat içinde gerçekleşir. Foley kateter uygulaması sırasında ekstraamniotik alana steril serum fizyolojik veya %0.1'lik etacrine (rivanol) solüsyonu verilerek dilatasyon hızlandırılabilir. Bu yöntem 2. trimester düşükleri için kullanılır. Ekstraamniotik alana verilen sıvı miktarı gebelik haftasına +10 cc şeklinde hesaplanır. En fazla 200 cc verilebilir (26,27,28,29,30).

B. Farmakolojik dilatasyon yöntemleri:

1. Prostaglandinler:

- a.PGE2 (Dinoproston): intravajinal jel, intravajinal çubuk, intraservikaljel
- b.PGE1 (Misoprostol): vajinal. oral, sublingual, rektal tablet
- c.PGF2 α (Carboprost): intraservikal jel

En sık kullanılanlar PGE2 içeren Dinoprostone ve PGE₁ sentetik analogu olan Misoprostol'dür. PGE2 (Prepidil 0.5mg.) servikal jel ve (Cervidil 10mg) vajinal çubuk şeklinde 2 formu vardır. Prepidil 6 saat ara ile 24 saatte toplam 1.5 mg uygulanır. Cervidil vajen arka fornixse uygulanır. 12 saat süresince 0.3 mg/saat Dinoprostone salgılanır. Uterin kontraksiyonlar ve dilatasyon başlayınca veya 12 saat sonra Cervidil vajenden çıkarılır. Misoprostol tabletleri 200 mg Misoprostol içerirler. Çeşitli amaçlarla gebeliğin her trimesterinde ve gebelik dışında da servikal dilatasyon amacı ile oral, vajinal, rektal ve sublingual olarak kullanılabilir. Kullanım amacına ve yoluna göre farklı dozlar uygulanabilir (24,31-37).

2. Hormonlar: Mifepriston (RU-486) progesteron reseptörüne bağlanarak antagonist etki gösterir (24).

D&C komplikasyonları: Dilatasyon ve küretajın üç önemli komplikasyonu vardır. Bunlar; perforasyon, hemoraji ve enfeksiyondur. Mackenzie'ye göre komplikasyon %1.7'dir (42). Perforasyon küretaj öncesi dilatasyon sırasında

dilatatörle veya küret ile oluşabilir. Perforasyon oranı her 1000 küretajda 6-13 arasındadır. Uterus perforasyonunun iki önemli tehlikesi kanama ve abdominal organlardaki yaralanmadır. Küretaj sonrası hemoraji insidansı %0.4 (22), febril morbidite insidansı %0.5'tir.

Tenakülumun çekilmesi sonucu serviks yırtılabilir. İnternal servikal os altındaki yırtıklar fazla kanamıyorsa sütür konmadan ring forseps yardımıyla bir spanç ile tampon yapılarak kanama durdurulur. Kanama tampona rağmen durmuyor veya anatomik bütünlük bozulmuş ise sütür atmak gerekir (24).

D&C'nin sensitivite ve spesifitesi: D/C'nin veya başka bir yöntemin sensitivitesini ve spesifitesini saptamak zordur. Çünkü endometrial lezyonun gerçek insidansının saptanması için cerrahi olarak çıkartılan uterusun incelenmesi gerekmektedir.

Stock ve Konbour'un küretajın kaviteden doku elde etmedeki etkinliğinin araştırıldığı çalışmasında; 50 olguda histerektomiden hemen önce küretaj yapılmış ve daha sonra alınan uterusun kavitesi incelenmiş, olguların %60'ında kavitenin yarısından azının, %16'sında ise endometrial kavitenin 1/4'ünden daha azının kürete edildiği görülmüştür (39). Dolayısıyla bu metodun doğruluğu sorgulanmaya başlamıştır.

Probe Küretaj

Endometriumun tanısal amaçlı örneklenmesidir. Endometrial örnekleme ile %87-100 histopatolojik tanı için yeterli materyal alınır. Ancak fokal lezyonların örneklenmesi %5-10 olguda yeterli olmayabilir. Bunun nedeni uterin kavitenin her yerinden örnek alınmamasıdır. Histerektomi öncesi yapılan endometrial biopsilerde, endometrial kavitenin ancak %50-60'nın örneklenebildiği gösterilmiştir. Probe küretaj bir tarama metodu değil, tanı yöntemidir (24,40,41,42). Endometriumun örneklenmesi için farklı yöntemler kullanmak mümkündür.

Endometriumun histopatolojik değerlendirilmesinde kullanılan alet ve yöntemler (43):

- | | |
|--|--------------|
| 1- Karman kanülü ve şırıngası | 7-Tis-U-Trap |
| 2- Novak küreti | 8-Pipelle |
| 3- Vabra aspiratör | 9-Z-Sampler |
| 4-Accurette | 10-Explora |
| 5-Masterson endometrial biopsi sistemi | 11-Gynoscann |
| 6-Double endometrial aspirasyon biopsisi | |

Pipelle endometrial biopsi: Pipelle küreti ilk defa Fransa'da Cornier tarafından geliştirilmiş ve 1990'lı yılların başlarında yeni bir endometrial biopsi alma aracı olarak piyasaya sunulmuştur. Pipelle (Unimar, Inc.Wilton CT, USA) adı verilen bu alet, propilenden yapılmış şeffaf ve esnek bir dış kılıf ile içindeki bir pistonun ibarettir (Şekil 1).

İnternal pistonu ile negatif basınç oluşturarak dokuyu aspire eder. Dış çapı 3.1 mm,



Şekil 1: Pipelle endometrial biopsi aleti

iç çapı 2.6 mm, uzunluğu 23.5 cm olup materyalin emildiği 2.44 mm çapında bir distal yan çıkış vardır (43,44,45,46). Örnekleme sırasında serviksin tenekülüm ile tutulmasına ve servikal dilatasyona gerek duyulmaz. Endometrium yüzeyinin %4.2'sini örnekler (60,61). Pipelle'in endometrium kanseri için literatürdeki belirleyicilik oranı %67 ile %98 arasında değişmektedir (47).

Vabra Aspiratör: yaklaşık 20 yıldır kullanılmaktadır. 4 mm çapında, 24 cm uzunluğunda esnek plastikten yapılmış distal ucu aspiratöre bağlı disposable bir çubuktur (56,59). Kavitedeki uç döndürülürken diğer yandan da ileri geri hareket ettirilerek endometrial örneğin alınması sağlanır. Yeterli doku alma oranı %84 olmasına rağmen ağırlı bir işlemdir (22,43,49).

Kaunitz ve ark. 26 endometrial kanser için yüksek riskli hasta ve 30 anormal uterin kanamalı olgu üzerinde pipelle ile Vabra aspiratörün etkinliğini araştırmışlardır. Her iki teknikle de olguların %91'inde yeterli doku elde edilmiş, %89 oranında doğru tanı konulmuştur. Pipelle ile Vabra'dan daha fazla doku elde edilmiştir. Hastaların %89'u pipelle ile daha az ağrı olduğunu belirtmiştir (43,50).

Karman kanül: Endometrial biopsi amacıyla kullanılmakla birlikte en çok gebeliklerin sonlandırılmasında kullanılan farklı çaplardaki plastik kanüller ve negatif basınç oluşturan plastik bir enjektörden oluşur (Şekil 2). Kanül uterin kaviteye yerleştirildikten sonra enjektörün pistonu serbestleştirilir, oluşan negatif basınç (60 cmH₂O) doku alınmasını sağlar. Ucunda 2 adet deliği olan kanül uterin kavitede 90° döndürülerek kavitenin her yerinden örnek alınmasına çalışılır (24). Ağrılı bir işlemdir. Yeterli doku alabilme oranı %84' tür (43,49).

Novak küret: Endometriumun birkaç yerinden örnek alabilen 4 mm çapında, distal ucunda testere görünümünde kesici dişleri bulunan, luer lock enjektöre adapte olmuş küret sistemi olup özellikle endometrial siklusun günlendirilmesinde kullanılan bir alettir (43,44,51). Oldukça ağrılı bir yöntemdir, doğru tanı değeri %92' dir (43,45,52).

Tis-U-trap: Üç-dört mm çapında, 24 cm uzunluğunda doku filtresi olan, flexible, plastikten veya paslanmaz çelikten yapılmış, vakum kaynağı olarak bir pompa kullanan popüler bir aspirasyon aletidir. Endometrial biopsi amacıyla Tis-U-trap ve pipelle endometrial biopsi cihazını karşılaştıran randomize, klinik bir çalışmada hem endometrial örneğin yeterliliği hem de kalitesi benzer bulunmuştur. Fakat pipelle'in daha az ağrıya neden olduğu belirtilmiştir (46).

Z-sampler: Pipelle'e benzer bir başka endometrial örnekleme sistemidir. Zsampler şeffaf, flexible, dış çapı 3.1 mm, iç çapı 2.6 mm, ortalama uzunluğu 23.5 cm olan polypropylen bir araçtır. İnternal pistonu çekildiğinde negatif basınç yaratarak endometrial materyali distal uçtan 8 mm uzaklıktaki 2 mm'lik delikten absorbe eder. Larson ve arkadaşları endometrial kanserli hastalarda Novak küretle Z-sampler endometrial biopsi sistemini karşılaştırmış ve her iki yöntemin diagnostik doğruluk ve örnekleme yeteneğinin benzer olduğunu bildirmişlerdir (53).



Şekil 2: Keskin küret, Karman kanüller ve aspiratör

Accurette: Dörtgen biçimli genişleyebilir, 36 mm uzunluğunda, iç ve dış çapları sırasıyla 3.2 ve 4 mm olan dört kenardan ibarettir (54).

Explora: Dizaynı pipelle'e benzer. Ancak dış çapı 3 mm ve kanülü oldukça rijittir. Lipscomb ve ark. 248 vakalık serilerinde pipelle, accurette ve explora endometrial örnekleme sistemlerinin tanısallı doğruluğunun aynı olduğunu, fakat accurette biopsilerinde yetersiz materyal ve başarısız girişimin daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (55).

Fraksiyone Küretaj:

Endoservikal kanaldan ve endometriumdan ayrı ayrı örnek alınması amacı ile yapılır. Servikal dilatasyon öncesi endoservikal kanaldan doku küret ile alınır. Sonra serviks dilate edilir ve endometriumdan örnek alınır. Endometrium kanserinin anatomik sınırlarını saptamada, endoservikal tutulumu belirlemede endometrium ve servikal kanalın ayrı kürete edilmesi ve materyalin ayrı fiksatiflere konması gerekir. Tüm perimenopozal kanamalarda histolojik değerlendirme fraksiyone küretaj ile yapılmalıdır (24).

Küretaj ile endometrial biopsi alınmasında servikal dilatasyon gerekmeyebilir. Postmenopozal kanamalarda kavitenin dikkatli değerlendirilebilmesi ve servikal dilatasyonun rahat yapılabilmesi için işlem genel anestezi altında uygulanabilir. Küret kullanılacaksa vajen arka duvarına üst ucu arka fornikse kadar uzanacak şekilde spanç yerleştirilir. Böylece doku örneklerinin kolay toplanması sağlanır (24). İşlem sırasında uterin kavitenin şeklini bozan submukoz myom, septum ve polipler tanınabilir. Küretle örnekleme sırasında uterusun ön, arka, yan ve son olarak da üst duvarı küret elde kalem gibi tutulup kontrollü güç uygulanarak kürete edilir (24).

Adenomyozis: Histerektomi için sık olmayan bir endikasyon nedenidir. Dismenore, menoraji, uterin büyüme ve hassasiyet adenomyozisi akla getirebilir. Hormonal terapi, uterin küretaj gibi konservatif tedavi yaklaşımlarına cevap alnamıyorsa, semptomların şiddetine göre histerektomi yapılabilir.(19,20)

Endometriozis: Medikal ve konservatif yaklaşımlar endometriozisin tedavisinde çoğunlukla başarılıdır. Bu nedenle adneksiyel cerrahi ile birlikte histerektomi sadece konservatif yöntemlere (endometriotik odakların rezeksiyonu veya ablasyonu) veya medikal tedaviye cevap vermeyen hastalara yapılmalıdır. Histerektomiye ihtiyaç duyan endometriozis hastalarının çoğunda, sürekli pelvik ağrı veya dismenore mevcuttur.(19,20)

Semptomatik Vajinal Releaksasyon, Uterin Desensus ve Prolapsus: Stress üriner inkontinans ile birlikte olsun veya olmasın bu endikasyon, VH için çok sık bir endikasyondur ve histerektomilerin yaklaşık % 15'ini oluşturmaktadır.(19,20) Eğer konservatif yaklaşımlar, örneğin Kegel egzersizleri veya vajinal östrojenler, semptomları azaltmada başarısız olursa ve en önemlisi hasta rahatlamak için operasyon talep ediyorsa operasyon seçeneği düşünülmelidir.

Pelvik Enflamatuvar Hastalık: Akut pelvik enflamatuvar hastalığın bilateral tuboovaryan apselerle birlikte görüldüğünde sıklıkla, konservatif medikal yaklaşımlar ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.(19) Medikal tedaviye yanıt vermeyen durumlarda, rüptüre tuboovaryan apse varlığında veya kronik pelvik hastalık bulgusu olan durumlarda cerrahi düşünülmelidir. Genellikle salpingooferektomi yeterlidir. Fertilite arzusu olmayan hastalarda histerektomi de operasyona eklenir.

Obstetrik Endikasyonlar: Acil histerektomiler çoğunlukla uterin atoniden kaynaklanan kontrol edilemeyen postpartum kanamayı durdurmak için yapılır.(19,20) Onarılamayacak durumda olan uterus rüptürü, placenta invazyon anomalileri, medikal tedaviye cevap vermeyen pelvik apse, interstitial veya servikal gebelik, medikal tedaviye yanıt vermeyen septik abortus diğer endikasyonlardır.

Adneksiyal Kitle: Uterusun kendisinde bir patoloji yokken, sorunlu adneksi (ektopik gebelik, benign over tümörü, enflamatuvar hastalık) çıkarmak için yapılan operasyonun bir parçası olarak histerektomi yapılabilir.(20) Uterus hastanın fertilite arzusu olan durumlarda mutlaka korunmalıdır.

Servikal İnterapitelial Neoplazi: Çoğunlukla krio-cerrahi, LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure), lazer veya servikal konizasyon ile yeterli şekilde tedavi edilebilmektedir.(19) Histerektomi, tekrarlayan yüksek dereceli displazi varlığında, hastanın fertilitisini tamamladığı ve histerektomi için başka bir endikasyonun olduğu durumlarda yapılabilir.

Erken Evre İnvazif Serviks Kanseri: Yeterli bir konizasyon materyali, süperfisyal ve mikroskopik stromal invazyon derinliğini 3 mm'den az veya lateral yayılımı 7 mm'den az olarak gösteriyorsa total histerektomi yeterli bir operasyondur. Elde edilen materyalde, stromada tümörle, vasküler ya da lenfatik invazyonla ilgili bulguya rastlanmamalıdır.(19)

Atipili Endometriyal Hiperplazi: Endometriyal adenokarsinomun öncül lezyonu olarak kabul edilmektedir.(19) Bu nedenle, histerektomi için uygun bir endikasyondur. Hiperplazinin daha az şiddetli formları, progesteron tedavisi ile genellikle geri döndürülebilirler.

Endometriyum Kanseri: Total abdominal histerektomi, endometriyal adenokarsinom tedavisinin ilk basamağıdır.(19) Adjuvan radyoterapi ve kemoterapinin birçok kombinasyonu da kullanılabilmesine rağmen, tedavinin en önemli kısmı histerektomidir. Over ve fallop tüpü kanseri: Sık serozal tümör tutulumundan dolayı, bilateral salpingooferektomiye ek olarak hemen hemen her zaman total abdominal histerektomi yapılır.(19)

Gestasyonel trofoblastik hastalık: Genellikle kemoterapötik ajanlarla başarılı şekilde tedavi edilirler.(19) Histerektomiye nadiren ihtiyaç duyulur; ancak kemoterapiye dirençli, uterusu içeren persiste hastalıklarda yapılabilir. Plasental site trofoblastik tümör varlığında histerektomi seçilecek tedavi yöntemidir. Komşu pelvik organların malign hastalıkları: Başka organlardan metastazlar histerektomi gerektiren semptomlara neden olabilirler.(20)

Kronik Pelvik Ağrı: Histerektomi yalnızca, ağrısı uterus kaynaklı olup organik bir patoloji gösterilen ve cerrahi dışı yöntemlerle yanıt alınamayan hastalara uygulanmalıdır.(19)

2.5. HİSTEREKTOMİ TEKNİKLERİ

Histerektomi sık başvuru alan cerrahi tedavilerden biri olup, geniş bir endikasyon alanına sahiptir. Histerektomi endikasyonlarında uzun süreden beri değişiklik olmamakla birlikte, ACOG'de belirtildiği gibi histerektomi tipinin seçilmesinde hastanın anatomisi ve cerrahın deneyimi oldukça önem kazanmaktadır.(56) 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 başarılı hissedeceği şekilde modifiye etmiş olabilir.

Histerektomi tekniğinin subtotal veya total yapılmasına karar vermek önemlidir. 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.(57) 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 hasarı ve ameliyat süresini azalttığını savunmaktadırlar.(58) Ancak randomize çalışmalar total abdominal veya supraservikal histerektomi sonrasında cinsel veya üriner fonksiyonda farklılık olduğunu desteklemeyi başaramamıştır.(59-62)

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

2.5.1. Total Abdominal Histerektomi Tekniği

Bölgesel anestezi kullanılabılse de, abdominal histerektomi tipik olarak genel anestezi altında yapılır. Hastaya supin pozisyona verilir, anestezi yapıldıktan sonra tekrar muayenesi yapılır, foley sonda takılır ve karın cildi ile vagina batikon ile boyanarak cerrahi için hazır hale getirilir.

Benign hastalıklar nedeni ile yapılan abdominal histerektomide aşığı 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 kullanılır.

Abdomen eksplere edildikten sonra varsa önce adezyonlar açılır, barsaklar ıslak bir kompres yardımıyla ameliyat alanından uzaklaştırılır. Uterus tutulur ve pelvisten yükseltilir. Yaygın adhezyon varsa, cerrahiye yardım etmesi için normal anatomik ilişkiler yerinde bırakılır. Eğri Kelly klemleri, her iki fallop tüpüne ve uterooveryan ligamente uterusun hemen yanında her iki taraflı olarak yerleştirilir. Bu şekilde uterusun maniplasyonları daha kolay olacaktır. 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 sütünre 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 aşığıya ve ortaya doğru uzatılır. Bu noktada herhangi bir doku klempı yerleştirmeden önce ureteri bulmak yararlıdır.

Adneksler korunacaksa cerrahın işaret parmağı, fallop tüpü ve uterooveryan ligamentin altından kıvrılır, parmağı lateraline, eğriliği uterusu olacak şekilde kocher klempı yerleştirilir. Kelly klempı ile kocher klempı arasında kalan fallop tüpü ve uterooveryan ligament segmenti kesilir sütünre edilir. Adneksler alınacaksa fallop tüpü ve over cerrahın başparmağı ve diğer parmakları arasına alınarak infindibulo pelvik ligamentten yükseltilir. İnfındibulo pelvik ligament izole edildikten sonra eğriliği overe bakacak şekilde kocher klempı yerleştirilir ve kesildikten sonra sütünre edilir. Aynı işlem diğer tarafa da uygulanır.

Mesane peritonu uterusu yapışma yerinin 1 cm kadar uzağından longitudinal olarak kesilir ve mesane künt diseksiyonla altındaki gevşek tabakayla birlikte serviksten ayrılır. Peritonun çeşitli nedenlerle uterus ön yüzüne yapışıklığı varsa bu işlem mesaneye zarar vermemek için normal yerinin çok yukarısından yapılmalıdır. Mesane itilerek servikal fasia açığa çıkarılır. Daha sonra internal os hizasında uterin arterler klempe edilir, bisturi ile kesilerek suture edilir. Uterin damarların tutulmasından sonra, uterin damarlarla uterus yan duvarları arasına Oschner klempe konur. Böylece kardinal ligamentin üst parçası da tutulur. İnsizyon klempe 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 klemple tutulur, kesilir ve suture edilir. Kardinal ligamentin kalan kısımlarının diseksiyonu, puboservikal fasianın kesik kenarlarının iç kısmına gelecek şekilde Oschner klempleri konarak yapılır. Lateral fornikse ulaşana kadar gerekirse birkaç kez daha klemple 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 tek tek veya devamlı suture edilir. Vaginal kaf uterosakral ligamente asılır ve peritonizasyon yapılarak işlem tamamlanmış olur.(19)

2.5.2. Vaginal Histerektomi Tekniği

Hastaya yeterli genel veya bölgesel anestezi uygulandıktan sonra yüksek dorsal litotomi pozisyonuna alınır. Vagina cerrahi olarak hazırlanır ve foley katater yerleştirilir.

Dik açılı veya başka bir uygun retraktör, ön vagen duvarına yerleştirilirken bir diğer retraktör vaginal arka duvara yerleştirilir. Hem ön, hem de arka serviks dudağını yakalamak ve kapatmak için Lahey troid klempe kullanılır. Servikovaginal bileşkenin altındaki dik düzeyde ancak mesanın alt sınırının altında olacak şekilde mukozaya çepeçevre vazokonstriktör ajan enjekte edilebilir. Vazokonstriktörlerin enjeksiyonu, diseksiyon sırasında kanamayı azaltır ve doku planlarının tanınmasına

yardım eder. Mesane, sınırı örten vaginal epiteldeki bir katlantı olarak belirlenir. Bu sınır, serviksin içeri ve dışarı itilip çekilmesiyle de saptanabilir.

Sonra serviksin üzerindeki vagina duvarı çepeçevre kesilir. Bu insizyon, serviksin diseksiyonundan kaçınmak için puboservikal fasyanın yüzeyinde kalacak bir derinlikte tutulur. Vagina ön duvarı bir Allis klempiyile tutulur ve yukarı çekilir. Ayrıca, Lahey troid klempinin dışa çekilmesiyle gerilim yapılır. Bu traksiyon mesane ve serviksi birleştiren fibroz bantları ortaya çıkarır. Gazlı bez işaret parmağına sarılarak bu bantları diseke etmek ve mesaneyi öne ilerletmek için servikse karşı olarak yukarı doğru itilir. Bu harekete vezikouterin kıvrıma ulaşana kadar devam edilir. Bu servikovezikal fibröz bantların kalın olduğu hastalarda, cerrahın parmağı ile mesaneyi künt olarak açmasında kaçınmak için keskin diseksiyon gerekebilir. Vezikouterin katlantı, ön servikte transvers bir beyaz çizgi olarak görünür. Palpasyon, birbiri üstünde kayan iki ince periton tabakası saptar. Vezikouterin katlantı tutulur ve bu periton tabakasının gerilmesi için yukarı kaldırılır ve periton kesilir. İşaret parmağı, peritona girildiğini doğrulamak ve beklenmeyen patoloji varsa palpe etmek için açıklıktan eksplorasyon yapar.

Sonra ön retraktör, distal ucu periton boşluğuna girecek ve mesaneyi kaldıracak şekilde tekrar yerleştirilir. Lahey troid klempiy ve serviks, arka vaginal kubbeyi göstermek için öne doğru kaldırılır ve arka vaginal duvarın kesilen kenarına bir Allis klempiy koyulur. Allis klempiy, görünen arka peritona karşı gerilim yaratmak için aşağı çekilir. Arka vagina kubbesi eğri Maya makası ile kesilir ve Douglas boşluğuna girilir. Arka periton, geç emilen tek bir sütünle arka vagina duvarına tutturulur. Bu yaklaştırma, ameliyatın sonunda peritonun kapatılmasına yardım edecektir. Douglas'a girebilen uzun bir retraktör yerleştirilir. Lahey troid klempiyinin dışarı traksiyonu, destekleyici uterin ligamentleri ortaya çıkarır. Ayrıca, servikse uygulanan böyle bir traksiyon ureter yaralanmasını önlemeye yardım eder.

Uterosakral ligament bulunur, eğri bir Heaney klempiyyle klempe edilir, kesilir sabitleyici sütünle bağlanır. Uterosakral ligamentlerin bağlanmasından sonra, kardinal ligamentler benzer şekilde tutulur, kesilir ve bağlanır. Heaney klempiyinin ön çenesi kardinal ligament etrafına yerleştirilince, ön periton kenarı aşağı çekilir ve pediküle edilir. Uterosakral ve kardinal ligamentler her birinin boyutlarına göre birlikte veya ayrı ayrı izole edilir, klempilenir ve bağlanır. Bu pediküllerin düğümleri

atıldıktan sonra sütür uçları kesilmez, hemostatlarla tutulur. Bunlar, daha uzun dönem vaginal destek için vajinal kafa strlenir.

Uterin arterler bulunur ve sırasıyla iki eğri Heaney klempiyile klemlenir. Proksimal klempin arkasına basit bir sütür konur ve klemp çıkarılırken bağlanır. Sonra ikinci sütür distal klempin arkasına yerleştirilir. Uterus kk ve desensus yeterli ise, iki eğri Heaney klempisi sırasıyla uterooveryen ligament ve ligamentum rotundum ve fallop tüplerine yerleştirilebilir. Her pedikül, önce mediale konan basit bir sütürle çift bağlanır. Sonra sabitleyici sütür distale yerleştirilir ve hemostatla tutulur. Alternatif olarak, uterus büyükse bu ligamentleri göstermek için korpus, n veya arka kolpotomi insizyonundan doğurtulur.

Overlerin çıkarılması isteniyorsa, adneksler bir Babcock klempiyile tutulur ve nazikçe insizyondan dışarı çıkarılır. İşaret parmağı yakındaki yapılardan ayırmak için infundibulopelvik ligament etrafına sarılır ve klemlenerek bağlanır. Son sabitleyici sütürün uçları hemostatlarla tutulur. Hemostaz yeterli ise infundibulopelvik ligament sütürleri kesilir. Periton geç emilen bir sütürle kese ağzı gibi kapatılır. Sonra son süspansiyonu arttırmak ve vaginal kubbeyi desteklemek için kardinal veya uterosakral veya ikisi de, her iki tarafa lateral vaginal kafa dikilerek destekleyici bir sütür eklenebilir. Bu, diğer tarafa da tekrarlanır. Vajinal duvar insizyonu geç emilen bir sütürle devamlı olarak kapatılır.(63)

2.5.3. Laparoskopik Histerektomi Tekniği

Laparoskopik histerektomide birçok teknik kullanılmaktadır. Laparoskopik histerektomi prosedürünün en kritik aşaması arteria uterina diseksiyonu olduğu için, genellikle sınıflandırmalar bu aşama üzerine tanımlanmıştır. Günümüzde en sık kullanılan sınıflandırma Garry ve Reich tarafından yapılmıştır.(64)

Tip 1 Diagnostik Laparoscopi+ Vaginal Histerektomi
Tip 2 Laparoskopik Asiste Vaginal Histerektomi (LAVH)
Tip 3 Laparoskopik Histerektomi (LH)
Tip 4 Total Laparoskopik Histerektomi (TLH)
Tip 5 Laparoskopik Supraservikal Histerektomi (LSH)
Tip 6 VajinalHisterektomi+LaparoskopikCuff Suspansiyonu veya Rekonstrüksiyonu
Tip 7 Laparoskopik Histerektomi+ Lenfadenektomi (LHL)
Tip 8 Laparoskopik Histerektomi + Lenfadenektomi + Omentektomi (LHL+O)
Tip 9 Laparoskopik Radikal Histerektomi + Lenfadenektomi (RLH)

Tablo 2: Garry&Reich 1993 Laparoskopik Histerektomi Sınıflandırması

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

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.

Total Laparoskopik Histerektomi (TLH): LH'ya ek olarak ve ligamentum sakrouterina diseksiyonu ve kolpotomi dahil uterusun vaginadan serbestleştirilmesi tamamen laparoskopik olarak tamamlanır. Vagina kubbesi laparoskopik yoldan kapatılır.

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.

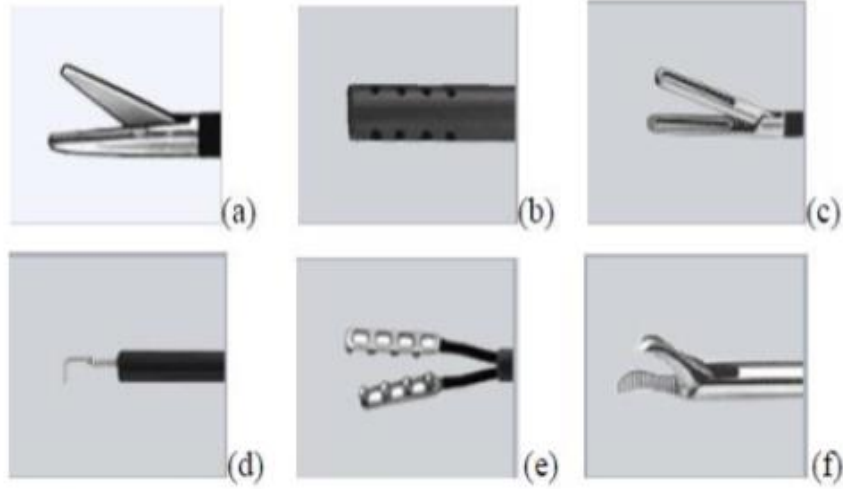
Diseksiyonun endoskopik ve vajinal bölümlerinin oranları, cerrahın laparoskopik veya vajinal cerrahideki kabiliyetine ve tercihlerine, hastaya, hastalığının doğasına ve lokalizasyonuna ve pelvik patolojinin kapsamına göre

değişir. Laparoskopik histerektomide kullanılan aletler 5 mm'lik ve 10 mm'lik trokarlar (şekil 3), makas, diseksiyon ve tutma forseps, diseksiyon elektrodu, irrigasyon ve aspirasyon cihazı, portegü, bipolar koter veya ligasure cihazı ve uterin manipulatörler kullanılır (şekil 4)



Şekil 3: Laparoskopide kullanılan 5 mm ve 10 mm'lik trokarlar

+



(a) Makas, (b) İrrigasyon ve aspirasyon cihazı, (c) Diseksiyon ve tutma forseps, (d) Diseksiyon elektrodu, (e) Monopolar koter, (f) Portegü

Şekil 4: Laparoskopide kullanılan enstrümanlar

Ligasure teknolojisi (şekil 5), 7 mm çapa kadar olan damarları ve doku demetlerini diseksiyon veya izolasyona ihtiyaç duymaksızın kalıcı olarak eriterek birleştirmektedir.(66) Basınç ve enerjinin uygun şekilde kombinasyonu, damar duvarlarındaki kollajen ve elastini eriterek bir tıkaç oluşturmaktadır ve sonrasında bunları kalıcı, plastik benzeri bir tıkaçla dönüştürmektedir. Enstrüman, tıkaçın tam

olarak oluştuğuna karar verdiğinde, bir ses tonu duyulmaktadır ve enerji transferi otomatik olarak kesilmektedir. Termal yayılımı, yaklaşık 2 mm'ye kadar indirmektedir. Kendine özel enerji transferi, yapışmaya veya kömürleşmeye hemen hemen hiç neden olmamaktadır. Klinik bir çalışmada, oluşan tıkaçların, normal sistolik kan basıncının üç katına dayandığı gösterilmiştir.(67)



Şekil 5: LigaSure Atlas™, Valleyleab, Tyco Healthcare Group

Uterin Manipülasyonlar:

Laparoskopik histerektomi (total veya LAVH veya supraservikal laparoskopik histerektomi) için kullanılan manipülasyonların, işlemin güvenli ve başarılı bir şekilde yapılabilmesi için farklı birçok görevi yerine getirmesi gerekmektedir.(68) En önemli fonksiyonları, uterusu uygun şekilde hareket ettirebilmeleridir.

Bu fonksiyonlarını üç tip hareketi sağlayarak yaparlar:

1. Anteversiyon ve retroversiyon hareketleri: Uterusu antevert veya retrovert yaparak, hem anterior duvarla vezikouterin kıvrımı hem de posterior duvarla uterosakral ligamentleri iyi bir şekilde görebiliriz.

2. Lateral hareketler: Bu işlem infundibulopelvik ligamentleri, uteroovaryan ligamentleri ve ligamentum latumun anterior ve posterior yapraklarını görmemizi sağlar. Tüm pelvisi kaplayan büyümüş uteruslarda bu hareketlerin yapılması çok zorlaşmaktadır; ancak asıl bu tip durumlarda uterusun lateralizasyonu daha gerekli olmaktadır.

3. Kaldırma hareketleri: Uterus, uterosakral ligamentlerin en iyi şekilde görülebilmesi için abdomen içinde yukarı doğru hareket ettirilir. Eğer total

laparoskopik histerektomi yapılıyorsa, uterin manipülatörlerin daha fazla fonksiyonuna ihtiyaç duyulur. Bunlar:

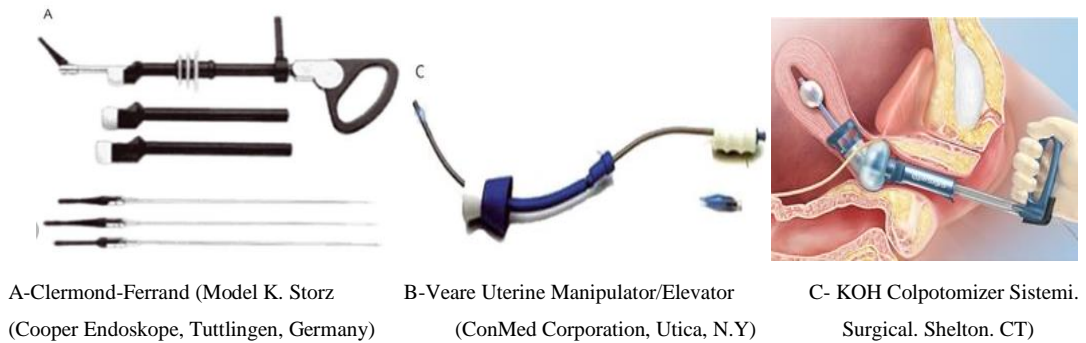
1. Veziko-uterin kıvrımının ve fasianın güvenli diseksiyonunu, mesanenin daha çok mobilizasyonunu sağlamak için serviko-vajinal bileşkenin belirginleştirilmesini ve yukarı kaldırılmasını sağlamak.

2. Vajinanın, diatermi, monopolar hook, makas veya diğer metodlar ile kesilmesine olanak sağlamak için, anterior ve posterior vajinal forniksleri açık şekilde göstermek ve gerginlik sağlamak.

3. Uterin arterin iyi görüntülenmesini ve üreterden ayrılmasını sağlamak ve bipolar forsepslerin veya lineer otomatik staplerlerin kullanılmasına olanak vermek için uterusun abdomen içinde yukarı doğru hareketini sağlamak. Bu durumda, uterin kavite içerisine yerleştirilen enstrümanın bu parçasının, cihazın geri kalan kısmından bağımsız bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir.

4. Düzenli bir pnömoperitoneum sağlamak.

5. Elektrik akımının komşu dokulara zarar vermemesini sağlamak. TLH için birçok uterin manipülatör çeşidi vardır. TLH için tasarlanan manipülatörler, vajinal forniksleri iyi bir şekilde göstererek kolpotomiye yardımcı olmak, kolpotomi yapıldıktan sonra vajinal yoldan pnömoperitoneumun boşalmasını engellemek, uterusun tüm düzlemlerde rahat hareket ettirilebilmesini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bunlar arasında, Clermond-Ferrand (şekil 6-A), Vcare Uterine Manipulator/Elevator (şekil 6-B) KOH Colpotomizer Sistemi (şekil-C), , sayılabilir.(68) Biz kliniğimizde, Clermond-Ferrand tipi uterin manipülatör kullanılmaktadır.



Şekil 6: TLH için kullanılan uterin manipülatörler

A) Preoperatif Hazırlık: Preoperatif dönemde barsak hazırlığının iyi yapılması hem intraoperatif maniplasyonu kolaylaştıracak, hem de olası komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacaktır. Operasyon öncesi birkaç gün boyunca yumuşak gıdalarla beslenilmesi ve son gün yaklaşık dört litre sıvı tüketilmesi barsak temizliğinin optimal olmasını sağlayacaktır. Ayrıca barsak temizliği için bazı alternatif medikasyonlar da tercih edilebilir. Biz kliniğimizde şu protokolü kullanmaktayız:

* Operasyondan önceki gün saat 10-22'de XM solusyon oral

* Operasyondan önceki akşam saat 22 ve operasyon sabahı saat 06'da fleet lavman rektal

B) İntraoperatif Hazırlık Laparoskopik histerektomi genel anestezi altında ve endotrakeal entubasyon yapılarak gerçekleştirilir. Hastanın entubasyonunun ardından nazogastrik tüp yerleştirilerek mide dekompresyonu sağlanmalıdır. Nazogastrik tüp umbilikal trokar girişi sırasında oluşabilecek mide yaralanmalarını önlemekte, ayrıca barsak distansiyonunu azaltarak ameliyat sahasına barsakların girmesini önlemektedir.

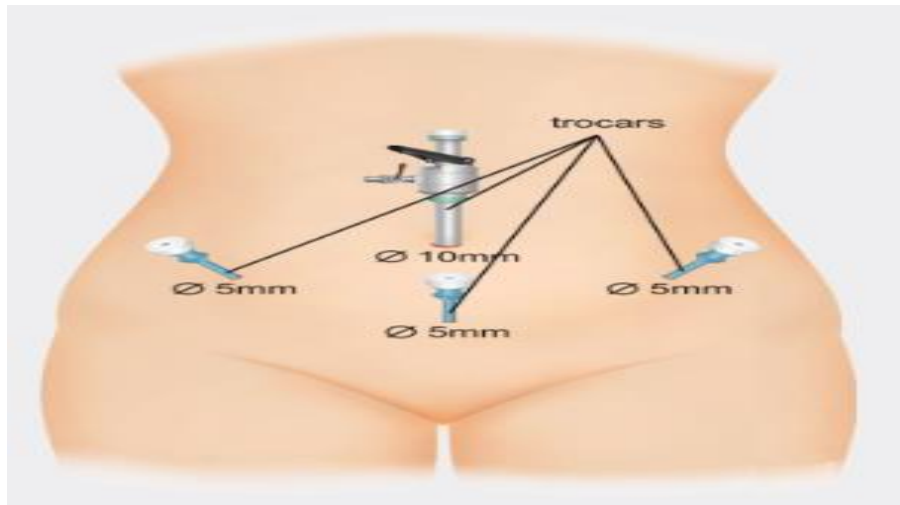
Hasta düşük dorsolitotomi pozisyonuna alınır. Hasta operasyon masasına, gerektiğinde uterin manipülatörlerin kolayca kullanılmasını sağlayacak şekilde, kalçası masadan yaklaşık 5-6 cm taşacak şekilde yatırılmalıdır. Hastanın vücudu ve femur arasındaki açı 180 derece olmalı, bacaklar hafif abduksiyonda ve üst-alt bacak açısı 60 derece olacak şekilde bacaklıklara pozisyon verilmelidir.

Hastaya mesane boşaltılır. Ardından uterin manipülatör yerleştirilir. Hastanın üstü örtüldükten sonra birinci cerrah hastanın sol yanına (a), asistan cerrah hastanın sağ yanına (b), uterusu maniple edecek kişi ise hastanın bacaklarının arasına yerleşir(şekil 7)



Şekil 7: Laparoskopi sırasında ameliyathane duruş pozisyonu (a-b-c)

Laparoskopik histerektominin başlangıç aşamaları diğer laparoskopik girişimlerle aynıdır. Başlangıçta batına girmek için çeşitli teknikler kullanılabilir. Pneumoperitoneum oluşturmak için umblikus alt ucuna vertikal olarak 1 cm lik insizyon yapılır ve verres iğnesi ile batına girilir. Ardından batın yaklaşık olarak 3,5 litre CO2 gazı ile şişirilir. Verilen karbondioksit gazı nedeniyle oluşan basınç ve periton gerilmesi ilk trokarın girişine yardım eder. Toplam üç adet trokar laparoskopik histerektomi için yeterlidir. Bir adet 10 mm'lik ve 2 adet 5 mm'ik trokarlar kullanılır. 10 mm'lik bir trokar, kamera yerleştirilmiş laparoskopu tutmak üzere umbilikustan sokulur. Alt abdomene 2 adet 5 mm'lik trokarlar her iki taraf superior iliak spine seviyesinde epigastrik damarların lateraline yapılan insizyonlardan yerleştirilir (şekil 8).(69)



Şekil 8: Laparoskopik histerektomi sırasında kullanılan trokar giriş yerleri

Uterin manipulatör ve 5 mm lik trokarlardan girilen enstrumanlar yardımıyla uterus ve adneksler hareket ettirilerek pelvik organların serbest olup olmadığı, ek patolojilerin varlığı anlaşılmaya çalışılır. Adhezyonlar varsa giderilir, tuba ve overler pelvik yan duvar veya barsaklara yapışık ise serbestleştirilir. Bu işlemler sırasında üreter traseleri değerlendirilir, herhangi bir şüphede veya gerekli durumlarda üreter diseksiyonu yapılır.

Uterus ile birlikte overlerinde rezeke edileceği vakalarda, ligamentum infundibulopelvikum overe yakın yerden ligasure ile koagule edilerek kesilir. Sonra sırasıyla önce tubanın mezosu ve daha sonra ligamentum rotundum ligasure ile koagule 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 ligasure ile koagule 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. Mesane, keskin ve künt diseksiyon ile vagen üst 1/3 kısmına kadar uterus alt segmentinden ayrılır. Ön taraf tamamlandıktan sonra ligamentum latum arka yaprağı yine yukarıdan aşağıya ve mediale doğru diseke edilir.

Arteria uterina diseke edildikten sonra uterus olabildiğince yukarı ve kontralaterale doğru yatırılır. Uterus yan duvarı üzeri ve yakınındaki arter segmenti ligasure ile koagule edildikten sonra kesilir. Üreter yaralanmaları genellikle uterin arter diseksiyonu aşamasında olduğundan, bu işlem sırasında uterin manipülasyon son derece önemlidir. Hangi taraf arter koagule edilecekse, uterus karşı tarafa ve yukarı doğru kaldırılarak pozisyon verilir.

Her iki taraf arteria uterina koagulasyonundan sonra ligamentum sakrouterinalar ligasure ile tutularak koagule edilir ve kesilir. Uterin manipulatörün kolpotomi uygulaması sırasında ön ve arka forniksleri belirginleştirici ekartörleri yardımıyla monopolar hook koterle kolpotomi anterior ve posterior işlemi tamamlanır. Bu işlemler sırasında gaz kaçağını önlemek amacıyla uterin manipulatörün gaz kaçağını önleyici körükleri vagende olmalıdır.

Kolpotomi anterior ve kolpotomi posteriorun ardından laparoskopiyeye ara verilir ve vaginal etapa geçilir. Hastanın tredelenburg pozisyonu düzeltilir ve uterin manipulatör çıkarılarak serviks ön ve arka segment tenekulum ile tutulur. Serbestleşen uterus vaginal yoldan çıkarılır. Vaginal kubbenin kapatılması geç eriyen bir sütür materyaliyle vaginal yoldan kitlemeli olarak yapılır veya laparoskopik olarak suture edilir.

Uterusun çıkarılması ve vaginal kubbenin kapatılmasından sonra kanama kontrolü ve irrigasyon amacıyla pelvis inspeksiyonu yapılır. Laparoskopik enstrumanlar batından çıkarıldıktan sonra trokar girişleri suture kapatılır.(70)

Laparoskopinin birçok avantajı bulunmasına rağmen sabit olmayan bir kamera platformu, laparoskopik enstrumanların sınırlı hareketi ve tremor iletmeleri, iki boyutlu görüntü, cerrahi için kötü ergonomik pozisyon, görüntünün titremesi, kamerayı cerrah tutuyorsa sağ eli kullanamama gibi bazı kısıtlayıcı faktörler bulunmaktadır. Bu dezavantajların giderilebilmesi için minimal invazif cerrahi alanındaki bilgisayar destekli telecerrahi sistemine robotik cerrahi adı verilmektedir.

Bugün için DaVinci Cerrahi Sistem (Intuitive Surgical Inc., Sunnyvale, CA) FDA tarafından kabul edilmiş üç boyutlu görüntüsü ile operasyonu daha da kolaylaştıran bir robotik cerrahi teknolojisidir.

Da Vinci cerrahi sistemi ana cerrahi konsol ve hasta üzerine yerleştirilen robotik kolları içeren iki parçadan oluşur (şekil 9). Cerrah operasyon masasından ayrı olarak bulunan ana konsola oturarak hasta tarafındaki bir kamera ve iki operatör kolun hareketlerini kontrol eder. Ana konsol biri operasyonel (enstruman ve kamera) diğeri ise enerji kaynaklarını yöneten iki farklı çeşitte ayak pedalı içermektedir. Sol taraftaki pedal platformu öncelikle yakalama, enstruman değiştirme ve kamera hareketlerini içerir. Sağ taraftaki pedal platformu robotik enstrumanlara enerji kaynaklarını aktarmak için oluşturulmuştur.



A. Ana Konsol



B. Robotik Kollar



C. Mönitör

Şekil 9: Da Vinci Cerrahi Sistemi

Robotik cerrahide 12 mm'lik umbilikal trokar ve daha yukarı yerleşimli 2 adet 5 veya 8 mm'lik trokar uygulanır. Robotik endoskop umblikusa yerleştirilen 12 mm'lik porttan, diğer enstrumanlar ise 5 veya 8 mm'lik port kullanılarak abdominal kaviteye giriş yapılır. Ayrıca suprapubik 10 mm'lik ve hastanın sol tarafına 5 mm'lik bir asistan trokarı yerleştirilir (şekil 10). Bu yerleştirilen yardımcı portlar, planlanan prosedüre göre büyüklük ve giriş yeri olarak çeşitlilik gösterir. Robotik cerrahide doğru port yerleşimi önemlidir. Eğer port yerleşimleri doğru şekilde yapılmazsa operatif kollar birbirine çarpacağı için enstrumanlar yeterli manevra kabiliyetine ulaşamayacaktır.



Şekil 10: Robotik cerrahide port girişleri

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar ve Etik Kurulu Şubat 2018 tarihli etik komite onayıyla yapılan retrospektif bir çalışmadır.

Ocak 2014 – Haziran 2018 tarihleri arasında kliniğimizde benign nedenler ile histerektomi yapılan hastaların dosya kayıtları incelendi. Bu hastalardan operasyon öncesi endometrial biopsi yapılarak ve endometrial biyopsi yapılmadan histerektomisi hastanemizde yapılmış olan ve dosya kayıtları tam olan hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Operasyon öncesi endometrial biyopsi yapılmadan opere edilen 145 hasta ve endometrial biyopsi yapıldıktan sonra opere edilen 162 hasta olmak üzere toplamda 307 hasta çalışmaya dahil edildi. Endometrial örnekleme yapılan tüm olguların örnekleme karmen aspiratör, pipelle veya dilatasyon küretaj(D&C) ile sedo aneljezi altında veya parservikal blok ile yapıldı.

Histerektomi öncesi yapılan endometrial biyopsi sonuçları değerlendirilirken sonuçlar;proliferatif endometrium, sekretuar endometrium, endometrial hiperplazi,endeometrial polip, kronik endometrit, yetersiz materyal, atrofik endometrium, düzensiz proliferatif endometrium olarak sınıflandırıldı. Biyopsi sonuçları değerlendirilirken proliferatif ve sekretuar endometrium bulguları ile endometrial polip sonuçları benign sınıfı altında toplandı. Hiperplazi grubu ise tüm tipleri (atipili/atipisiz,basit/kompleks)içine alacak şekilde değerlendirildi. Patoloji sonuçları kan ve mukustan ibarettir olarak kayıtlı olgular ise yetersiz olarak değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar yüzdelik oranlar saptanarak değerlendirmeye alındı.

Endometrial kalınlıklar transvajinal ultrasonografi ile endometium çift duvar kalınlığı olarak ölçüldü ve mm olarak kayıt edildi.

İstatiksel Analiz

Çalışmanın evrenini Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi EAH Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2014-Haziran 2018 tarihleri arasında malign nedenlerle histerektomi yapılan hastalar kapsam dışı tutularak diğer hastalar oluşturmaktadır. Tüm hastalara ulaşılabildiği için örneklem seçimine gidilmemiştir.

Verilerin analiz edilmesi için tanımlayıcı istatistiksel metotlardan frekans, aritmetik ortalama, standart sapma ve çapraz tabloların yanı sıra SPSS 23 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek için Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis(Basıklık) katsayılarından yararlanılmış olup ± 2 aralığındaki çarpıklık-basıklık değerleri için verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Çalışmanın sürekli değişkeni olarak kabul edilen Endometrium, yaş ve garvida değişkenleri alınmıştır. % 95 güvenle Endometrium veri seti inormal dağılıma uygun değil; yaş ve gravida değişkenleri normal dağılıma uygundur. Normal dağılıma uyan verilerin karşılaştırılması için 2 grup olması duurmunda Independent Sample t test; normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılması için 2 grup olması duurmuna “Mann-Whitney U testi”; ikiden daha fazla grup olması durumunda ise “Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi” testinden yararlanılmıştır. Kategorik değişkenlerin analizi için çapraz tablolardan yararlanılmıştır.

Bütün analizler % 95 güven düzeyi ve anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamıza dahil ettiğimiz olguları Kontrol ve Deney grubu olarak 2 gruba ayırdık. Kontrol grubunda 145 hasta olup tüm çalışma olgularının %47,2 ni oluşturuyordu. Deney grubunda ise 162 hasta olup tüm çalışma olgularının %52,8 ni meydana getiriyordu. Çalışmamıza dahil ettiğimiz hastaların yaşları 35-80 arasında değişmekteydi. Kontrol grubunun yaş ortalaması 50,84, çalışma grubunun yaş ortalaması 50,73 tespit edilmiş olup $p=0,916>0,05$ olduğu için % 95 güvenle yaş değişkeninin gruplara göre anlamlı bir farklılık yoktu. Hastalar yaş aralıklarına göre gruplandırıldı. 30-40 yaş grubu aralığında 26, 40-50 yaş grubu aralığında 148, 51 ve üstü yaş grubu aralığında ise 133 hasta bulunmaktaydı.

4.1. Çalışmanın Betimleyici İstatistikleri

4.1.1. Veri Setine Ait Çalışma Gruplarının Sıklık Dağılımı (%)

		Grup			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kontrol Grubu	145	47,2	47,2	47,2
	Deney Grubu	162	52,8	52,8	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

4.1.2. Veri Setinin Yaş Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%)

		Yaş grubu			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-40	26	8,5	8,5	8,5
	40-50	148	48,2	48,2	56,7
	51 ve üstü	133	43,3	43,3	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

4.1.3. Veri Setinin Gravida Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%)

		Gravida_grup			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	4,6	4,6	4,6
	1	16	5,2	5,2	9,8
	2	72	23,5	23,5	33,2
	3	85	27,7	27,7	60,9
	4	49	16,0	16,0	76,9
	5 ve üzeri	71	23,1	23,1	100,0
Total		307	100,0	100,0	

Hastaların Gravida sayıları 0 ile 12 arasında değişmekteydi ve gravidaları 0,1,2,3,4 5 ve üzeri olarak sınıflandırıldı. Hiç gebelik geçirmeyen 14 hasta vardı ve grubun %4,6 nı oluşturuyordu.

4.1.4. Veri Setinin Endikasyon Gruplarına Göre Sıklık Dağılımı (%)

		Endikasyon			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	myoma uteri	101	32,9	32,9	32,9
	anormal uterin kanama	118	38,4	38,4	71,3
	endometrial polip	12	3,9	3,9	75,2
	uterovajinal prolapsus	33	10,7	10,7	86,0
	kronik pelvik ağrı	16	5,2	5,2	91,2
	adenomyozis	4	1,3	1,3	92,5
	ovarian kist	23	7,5	7,5	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Hastaların ameliyat endikasyonlarını karşılaştıracak olursak; 118 hastada Anormal Uterin Kanama %38,4 ile en sık endikasyon olarak dikkati çekmekteydi. 2. sırada 101 hasta %32,9 ile Myoma Uteri gelmekteydi.

4.1.5. Veri Setinin Ameliyat Öncesi Biopsi Sonuçlarına Göre Sıklık Dağılımı (%)

		biopsipreop			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	proliferatif endometrium	13	4,2	8,0	8,0
	sekretuar endometrium	18	5,9	11,1	19,1
	endometrial hiperplazi	11	3,6	6,8	25,9
	endometrial polip	69	22,5	42,6	68,5
	kronik endometrit	2	,7	1,2	69,8
	yetersiz materyal	20	6,5	12,3	82,1
	atrofik endometrium	14	4,6	8,6	90,7
	düzensiz proliferatif endometrium	15	4,9	9,3	100,0
	endometriod e.adeno ca	1		0,7	
	Total	162	52,8	100,0	
Missing	System	145	47,2		
Total		307	100,0		

Histerektomi öncesi endometrial örnekleme yapılan deney grubunda biopsi sonuçlarına göre 69 hastada Endometrial Polip raporlanmış olup %22,5 ile en sık raporlanan biopsi sonucu olarak dikkat çekmekteydi. 2. sırada %6,5 ile Yetersiz Materyal 3. sırada ise %5,9 ile Sekretuar Endometrium gelmekteydi

4.1.6. Veri Setinin Ameliyat Şekillerine Göre Sıklık Dağılımı (%)

		AmeliyatŞekli			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	total abdominal histerektomi	152	49,5	49,5	49,5
	vajinal histerektomi	27	8,8	8,8	58,3
	laparoskopik histerektomi	128	41,7	41,7	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Hastalara yapılan Histerektomi çeşitlerini değerlendirecek olursak 152 hastaya Total Abdominal Histerektomi uygulanmış olup %49,5 ile en sık tercih edilen yöntem olarak öne çıkmaktaydı. 2 sırada %41,7 ile Laparoskopik Histerektomi yer almaktaydı.

4.1.7. Veri Setinin Nihai Patoloji Rapor Sonuçlarına Göre Sıklık Dağılımı (%)

		Patoloji Raporu			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	leiomyom	133	43,3	43,3	43,3
	adenomyozis	61	19,9	19,9	63,2
	endometrial hiperplazi	13	4,2	4,2	67,4
	endometrial polip	41	13,4	13,4	80,8
	atrofik endometrium	29	9,4	9,4	90,2
	sekretuar endometrium	20	6,5	6,5	96,7
	bazal endometrium	3	1,0	1,0	97,7
	leiomyosarkom	1	,3	,3	98,0
	endometrioid endometrial adeno karsinom	6	2,0	2,0	100,0
	Total	307	100,0	100,0	

Her iki grubun yapılan ameliyat sonrası bakılan nihai patoloji raporlarını değerlendirecek olursak LEİOMYOM sonucu 133 hastada raporlanmış olup tüm grubun % 43.3 nü oluşturmaktaydı.61 hastada ADENOMYOZİS tanısı raporlanmış olup tüm grubun % 19.9 oluşturmaktaydı.1 hastada LEİOMYOSARKOM ve 6 hastada ENDOMETRİOİD TİPTE ENDOMETRİAL ADENO KARSİNOM raporlanmıştı.

4.2.Çalışmanın Kategorik Değişkenleri İçin Çapraz Tablolar

4.2.1. Grup ve Yaş Grubu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

Grup * Yaş grubu Crosstabulation					
		Yaş grubu			Total
		30-40	40-50	51 ve üstü	
Kontrol Grubu	Count	13	65	67	145
	% within Grup	9,0%	44,8%	46,2%	100,0%
	% within Yaş grubu	50,0%	43,9%	50,4%	47,2%
Deney Grubu	Count	13	83	66	162
	% within Grup	8,0%	51,2%	40,7%	100,0%
	% within Yaş grubu	50,0%	56,1%	49,6%	52,8%
Total	Count	26	148	133	307
	% within Grup	8,5%	48,2%	43,3%	100,0%
	% within Yaş grubu	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kontrol grubunda 30-40 yaş aralığında 13 hasta bulunurken grubun %9 nu oluşturmaktaydı. 40-50 yaş aralığında 65 hasta vardı ve grubun % 44,8'ne tekabül etmekteydi.Kontrol grubunda 51 yaş ve üstü hasta sayısı 67 iken %46,2 ile en sık opere edilen hasta grubtu.

Deney grubunda ise 30-40 yaş grubu hasta sayısı Kontrol grubuyla benzerlik göstererek 13 hasta ile grubunun % 8 ni oluşturuyordu.40-50 yaş hasta grubu Kontrol grubunun aksine 83 hasta ile %51.2 ne tekabül ederek grubun en sık opere olan yaş aralığı oluyordu.51 Yaş ve üstü hastalar bu grupta 66 hasta ve %40.7 lik oran ile 2.en sık opere olan gruptu.

Bu arada 40-50 yaş hasta grubu 307 hasta içersinde 148 hasta ve %48 .2 lik oran ile en sık opere olan gruptu.

4.2.2. Grup ve Endikasyon Neden Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

Grup * Endikasyon Crosstabulation									
		Endikasyon							Total
		M. uteri	AUK	End. polip	UVP	KPA	adenom yozis	ovarian kist	
Kontrol Grubu	Count	55	33	3	24	12	1	17	145
	% within Grup	37,9%	22,8%	2,1%	16,6%	8,3%	0,7%	11,7%	100,0%
	% within Endikasyon	54,5%	28,0%	25,0%	72,7%	75,0%	25,0%	73,9%	47,2%
Deney Grubu	Count	46	85	9	9	4	3	6	162
	% within Grup	28,4%	52,5%	5,6%	5,6%	2,5%	1,9%	3,7%	100,0%
	% within Endikasyon	45,5%	72,0%	75,0%	27,3%	25,0%	75,0%	26,1%	52,8%
Total	Count	101	118	12	33	16	4	23	307
	% within Grup	32,9%	38,4%	3,9%	10,7%	5,2%	1,3%	7,5%	100,0%
	% within Endikasyon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Gruplara göre endikasyon nedenleri tablosu incelendiğinde Kontrol grubuna ait 145 hastanın % 37,9'unu oluşturan 55 hastada MYOMA UTERİ , bu grupta en sık histerektomi endikasyonudur.

Yine aynı grupta ANORMAL UTERİN KANAMA nedeniyle 33 hasta opere edilmiş olup %22.8 ile grubun 2.en sık operasyon endikasyonudur. AUK'lı hastaların 10'u postmenapozal kanama tanısı ile opere edildi.ANORMAL UTERİN KANAMA Deney grubunda ise 162 hastanın %52.5 ni oluşturan 85 hastanın histerektomi operasyon endikasyonu olarak dikkat çekmekte olup bu grupta en sık histerektomi endikasyonu olarak MYOMA UTERİ nin önüne geçmektedir.Ayrıca AUK nedeni ile opere edilen hastalardan 34'ü PMK nedeni ile opere edilmiş olup bu hastaların preop biopsisi endometrial polip gelen 2 hastanın post op patoloji sonucu Endometrium kanseri olarak rapor edildi.

Her iki grupta histerektomi endikasyonu için 3. sırayı UTEROVAJİNAL PROLAPSUS izlemektedir.

4.2.3. Yaş Grupları ve Endikasyon Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

Yaş grubu * Endikasyon Crosstabulation									
Yaş Grupları		Endikasyon							Total
		M. uteri	AUK	End. polip	UVP	KPA	adenomyozis	ovarian kist	
30-40	Count	9	14	1	1	0	0	1	26
	% within Yaş grubu	34,6%	53,8%	3,8%	3,8%	0,0%	0,0%	3,8%	100
	% within Endikasyon	8,9%	11,9%	8,3%	3,0%	0,0%	0,0%	4,3%	8,5%
40-50	Count	66	53	5	4	8	3	9	148
	% within Yaş grubu	44,6%	35,8%	3,4%	2,7%	5,4%	2,0%	6,1%	100
	% within Endikasyon	65,3%	44,9%	41,7%	12,1%	50,0%	75,0%	39,1%	48,2%
51 ve üstü	Count	26	51	6	28	8	1	13	133
	% within Yaş grubu	19,5%	38,3%	4,5%	21,1%	6,0%	0,8%	9,8%	100,0%
	% within Endikasyon	25,7%	43,2%	50,0%	84,8%	50,0%	25,0%	56,5%	43,3%
Total	Count	101	118	12	33	16	4	23	307
	% within Yaş grubu	32,9%	38,4%	3,9%	10,7%	5,2%	1,3%	7,5%	100,0%
	% within Endikasyon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Yaş grubuna göre endikasyon nedenleri tablosu incelendiğinde;

30-40 yaş grubunda en sık operasyon endikasyonu olarak %53,8'le AUK, 2.sırada ise %34,6 ile MYOMA UTERİ gelmektedir.

40-50 yaş grubunda en sık operasyon endikasyonu olarak %44,6 ile MYOMA UTERİ, 2.sırada %35,8'le AUK gelmektedir.

51 ve üstü yaş grubunda en sık operasyon endikasyonu olarak %38,3 ile AUK, 2.sırada %21,1'le UVP gelmektedir.

4.2.4. Grup ve Patoloji Raporu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

Grup * Patoloji Raporu Crosstabulation											
		Patoloji Raporu									Total
		leiomyom	adenomyozis	End. hiperplazi	End. polip	Atf. End.	Sek. End.	bazal end.	leiomyosarkom	e.e. adeno ca	
Kontrol Grubu	Count	70	30	4	9	16	14	0	1	1	145
	% within Grup	48,3 %	20,7 %	2,8%	6,2%	11,0 %	9,7%	0,0%	0,7%	0,7%	100,0 %
	% within Patoloji Raporu	52,6 %	49,2 %	30,8%	22,0%	55,2 %	70,0%	0,0%	100,0%	16,7%	47,2%
Deney Grubu	Count	63	31	9	32	13	6	3	0	5	162
	% within Grup	38,9 %	19,1 %	5,6%	19,8%	8,0%	3,7%	1,9%	0,0%	3,1%	100,0 %
	% within Patoloji Raporu	47,4 %	50,8 %	69,2%	78,0%	44,8 %	30,0%	100,0 %	0,0%	83,3%	52,8%
Total	Count	133	61	13	41	29	20	3	1	6	307
	% within Grup	43,3 %	19,9 %	4,2%	13,4%	9,4%	6,5%	1,0%	0,3%	2,0%	100,0 %
	% within Patoloji Raporu	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0%	100,0 %	100,0 %

Grup ve Patoloji Raporu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo incelendiğinde;

Kontrol grubuna ait 145 hastanın % 48,3'ü LEİOMYOM, % 20,7'si ADENOMYOZİS, %11'i ATROFİK ENDOMETRİUM, % 9,7 si SEKRETUVAR ENDOMETRİUM, %6,2'si ENDOMETERİAL POLİP, %2,8'si ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ, %0,7 si LEİOMYOSARKOM, %0,7'si ENDOMETRİOİD TİPTE EDNOMETRİAL ADENO KARSİNOM tanısı ile raporlanmıştır.

Deney grubuna ait 162 hastanın %38,9'u LEİOMYOM, % 19,1'i ADENOMYOZİS, %8'i ATROFİK ENDOMETRİUM, % 3,7'si SEKRETUVAR ENDOMETRİUM, %19,8'i ENDOMETERİAL POLİP, %5,6'sı ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ, %1,9'u BAZAL ENDOMETRİUM, %3,1'i ENDOMETRİÖİD TİPTE EDNOMETRİAL ADENO KARSİNOM tanısı ile raporlanmıştır.

4.2.5. Grup ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

		Crosstab								Total
		biopsipreop								
		proliferatif endometrium	sekretuar endometrium	endometrial hiperplazi	endometrial polip	kronik endometrit	yetersiz materyal	atrofik endometrium	düzensiz proliferatif endometrium	
Deney Grubu	Count	13	18	11	69	2	20	14	15	162
	% within Grup	8,0%	11,1%	6,8%	42,6%	1,2%	12,3%	8,6%	9,3%	100,0%
	% within biopsi preop	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Grup ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo incelendiğinde;

Deney grubundaki 162 hastanın operasyon öncesi alınan ve raporlanan endometrial örneklem sonuçlarına göre ENDOMETRİAL POLİP %42,6 ile en sık raporlanan sonuçtur. Yapılan biopsilerin %12.3 ü YETERSİZ MATREYAL olarak raporlanmış olup 2.sırada yer almaktadır.SEKRETUVAR ENDOMETRİUM sonucu ise %11.1 le 3. en sık raporlanan tanıdır.

4.2.6. Grup ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

Grup * End_Hiperplazi Crosstabulation					
		End_Hiperplazi			Total
		basit atipisiz hiperplazi	kompleks atipisiz hiperplazi	kompleks atipili hiperplazi	
Kontr ol Grubu	Count	3	2	0	5
	% within Grup	60,0%	40,0%	0,0%	100,0 %
	% within End_Hiperplazi	30,0%	28,6%	0,0%	26,3%
Deney Grubu	Count	7	5	2	14
	% within Grup	50,0%	35,7%	14,3%	100,0 %
	% within End_Hiperplazi	70,0%	71,4%	100,0%	73,7%
Total	Count	10	7	2	19
	% within Grup	52,6%	36,8%	10,5%	100,0 %
	% within End_Hiperplazi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %

Grup ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo incelendiğinde;

Kontrol grubunun patoloji raporu sonucuna göre 5 hastada ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ raporlanmış olup bunların %60'nı BASİT ATİPİSİZ HİPERPLAZİ %40'nı KOMPLEKS ATİPİSİZ HİPERPLAZİ oluşturmaktadır.

Deney grubunun postop patoloji sonucuna göre 14 hastada ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ raporlanmış olup bunların %50'ni BASİT ATİPİSİZ HİPERPLAZİ %35,7'ni KOMPLEKS ATİPİSİZ HİPERPLAZİ ve %14,3'nü KOMPLEKS ATİPİLİ HİPERPLAZİ oluşturmaktadır.

4.2.7. Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

biopsipreop * End_Hiperplazi Crosstabulation					
		End_Hiperplazi			Total
		basit atipisiz hiperplazi	kompleks atipisiz hiperplazi	kompleks atipili hiperplazi	
sekretuar endometrium	Count	0	0	1	1
	% within biopsipreop	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% within End_Hiperplazi	0,0%	0,0%	50,0%	7,1%
endometrial hiperplazi	Count	5	3	0	8
	% within biopsipreop	62,5%	37,5%	0,0%	100,0%
	% within End_Hiperplazi	71,4%	60,0%	0,0%	57,1%
endometrial polip	Count	1	1	1	3
	% within biopsipreop	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
	% within End_Hiperplazi	14,3%	20,0%	50,0%	21,4%
yetersiz materyal	Count	1	1	0	2
	% within biopsipreop	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	% within End_Hiperplazi	14,3%	20,0%	0,0%	14,3%
Total	Count	7	5	2	14
	% within biopsipreop	50,0%	35,7%	14,3%	100,0%
	% within End_Hiperplazi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu ile Endometrial Hiperplazi Değişkenleri İçin Çapraz Tablo;

Deney grubunda preoperatif alınan biopsi sonuçları ile postop patoloji raporu karşılaştırıldığında preop biopsi sonucuna göre SEKRETUVAR ENDOMETRİUM tanısı alan 1 hastanın postop patoloji sonucu KOMPLEKS ATİPİLİ HİPERPLAZİ olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ tanısı alan 8 hastanın postop patoloji sonucundan 5'i yani %62.5'i BASİT ATİPİSİZ HİPERPLAZİ, 3'ü yani %37.5'i ise KOMPLEKS ATİPİSİZ HİPERPLAZİ olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre ENDOMETRİAL POLİP tanısı alan 3 hastanın postop patoloji sonucu %33.3'ü BASİT ATİPİSİZ HİPERPLAZİ,%33.3'ü KOMPLEKS ATİPİSİZ HİPERPLAZİ ve %33.3'ü de KOMPLEKS ATİPİLİ HİPERPLAZİ olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre YETERSİZ MATERYAL tanısı alan 2 hastanın postop patoloji sonucundan 1'yanı %50'si BASİT ATİPİSİZ HİPERPLAZİ,1'ü yani kalan %50'si ise KOMPLEKS ATİPİSİZ HİPERPLAZİ olarak raporlanmıştır

4.2.8. Grup – Patoloji Raporu ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo

		PatolojiRaporu * biopsipreop * Grup Crosstabulation								
		biopsipreop								Total
		proliferatif endometrium	sekretuar endometrium	endometrial hiperplazi	endometrial polip	kronik endometrit	yetersiz materyal	atrofik endometrium	düzensiz proliferatif endometrium	
leiomyom	Count	9	10	4	22	2	5	3	8	63
	% within PatolojiRaporu	14,3%	15,9%	6,3%	34,9%	3,2%	7,9%	4,8%	12,7%	100,0%
	% within biopsipreop	69,2%	55,6%	36,4%	31,9%	100,0%	25,0%	21,4%	53,3%	38,9%
adenomyozis	Count	4	4	1	10	0	6	3	3	31
	% within PatolojiRaporu	12,9%	12,9%	3,2%	32,3%	0,0%	19,4%	9,7%	9,7%	100,0%
	% within biopsipreop	30,8%	22,2%	9,1%	14,5%	0,0%	30,0%	21,4%	20,0%	19,1%
endometrial hiperplazi	Count	0	0	5	2	0	2	0	0	9
	% within PatolojiRaporu	0,0%	0,0%	55,6%	22,2%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	0,0%	45,5%	2,9%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	5,6%
endometrial polip	Count	0	0	0	29	0	1	1	1	32
	% within PatolojiRaporu	0,0%	0,0%	0,0%	90,6%	0,0%	3,1%	3,1%	3,1%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	0,0%	0,0%	42,0%	0,0%	5,0%	7,1%	6,7%	19,8%
atrofik endometrium	Count	0	0	0	1	0	5	7	0	13
	% within PatolojiRaporu	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	38,5%	53,8%	0,0%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	25,0%	50,0%	0,0%	8,0%
sekretuar endometrium	Count	0	3	0	3	0	0	0	0	6
	% within PatolojiRaporu	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	16,7%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%
bazal endometrium	Count	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	% within PatolojiRaporu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	1,9%
e.e. adeno ca	Count	0	1	1	2	0	1	0	0	5
	% within PatolojiRaporu	0,0%	20,0%	20,0%	40,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% within biopsipreop	0,0%	5,6%	9,1%	2,9%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	3,1%
Total	Count	13	18	11	69	2	20	14	15	162
	% within PatolojiRaporu	8,0%	11,1%	6,8%	42,6%	1,2%	12,3%	8,6%	9,3%	100,0%
	% within biopsipreop	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Grup – Patoloji Raporu ve Ameliyat Öncesi Biopsi Rapor Sonucu Değişkenleri İçin Çapraz Tablo;

Preop biopsi sonucuna göre PROLİFERATİF ENDOMETRİUM tanısı alan 13 hastanın postop patoloji raporuna göre 9'u yani %69,2 si LEİOMYOM, 4'ü yani %30,8'i ADENOMYOZİS olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre SEKRETUAR ENDOMETRİUM tanısı alan 18 hastanın postop patoloji raporuna göre 10'u yani %55,6 si LEİOMYOM, 4'ü yani %22,2'i ADENOMYOZİS 3'ü yani %16,7 si SEKRETUAR ENDOMETRİUM, 1'i yani %5,6'sı ENDOMETRİOİD TİPTE ENDOMETRİAL ADENOKARSİNOM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ tanısı alan 11 hastanın postop patoloji raporuna göre 4'ü yani %36,4'LEİOMYOM, 1'ü yani %9,1'i ADENOMYOZİS 5'İ yani %45,5'i ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ, 1'i yani %9,1'i ENDOMETRİOİD TİPTE ENDOMETRİAL ADENOKARSİNOM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre ENDOMETRİAL POLİP tanısı alan 69 hastanın nihai patoloji raporuna göre 22'si yani %31,9'u LEİOMYOM, 10'u yani %14,5'i ADENOMYOZİS, 2'si yani %2,9'u ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ, 29'u yani %42'si ENDOMETRİAL POLİP ,1'i yani %1,4'ü ATROFİK ENDOMETRİUM ,3'ü yani %4,3'ü SEKRETUAR ENDOMETRİUM,2 si yani %2,9'u ENDOMETRİOİD TİPTE ENDOMETRİAL ADENOKARSİNOM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre KRONİK ENDOMETRİT tanısı alan 2 hastanın nihai patoloji raporuna göre 2'si yani %100'ü LEİOMYOM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre YETERSİZ MATERYAL tanısı alan 20 hastanın nihai patoloji raporuna göre 5'i yani %25'İ LEİOMYOM, 6'sı yani %30'u ADENOMYOZİS, 2'si yani 10'u ENDOMETRİAL HİPERPLAZİ, 1'i yani %5'i ENDOMETRİAL POLİP ,5'i yani %25'i ATROFİK ENDOMETRİUM ,1'i yani %5'i ENDOMETRİOİD TİPTE ENDOMETRİAL ADENOKARSİNOM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre ATROFİK EDNOMETRİUM tanısı alan 14 hastanın nihai patoloji raporuna göre 3'ü yani %21,4'ü LEİOMYOM, 3'ü yani

%21.4'i ADENOMYOZİS, 1'i yani %7.1'i ENDOMETRİAL POLİP ,7'si yani %50'si ATROFİK ENDOMETRİUM olarak raporlanmıştır.

Preop biopsi sonucuna göre DÜZENSİZ PROLİFERATİF ENDOMETRİUM tanısı alan 14 hastanın nihai patoloji raporuna göre 8'i yani %21.4'ü LEİOMYOM, 3'ü yani %20'si ADENOMYOZİS, 1'i yani %6.7'si ENDOMETRİAL POLİP, 3'ü yani %20'si BAZAL ENDOMETRİUM olarak raporlanmıştır

4.3. Çalışmanın Farklılıkların İncelenmesi

4.3.1. Endometrium değişkeni için deney grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılıkların incelenmesi

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Endometrium	307	7,3029	4,86792	2,00	35,00

Ranks

	Grup	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Endometrium	Kontrol Grubu	145	121,66	17640,00
	Deney Grubu	162	182,95	29638,00
	Total	307		

Test Statistics ^a	
	Endometrium
Mann-Whitney U	7055,000
Wilcoxon W	17640,000
Z	-6,087
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Grup

	Grup	N	Mean
Endometrium	Kontrol Grubu	145	5,9159
	Deney Grubu	162	8,5444

Endometrium veri seti için aritmetik ortalaması 7,30 olup $p=0,000 < \alpha=0,05$ tespit edilidğinden % 95 güvenle endometrium değişkeni için deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olduğuna karar verilir. Deney grubunun endometrium ortalaması 8,5444 değeri ile anlamlı olarak kontrol grubundan daha yüksektir.

4.3.2. Endometrium değişkeni için yaş gruplarına göre farklılıkların incelenmesi

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Endometrium	307	7,3029	4,86792	2,00	35,00

Ranks			
	Yaş_grubu	N	Mean Rank
Endometrium	30-40	26	157,98
	40-50	148	165,79
	51 ve üstü	133	140,10
	Total	307	

Test Statistics ^{a,b}	
	Endometrium
Chi-Square	6,020
df	2
Asymp. Sig.	,049

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Yaş_grubu

Descriptives			
Endometrium			
	N	Mean	Std. Deviation
30-40	26	6,9000	3,40412
40-50	148	7,3169	4,03067
51 ve üstü	133	7,3662	5,88301
Total	307	7,3029	4,86792

Endometrium veri seti için aritmetik ortalaması 7,30 olup $p=0,049 < \alpha=0,05$ olduğu için % 95 güvenle endometrium değişkeninin gruplarına göre anlamlı bir farklılık olduğuna karar verilir. 51 ve üstü yaş grubunun endometrium ortalaması 7,3029 değeri ile anlamlı olarak diğer yaş gruplarından daha yüksektir.

4.3.3. Yaş değişkeni için gruplara göre farklılıkların incelenmesi

Group Statistics					
	Grup	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Yaş	Kontrol	145	50,84	9,414	,782
	Çalışma	162	50,73	9,317	,732

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Yaş Equal variances assumed	,413	,521	,106	305	,916	,113	1,070	-1,993	2,219
Equal variances not assumed			,105	300,556	,916	,113	1,071	-1,995	2,221

Kontrol grubunun yaş ortalaması 50,84, çalışma grubunun yaş ortalaması 50,73 tespit edilmiş olup $p=0,916 > 0,05$ olduğu için % 95 güvenle yaş değişkeninin gruplara göre anlamlı bir farklılık göstermediğine karar verilir.

4.3.4. Gravida değişkeni için gruplara göre farklılıkların incelenmesi

Group Statistics

	Grup	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gravida	Kontrol	145	3,37	2,024	,168
	Çalışma	162	3,56	2,006	,158

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Gravida Equal variances assumed	,165	,685	,852	305	,395	-,196	,230	-,649	,257
Equal variances not assumed			,852	300,674	,395	-,196	,230	-,650	,257

Kontrol grubunun gravida ortalaması 3,37, Deney grubunun yaş ortalaması 3,56 tespit edilmiş olup $p=0,395>0,05$ olduğu için % 95 güvenle gravida değişkeninin gruplaragöre anlamlı bir farklılık göstermediğine karar verilir

5. TARTIŞMA

Histerektomi günümüzde en sık yapılan jinekolojik operasyondur. Benign nedenli histerektomi endikasyonları arasında en sık leiomyoma ve anormal uterin kanamalar daha sonrada adenomyozis, uterovajinal prolapsus, endometriozis, kronik pelvik ağrı, pelvik inflamatuvar hastalık yer almaktadır. (71)

Anormal uterin kanamalar(auk) kadın doğum polikliniğine en sık başvuru nedenlerinden biridir.(72). Reprodüktif çağıdaki kadınların %20-30'unda auk görülmektedir. Auk şikayeti ile gelen hastalar detaylı olarak değerlendirilmeli organik nedenler mutlaka ekarte edilmelidir. 35 yaş ve üzeri auk'larda usg ile endometrial kalınlığın değerlendirilmesi ve endometrial örnekleme yapılması tavsiye edilmektedir.(73)

Auk ve myoma uteri premenapozal kadınlarda %50-60 arasında birlikte görülmektedir. Bu hastalarda histerektomi öncesi endometrial örnekleme yapılması gerektiği tartışmalıdır. Çelik ve ark. yaptıkları çalışmada uterin fibromyomalı kadınlarda histerektomi öncesi dilatasyon ve küretaj(D&C) etkinliğini saptamayı amaçlamışlar , fibromyoma nedeni ile histerektomi olmuş 200 hastanın histerektomi öncesi ve sonrası patoloji sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Histerektomi öncesi postmenapozal kanaması ve myomu olan 1 hastada endometrial hiperplazi 1 hastadada endometrium karsinomu tespit etmişlerdir. Histerektomi öncesi ve sonrası endometrial patoloji sonuçlarını %90'na yakın oranda benzer bulmuşlar ve post menapozal myomlu hastalarda endometrial örneklemenin gerekli olduğunu premenapozal olanlarda endometrial kalınlığa göre karar verilmesi gerektiğini sonuç olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda poztmenapozal kanamalı olupta bx alınmayan hasta olmadığı gibi sadece myomlu hastalar değil diğer benign hastalıklara bağlı histerektomiler de incelenmiştir. Bizim çalışmamızda preop endometrial patoloji ile uyumsuz postop patolojide çıkan 5 adet endometrium karsinomu vakası tespit edilmiştir. (74). İşgüder ve ark. yaptıkları çalışmada 170 hastanın histerektomi öncesi ve sonrası endometrial patoloji sonuçlarını değerlendirmişler %50 oranında leiomyoma ile beraber endometrial hiperplazi kombinasyonu olduğunu tespit etmişlerdir. Bundan dolayı menometrorajisi olan

myoma uterili hastalarda preop endometrial örneklemenin gerekli olduğunu bildirmişlerdir.(75)

Sarı ve ark. endometrial örnekleme sonuçlarını bildirdikleri çalışmalarında 495 endometrial örnekleme retrospektif olarak değerlendirmişler,myoma uteri ve menometroraji nedeniyle endometrial örnekleme yapılan 65 hastada malignite yada premalign lezyona rastlamamışlar. Yine menometroraji nedeniyle endometrial örnekleme yapılan 283 hastada maligniteye rastlamamışlar ve myoma uteri nedeniyle menometrorajisi olanlarda endometrial örneklemenin gereksiz olduğu sonucuna varmışlardır. Bizim çalışmamızda da premenapozal olan benign nedenli histerektomi yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası patoloji sonuçlarında bu çalışma ile benzer olarak endometrium karsinomuna rastlamamıştır. Çalışmada endometrium karsinomu çıkan olguların hepsi postmenapozal kanaması olan hastalardır ve preop endometrial örnekleme tespit edilememişlerdir.(76).

Postmenapozal kanama endometrium karsinomlu hastaların en sık semptomudur. Postmenapozal kanama şikayeti olan hastalarda endometriumun detaylı olarak değerlendirilmesi ve mutlaka iyibir şekilde endometrial örnekleme yapılması gereklidir. Kucur ve arkadaşlarının 744 endometrial örnekleme değerlendirildikleri çalışmada endometrium karsinomu açısından en büyük riskin postmenapozal kanamalı hastalarda olduğunu(%5.6) bildirmişler ve postmenapozal kanamalı hastalarda ciddi endometrial değerlendirme ve örnekleme yapılması gerektiği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada da benzer şekilde endometrium karsinomu tanısı alan hastaların hepsi postmenapozal kanama şikayeti olan hastalardır.(77)

Van Hanegem N ve arkadaşları postmenapozal kanamalı hastalarda endometrial örneklemenin duyarlılığını inceledikleri metaanalizde 12 çalışma ve 1029 postmenapozal kanamalı kadının endometrial örnekleme sonuçlarını incelemişler %11 oranında yetersiz materyal bulmuşlar ve bunların %7 sinde daha sonra endometrium karsinomu tespit etmişlerdir. Bu nedenle postmenapozal kanamalı kadınlarda endometrium örneklemenin benign sonucu gelse de fokal patolojileri tespit edemediği için daha fazla tanı çalışması histerektomiden önce yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu çalışmada da benzer şekilde %12.3 yetersiz endometrial örnekleme tespit edilmiş ve endometrium kanseri olguları da bunlar arasından çıkmıştır. (78)

Tosun ve arkadaşları yaptıkları çalışmada histerektomi öncesi endometrial örneklemenin gerekliliği adı altında yaptıkları çalışmada dilatasyon ve küretaj sonrası histerektomi yapılan 518 hastanın preop ve postop patoloji sonuçlarını karşılaştırmışlar bunların %63.7 de dilatasyon ve küretaj ve histerektomi sonrası patoloji sonuçları arasında benzer sonuçlar bulurken %36.3 ünde farklı sonuçlar bulmuşlar ve histerektomi öncesi yapılan dilatasyon ve küretajın değerlendirmede yetersiz kaldığını belirtmişler ancak preop histereskopi ile beraber dilatasyon ve küretaj yapılması yönünde sonuç vermişlerdir. Tosun ve ark. yaptıkları çalışmada sadece dilatasyon ve küretaj yapılan hastaların histerektomi sonrası patoloji sonucuyla dilatasyon ve küretaj sonucunu karşılaştırmış olması ve kontrol grubunun olmaması çalışmanın eksik yanları gibi gözüksede preop dilatasyon ve küretaj sonuçlarının postop patoloji sonuçları ile %63.7 oranında benzerlik göstermesi bizim çalışmamızdaki deney grubundaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada da preop endometrial örnekleme ile post op patoloji sonuçları arasında %66.8 oranında benzerlik bulunmuştur Bu çalışmada da farklı olarak preop biopsi alınan grupta tespit edilemeyen post op patoloji sonucunda çıkan 5 tane Endometrioid tipte Endometrial Adeno Karsinom tespit edilmiştir.(79)

Yumuşak ve ark. Histerektomi öncesi yapılan endometrial örneklemelemleri değerlendirdikleri çalışmalarında, 198 histerektomili hastanın retrospektif olarak endometrial örneklemelemlerinin postop anormal endometrial bulguları belirlemedeki rolüne bakılmış ve benign ön tanımlarla histerektomi yapılan hastalarda preop endometrial örneklemelemlerin düşük potansiyele sahip olduğu bildirilmiştir.bizim çalışmamızda da ameliyat öncesi endometrial örnekleme alınmayan grupta postop sadece 1 olguda Endometrium Karsinomu saptanırken, ameliyat öncesi endometrial örnekleme yapılan grupta postop patoloji sonucunda 5 adet Endometrium Karsinomu tespit edilmiştir. (80)

Endometrial örnekleme ameliyat öncesi endometrium karsinomu tanısı konmak için yapılsada örnekleme şekli, miktarı, endometrium kalınlığına bağlı olarak alınan örneğin doğru sonuç vermesi değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle ameliyat öncesi endometrial örnekleme ameliyat sonrası patoloji sonuçları arasında farklılıklar çıkmaktadır. Ercan ve ark.yaptıkları çalışmada benign nedenlerle histerektomi yapılan olgularda histerektomi öncesi ve sonrası endometrial patoloji sonuçlarını karşılaştırmışlar. 332 olgunun değerlendirildiği çalışmalarında sadece 2 hastanın

preop biopsi sonucu kompleks atipili hiperplazi iken post op endometrium karsinomu şeklinde çıktığı bu hastalarında anormal uterin kanamalı hastalar olduğu ve benign nedenli histerektomi olgularında rutin endometrial örneklemenin gereksiz olduğunu bildirmişlerdir. bizim çalışmamızda da benzer şekilde anormal uterin kanaması olmayan benign nedenli histerektomilerde endometrium karsinomuna rastlanmamış, 1 hastada leiomyosarkoma rastlanmıştır. (81)

Karacan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada preparatif yapılan dilatasyon ve küretajın endometrial patolojileri değerlendirmedeki rolünü 142 histerektomili hastanın preop ve postop endometrial patoloji sonuçlarını karşılaştırarak araştırmışlar, histerektomi materyalinde leiomyosarkom tespit edilen hastaların hiçbirinin preop endometrial örneklemede tespit edilemediği, preop endometrial örneklemede 3 olguda endometium karsinomu tespit edilirken postop 11 hastada endometrium karsinomu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada da benzer şekilde preop 1 hastada endometrium karsinomu tespit edilirken postop 5 hastada endometrium karsinomu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda 1 adet leiomyosarkom tespit edilmiş bunun preop endometrial örnekleme ile tespit edilmesi zaten mümkün görülmemektedir. (82)

Stovall ve ark. histerektomi öncesi endometrial örnekleme yapılan 619 hastanın histerektomi sonrası patoloji sonuçlarını karşılaştırmışlar. Preop endometrial örnekleme sonucu yetersiz materyal olarak 30 olguda postop patlojide 2 adet endometrium karsinomu tespit edilmiş. Postmenapozal kanaması veya anormal uterin kanaması olanlar dışında histerektomi öncesi rutin endometrial örneklemenin yapılmasının gereksiz olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada da benzer şekilde postmenapozal kanaması olan hastalarda endometrium karsinomu tespit edilmiş olup ameliyat öncesi endometrial örneklem sonucu yetersiz materyal olarak tespit edilmiştir(83)

Aue-Aungkul A ve arkadaşları endometrial örneklemede yetersiz endometrial dokunun insidansı ve risk faktörlerini araştırdıkları 233 olguda %28.8 nin yetersiz endometrial örnekleme olduğunu ve bununda 8 mm ve daha altındaki endometrium kalınlığı olanlarda daha sık tespit edildiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada da yetersiz materyal %12.3 oranında bulunmuştur. (84)

6. SONUÇ

Sonuç olarak benign nedenlerle histerektomi yapılacak hastalarda endometrial patolojiyi düşündüren semptomlar, klinik ve radyolojik bulgular yoksa rutin endometriyal biopsi işlemi yapmak gereksizdir. Hem hasta açısından ek bir sıkıntı ve iş gücü kaybına hemde milli gelir kaybına neden olmaktadır.

Postmenapozal kanamalı hastalarda endometrial patoloji sonucu benign olarak gelse de endometrium ca açısından daha detaylı inceleme veya operasyon sırasında frozen histerektomi yapmak gerekmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Rock JA, Jones HW III, Histerektomi, In: Te Linde's Operatif Jinekoloji 9. Basım, Çeviri Editörü: Erol Tavmergen, İzmir Güven Kitabevi 2005: Bölüm 31, Sayfa 731-755
2. Department of Health and Human Services, Public Health Services, Centers of Disease Control. National Hospital Discharge Survey, Annual Summary.(Vital and Health Statistics. Series 13, Data from the National Health Survey) Hyattsville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, 1991
3. Pokras R. Hysterectomy: past, present and future. Stat Bull Metrop Insur Co 1989; 70:12
4. Berek: Novak's gynecology, 13th Edition, Baltimore, Maryland, Williams and Wilkins Company, 1996; 727-767
5. Berek JS, Chalas E, Edelson M, Moore DH, Burke WM, Cliby WA, Berchuk A, Society of Gynecologic Oncologists Clinical Practice Committee. Prophylactic and risk-reducing bilateral salpingo-oophorectomy: recommendations based on risk of ovarian cancer. Obstet Gynecol 2010; 116:733-743
6. Jones KA, Shepherd JP, Oliphant SS, Wang L, Bunker CH, Lowder JL. Trends in inpatient prolapse procedures in the United States, 1979-2006. Am J Obstet Gynecol 2010; 202:501.e1-7
7. Whiteman MK, Hillis SD, Jamieson DJ, Morrow B, Podgornik MN, Brett KM. Inpatient hysterectomy surveillance in the United States,2000-2004. Am J Obstet Gynecol 2008; 198:34.e1-7
8. Lynne SW, Lisa MK, Robert P. Hysterectomy in the United States, 1988-1990. Obstet Gynecol 1994; 83:549-55
9. Reich H, De Caprio J, Mc Klynn F. Laparoskopik hysterectomy, J gynaecol surg 1989; 5:909-10
10. Raju KS, Auld BJ. A randomised prospective study of laparoscopic vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy each with bilateral salpingooferectomy. Br J Obstet Gynecol 1994; 101:1068-71
11. Jones HW. Hysterectomy. In: Rock JA, Thompson JD, editors. 9th ed. Te Linde's operative gynecology. Philadelphia: Lippincott-Raven, 2003; p.799- 828
12. Copenhaver EH. Vaginal hysterectomy; past present and future. Surgical Clinics of North America 1980; 60:437-448
13. Burnham W. Extirpation of the uterus and ovaries for sarcomatous disease. Nelson's Am Lancet 1853; 7: 147-151
14. Leonardo RA. History of Gynecology. New York, Froben Press, 1944

15. Mathieu A. History of Hysterectomy. *West J Surg Obstet Gynecol.* 1934; 42:2-11
16. Reich H. Laparoscopic Hysterectomy. *Surgical Laparoscopy Endoscopy.* 1992; 2:85-93
17. Reich H, McGlynn F, Sekel L. Total laparoscopic hysterectomy. *Gynaecological Endoscopy* 1993; 2:59-63
18. Gambone JC, Reifer RJ. Hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol.* 1990; 33:205216
19. Jones HW. Hysterectomy. In: Rock JA, Thompson JD, editors. 9th ed. *Te Linde's operative gynecology.* Philadelphia: Lippincott-Raven, 2005; sf.730– 790 Türkçe Baskı
20. Stovall TG. Hysterectomy. In: Berek JS, editor. 13th edit. *Novak's gynecology.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. p. 761–801
21. Chambers T.J. and S.K.: Endometrial sampling When?, Where?, Why?, with What?, *Clin Obstet Gynecol.*; 35:1,28, 1992.
22. Grimes D.A.: Diagnostic dilatation and curettage: A Reappraisal, *Am J Obstet Gynecol.*; 142(1):1-6, 1982.
23. Von-Gruenigen V.E., Karlen J.R.: Carcinoma of the endometrium, *Am Fam Physician*; 51(6):1531-41, 1995.
24. Kafkaslı A., Atmaca R.: Servikal Dilatasyon-Probe ve Fraksiyone Küretaj, In "Jinekolojik ve Obstetrikal Cerrahi" Ed. H. Güner, 1. Baskı, 429-440, Güneş Kitabevi, Ankara, 2005.
25. Swartz D.P., Butler W.J.: Normal and Abnormal Uterine Bleeding, In "Te Linde's Operative Gynecology" Eds. J.D. Thompson, J.A. Rock, 297-316, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1992.
26. Ramsey S.P., Owen J.: Midtrimester Cervical Ripening and Labor Induction, In "Clinical Obstetrics and Gynecology" Eds. L.S. Ramos, I. Nigaard, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 495-512, 2000.
27. Yapar E.G., Şenöz S., Ürkütür M., Batioğlu S., Gökmen O.: Second trimester pregnancy termination including fetal death: Comparison of five different methods, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*; 69(2):97-102, 1996.
28. Sherman D.J., Frenkel E., Tovbin J., Arieli S., Caspi E., Bulkovsky I.: Ripening of the unfavorable cervix with extra-amniotic balloon catheter balloon: Clinical experience and review, *Obstet Gynecol Surv.*; 51:621-627, 1996.
29. Blum M.: Experience with the induction of second trimester abortion by extra-amniotic physiological saline infusion. Report of 127 cases, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*; 10:183-185, 1980.
30. James J., Preedicaly A., Seshadri L.: Use of the Foley catheter as a cervical ripening agent prior to induction of the labor. *Int J Gynaecol Obstet.*; 57:229-232, 1994.

31. Sanchez-Ramos L., Kaunitz A.M., Wears R.L., Delke I., Gaudier F.L.: Vaginal misoprostol for cervical ripening and labor induction: A meta-analysis, *Obstet Gynecol.*; 89:633-642, 1997
32. Wing D.A., Jones M.M., Rahall A., Goodwin T.M., Paul R.H.: A comparison of misoprostol and prostaglandin E2 gel for preinduction cervical ripening and labor induction, *Am J Obstet Gynecol.*; 172:1804-1810, 1995.
33. Smith C.V., Miller A., Livezcy C.T.: Double-blind comparison of 2.5 and 5.0 mg of prostaglandin E2 gel for preinduction cervical ripening. *J Reprod Med.*; 41:745748, 1996.
34. Cyhu J.K., Strassner H.T.: Prostaglandin E2 for cervical ripening: A randomized comparison of cervidil versus prepidil, *Am J Obstet Gynecol.*; 177:606-611, 1997.
35. Norman J.E., Thong K.J., Baird D.T.: Uterine contractility and induction of abortion in early pregnancy by misoprostol and mifepristone, *Lancet*; 338:1233-1236, 1991.
36. Ramin K.D., Ogburn P.L.Jr., Danilenko-Dixon D., Ramsey P.S.: High-dose misoprostol for midgestation pregnancy interruption, *Am J Obstet Gynecol.*; 182:S137, 2000.
37. Sheepers H.C.J., Van Erp E.J.M., Van de Bergh A.S.: Use of misoprostol in first and second trimester abortion: A review, *Obstet Gynecol Surv.*; 54:592-600, 1999
38. Mackenzie, Bibby J.G.: Critical assesment of dilatation and curettage in 1209 women, *Lancet*; 9:566-68, 1978.
39. Stock R.J., Kanbour F and A.: Prehisterectomy curettage. *Obstet Gynecol.*; 45(5):537-41, 1975
40. Bettochi S., Ceci O., Vcino M., Marelllo F., Impedovo L.: Diagnostic inadequacy of dilatation and curettage, *Fertil Steril.*; 75(4):803-805, 2001
41. 54. Epstein E., Ramirez A., Skoog L., Valentin L.: Dilatation and curettage fails to detect most focal lesions in the uterine cavity in women with postmenopausal bleeding, *Acta Obstet Gynecol Scand.*; 80(12):1231-1236, 2001.
42. Bunyavejchevin S., Triratanachat S., Kankeow K., Limpaphayom K.K.: Pipelle versus fractional curettage for the endometrial sampling in postmenopausal women, *J Med Assoc Tai.*;84 Suppl 1:326-330, 2001.
43. Aydoğmuş S.: Perimenopozal menometrorajisi olan kadınlarda, transvajinal ultrasonografi ile ölçülen endometrium kalınlığının, pipelle ve probe küretaj ile yapılan endometrial örneklemenin histopatolojik sonuçlarıyla karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, Ankara, 1998
44. Hill G.A., Helbert J.M., Parker R.A.: Comparison of late luteal phase endometrial biopsies using the Novak curette or Pipelle endometrial suction curette. *Obstet Gynecol.*; 73:443-45, 1989.

45. Brown F.H., Kammeyer S.E.: Office gynecologic procedures. *Primary Care*;13: 493-511, 1986.
46. Koonings P.P., Moyer D.L., Grimes D.A.: A randomized clinical trial comparing Pipelle and Tis-U-Trap for endometrial biopsy, *Obstet Gynecol.*; 75(2):293-5, 1990
47. Tanriverdi H.A., Barut A., Doğan Gün B., Kaya E.: Is Pipelle biopsy really adequate for diagnosing endometrial disease? *Med Sci Monit.*; 10(6):CR271-274, 2004.
48. Rodriguez G., Yaquib N., King M.: A comparison of the Pipelle device and Vabra aspirator as measured by endometrial denudation in hysterectomy specimens: the pipelle samples significantly less of the endometrial surface than Vabra aspiratör, *Am J Gynecol.*; 168:55-59, 1993.
49. .Koonings P.P., Grimes D.A.: Endometrial sampling techniques for the office, *Am Fam Physician*; 40:207-10, 1989.
50. Kaunitz A.M., Macieller A. et al.: Comparison of endometrial biopsy with the endometrial pipelle and Vabra aspirator, *J Reprod Med.*; 33:5,427-31, 1988.
51. Wild R.A., Sanflipo J.S., Toledo A.A.: Endometrial biopsy in the investigation. *J Reprod Med.*; 31:954-57, 1986.
52. Mateo S.H., Crespo M.G., Nova L.G.: Endometrial aspiration biopsy. *Gynecol Obstet Nex.*; 62:395-98, 1994.
53. Larson D.M., Krawsz B.R., Johnson K.K., Broste S.K.: Comparison of the Zsampler and Novak endometrial biopsy instruments for in-office diagnosis of endometrial cancer, *Gynecol Oncol.*; 54(1):64-67, 1994.
54. Honore L.H., Cumming D.C., Fahmy N.: Significant difference in the frequency of out-of-phase endometrial biopsies depending on the use of the Novak curette or the flexible polypropylene endometrial biopsy cannula ('Pipelle'), *Gynecol Obstet Invest.*; 26(4):338-340, 1988.
55. Lipscomb G.H., Lopatine S.M., Stovall T G., Ling F.W.: A randomized comparison of the Pipelle, Accurette, and Explora endometrial sampling devices, *Am J Obstet Gynecol.*; 170:591-594, 1994.
56. Kovac SR. Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstet. Gynecol* 1995; 85:18-23
57. 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
58. Total and subtotal abdominal hysterectomy. Michael S. Baggish MD, Chairman, Department of Obstetrics and Gynecology, Good Samaritan Hospital, and Professor of Obstetrics and Gynecology, University of Cincinnati Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology Volume 19, Issue 3, June 2005, Pages 333-356)

59. 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
60. Kuppermann M, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Learman LA. Total or Supracervical Hysterectomy Research Group. Sexual functioning after total compared with supracervical hysterectomy: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2005 Jun; 105(6):1309–18
61. Thakar R, Ayers S, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med* 2002 Oct 24; 347(17):1318–25
62. Learman LA, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Richter HE. Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Research Group. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol* 2003 Sep; 102(3):453–62
63. Vaginal Histerektomi Tekniği. Williams Jinekoloji 2015 Basım Türkçe, Nobel Tıp Kitabevi
64. Garry R, Retch H. Laparoskopik hysterectomy. In: Garry, Reich, eds. *Laparoscopic hysterectomy*. 1st ed. Oxford; Blackwell Scientific Publications 1993;79-117
65. Falcone T. Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomy, www.websurg.com
66. LigaSure Atlas™. Product information sheet. www.ligasure.com
67. Kennedy JS, Stranahan PL, Taylor KD, Chandler JG. High-burst-strength, feedbackcontrolled bipolar vessel sealing. *Surg Endosc* 1998; 12: 876–878
68. Rossetti A, Sizzi O. Instrument test: Uterine manipulators for laparoscopic hysterectomy. www.thetrocar.net
69. Atlas of laparoskopik and Hysterectomy Techniques. Ed T.Tulandi, W.B.Saunders, London, 1999
70. Oral Ö. Kayabaşoğlu F. Laparsokopi Tekniği. Jinekolojik Laparoskopik Klinik Uygulamalar ve Güncel Yaklaşımlar. 1. Basım
71. Coulter A, Bradlow J, Agass M, Martin-Bates C, Tulloch A. Outcomes of referrals to gynaecology outpatient clinics for menstrual problems: an audit of general practice records. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98(8): 789-96.
72. Mahajan N, Aggarwal M, Bagga A. Health issues of menopausal women in North India. *J Midlife Health*. 2012;3:84–7.
73. Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Transvaginal sonography, saline contrast sonohysterography and hysteroscopy for the investigation of women with postmenopausal bleeding and endometrium >5 mm. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2001;18:157–62.

74. Ö.Çelik, F.Burak, R.Atmaca, Ş.Hasçalık, A.Kafkaslı. Uterin Fibromyomalı Kadınlarda Histerektomi Öncesi Endometrial Küretaj Gerekli Mi? Türkiye Klinikleri Jinekoloji-Obstetrik Dergisi 2001; 11: 365-8
75. Ç.İşgüder,H.Doğru,Z.Özsoy,B.Çakmak,İ.Delibaş,A.Aricı,F.Demirtürk. Histerektomi Materyallerinde Histopatolojik Tanıların Değerlendirilmesi Journal Of Contemporary Medicine 2016;6(2): 87-91
76. Sarı et al. Results of Our Endometrial Samplings: Analysis of 495 Cases Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2015; 17(2): 70-72
77. Kucur et al. Evaluation of endometrial biopsy in our clinic ;analysis of 744 cases,Zeynep kamil tıp bülteni 2014;45:146-50
78. Van Hanegem N et al. The accuracy of endometrial sampling in women with postmenapozal bleeding;a systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.2016 Feb ;197:147-55
79. Tosun et al. The Necessity of the Endometrial Sampling in Preoperative Cases which are Benign Indicated abant Med J 2014;3(2):156-160
80. Yumuşak Ö.H. et al. Evaluation of The Diagnostic Accuracy of Endometrial Sampling Before Hysterectomy Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 2014; Volum: 11, Sayı: 3, Sayfa: 97 – 100
81. Ö.Ercan et al. Benign Nedenlerle Yapılan Histerektomi Olgularında Histerektomi Öncesi Endometrial Örnekleme ve Histerektomi Sonrası Patoloji Sonuçlarının Karşılaştırılması ortadoğu medical journal 5 (4):190-193 20134
82. Karacan et al.Is Preoperative D&C Adequate for the Determination of Endometrial Pathologies, İKSST Derg 6(1):14-19, 2014
83. stovall TG et al. ENDOMETRIAL SAMPLINGprior to hysterectomy Obstet Gynecol.1989 mar;73(3pt1):405-9
84. Aue-Aungkul A et al. incidence and risk factors for insufficient endometrial tissue from endometrial sampling,Int J Womens Health .2018 Aug 15;10:453-457

8. TABLO VE ŞEKİL DİZİNİ

Tablo No

Tablo 1. Histerektomi Endikasyonları	9
Tablo 2. Garry&Reich 1993 Laparoskopik Histerektomi Sınıflandırması.....	25

Şekil No

Şekil 1. Pipelle endometrial biopsi aleti.....	15
Şekil 2. Keskin küret, Karman kanüller ve aspiratör.....	17
Şekil 3. Laparoskopide kullanılan 5 mm ve 10 mm'lik tokarlar	26
Şekil 4. Laparoskopide kullanılan enstrümanlar	26
Şekil 5. LigaSure AtlasTM, Valleylab, Tyco Healthcare Group	27
Şekil 6. TLH için kullanılan uterin manipülatörler	28
Şekil 7. Laparoskopi sırasında ameliyathane duruş pozisyonu (a-b-c)	30
Şekil 8. Laparoskopik histerektomi sırasında kullanılan trokar giriş yerleri	30
Şekil 9. Da Vinci cerrahi sistemi A,B	33
Şekil 10. Robotik cerrahide port girişleri	34

9. KISALTMALAR

- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri
- ACOG** : Amerikan College Of Obstetricians And Gynecologists.
- AUK** : Anormal Uterin Kanama
- KPA** : Kronik Pelvik Ağrı
- PMK** : Post Menapozal Kanama
- UVP** :Utero Vajinal Prolapsus
- LAVH** : Laparoskopik Asiste Vajinal Histerektomi
- Lig.** : Ligamentum
- LSH** : Laparoskopik Supraservikal Histerektomi
- PGH** : Primordial Germ Hücreleri
- TAH** : Total Abdominal Histerektomi
- TLH** : Total Laparoskopik Histerektomi
- VH** : Vajinal Histerektomi
- mm** : Milimetre