



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ SAĞLIK
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANA BİLİM DALI

**VAJİNAL HİSTEREKTOMİ VE TOTAL ABDOMİNAL
HİSTEREKTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Melisa Çetin Doğan

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2024



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL EğİTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ SAğLIK
UYGULAMA VE ARAşTIRMA MERKEZİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOğUM ANA BİLİM DALI

VAJİNAL HİSTEREKTOMİ VE TOTAL ABDOMİNAL
HİSTEREKTOMİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Melisa etin Doğan

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Emre Sinan Güngör

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2024

İTHAF

Tezimi sevgili anneme, babama ve eşime ithaf ediyorum...



TEŞEKKÜR

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı'nda almış olduğum eğitim süresince her daim yanımda olan saygıdeğer tüm hocalarıma ve tez danışmanım Doç. Dr. Emre Sinan Güngör'e,

Birlikte çalıştığım, eğitimime katkısı olan tüm saygıdeğer uzmanlarıma ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma, tüm yardımcı sağlık personellerine,

Benden desteğini esirgemeyip, bana her konuda yardımcı olan çok değerli arkadaşım Op. Dr. Buse Aydın'a,

Zor zamanlarımda pes etmeme izin vermeyip eğitimime devam etmem için beni yüreklendiren, hayatım boyunca arkamda olduklarını bildiğim ve ihtiyacım olduğu her an sonsuz sevgileri ile dayanağım olan hayattaki en büyük şansım canım ailem, annem Ecz.Mine Çetin'e ve babam Op.Dr.Turgay Çetin'e,

Tüm fedakarlığıyla ve sabrıyla asistanlık ve tez yazma sürecimde her an yanımda olan değerli eşim Av.Ömer Rifat Doğan'a,

Sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Melisa Çetin Doğan

İstanbul, 2024

İÇİNDEKİLER

İTHAF	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	ix
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. HİSTEREKTOMİ TARİHÇESİ	3
2.2. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI	4
2.3 HİSTEREKTOMİ TEKNİĞİ.....	5
2.3.1 Total Abdominal Histerektomi Tekniği.....	5
2.3.1 Vajinal Histerektomi Tekniği	7
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	12
3.1. ETİK KURUL ONAYI.....	12
3.2. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....	12
3.2.1 Dahil Edilme Kriterleri	12
3.2.2 Dışlanma Kriterleri	13
3.3. VERİ TOPLAMA ARACI	14
3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	14
4. BULGULAR.....	15
5. TARTIŞMA	26
5.1. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YANLARI VE SINIRLILIKLARI	30
6. SONUÇ.....	32
7. KAYNAKLAR	34
8. EKLER.....	37
9. ÖZGEÇMİŞ	51

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Histerektomi Endikasyonları.....	4
Tablo 2: Çalışmada belirlenen hariç tutma kriterleri.....	13
Tablo 3: VH-TAH Gruplarına Göre Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması.....	15
Tablo 4: VH-TAH Gruplarına Göre Hastanede Yatış Sürelerinin Karşılaştırılması.....	18
Tablo 5: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Sürelerinin Karşılaştırılması	19
Tablo 6: VH-TAH Gruplarına Göre Hemoglobin Fark Değerlerinin Karşılaştırılması...	21
Tablo 7: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Geçmiş Durumlarının Karşılaştırılması.....	22
Tablo 8: VH-TAH Gruplarına Göre Komplikasyon Varlığının Karşılaştırılması	23
Tablo 9: VH-TAH Gruplarına Göre Kan Transfüzyonun Karşılaştırılması	23
Tablo 10: VH-TAH Gruplarına Göre Endikasyonların Karşılaştırılması	24
Tablo 11: VH-TAH Gruplarına Göre Patoloji Karşılaştırılması	25

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: VH-TAH Gruplarına Göre Yaş Dağılımı.....	16
Şekil 2: VH-TAH Gruplarına Göre Parite Dağılımı.....	16
Şekil 3: VH-TAH Gruplarına Göre BMI Dağılımı.....	17
Şekil 4: VH-TAH Gruplarına Göre Hastanede Kalış Süresi Dağılımı.....	18
Şekil 5: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Süresi Dağılımı.....	20
Şekil 6: VH-TAH Gruplarına Göre Pre-Post HB Fark Dağılımı.....	21

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri.....	
ACOG: Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Derneği.....	
AH: Abdominal Histerektomi.....	
BMI: Body-Mass Index (Vücut Kitle İndeksi).....	
DK: Dakika.....	
HB: Hemoglobin.....	
TAH: Total Abdominal Histerektomi.....	
TDAUK: Tedaviye Dirençli Anormal Uterin Kanama.....	
VH: Vajinal Histerektomi.....	

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizdeki vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi operasyonlarının sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması ve sonuçlarda birbirlerinden üstün olduğu durumların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntemler: 2018 Ocak ve 2023 Mart tarihleri arasında toplam 99 VH ve TAH vakası incelenmiştir. Bu iki gruptaki vakalar, hastaların BMI değerleri, yaşları, operasyon endikasyonları, parite sayıları, operasyon geçmişleri, postoperatif patoloji sonuçları, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri, operasyon süreleri, gelişen komplikasyonlar, postoperatif kan transfüzyon ihtiyacı parametreleri açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: VH grubunda yaş ortalaması 61.48 ± 9.77 yıl, TAH grubunda yaş ortalaması ise 48.31 ± 6.59 yıl olduğu belirlendi ($p < 0.001$). VH grubunda parite medyan değeri 3, TAH grubunda parite medyan değeri 2 olarak elde edilmiştir. VH ve TAH grupları arasında BMI değerleri VH grubunda 27.49 ± 4.50 ve TAH grubunda 28.50 ± 4.86 olduğu belirlenmiştir ($p = 0.285$). VH grubunda ortalama hastanede yatış süresi 4.88 ± 1.15 gün, TAH grubunda ortalama hastanede yatış süresi 5.27 ± 2.96 gündür ($p = 0.437$). VH grubunda ortalama operasyon süresi 163.40 ± 36.71 dakika, TAH grubunda ortalama operasyon süresi 134.69 ± 43.53 dakikadır ($p < 0.001$). VH grubunda preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması -1.76 ± 0.74 , TAH grubunda preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması -1.13 ± 0.85 olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$). VH grubunda %36'sında ($n=18$) operasyon geçmişi var iken, TAH grubunda %51'inde ($n=25$) operasyon geçişinin var olduğu belirlenmiştir. VH grubunda %4'ünde ($n=2$) komplikasyon mevcut iken (cuff üstü hematoma ve rektum perforasyonu), TAH grubunda %6.1'inde ($n=3$) komplikasyon mevcutluğu (cuff üstü hematoma ve mesane yaralanması) saptanmıştır ($p = 0.678$). VH grubunda %2'sinde ($n=1$) kan transfüzyonu yapılmış, TAH grubundaki bireylerin ise %4.1'inde ($n=2$) kan transfüzyonu yapılmıştır. VH grubunda patoloji sonuçları incelendiğinde %18'inde ($n=9$) adenomyozis, %26'sında ($n=13$) endometriyal atrofi, %24'ünde ($n=12$) leiomyom, %4'ünde ($n=1$) senil kistik atrofi, %12'sinde ($n=6$) endometriyal polip, %2'sinde ($n=1$) seröz kistadenom, %4'ünde ($n=2$) atipisiz endometriyal hiperplazi, %10'nunda

(n=5) diğer patoloji sonuçları bulunurken, TAH grubunda ise %14.3'ünde (n=7) adenomyozis, %63.3'ünde (n=31) leiomyom, %2'sinde (n=1) senil kistik atrofi, %2'sinde (n=1) endometriyal polip, %8.2'sinde (n=4) seröz kistadenom, %2.0'sinde (n=1) atipili endometriyal hiperplazi, %4.1'inde (n=2) paratubal kist, %10'nunda (n=5) diğer patoloji olduğu belirlenmiştir (p<0.001). VH grubunda %94'ünde (n=47) uterin prolapsus, %4'ünde (n=2) elangatio colli, %2'sinde (n=1) desensus uteri operasyon endikasyonu var iken, TAH grubunda ise %67.4'ünde (n=33) myoma uteri, %16.3'ünde (n=8) over kisti, %14.3'ünde (n=7) TDAUK, %2'sinde (n=1) atipili endometrial hiperplazi endikasyonun olduğu belirlenmiştir (p<0.001).

Sonuç: Her iki operasyon yöntemi karşılaştırıldığında bir eğitim ve araştırma kliniği olan kliniğimizden seçilen total abdominal histerektomi vakalarında vajinal histerektomi vakalarına göre daha kısa operasyon süresi ve hemoglobun kaybı ile kayda değer avantajlar olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların asistan eğitimi verilen bir klinik olması ile bağlantılı olma durumu gözönünde bulundurulmuştur. Her iki grubun karşılaştırılması sonucunda hastanede yatış süreleri açısından alışmamızda taradığımız kliniğimizdeki vakalarda anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Total Abdominal Histerektomi, Vajinal Histerektomi

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to retrospectively compare the results of vaginal hysterectomy and total abdominal hysterectomy operations in our clinic and to determine the superiority of each method.

Material and Method: Between January 2018 and March 2023, a total of 99 VH and TAH cases were analyzed. We compared the cases in these two groups in terms of BMI values, age, indications for operation, number of parities, operation history, postoperative pathology results, preoperative and postoperative hemoglobin values, operation times, complications, and postoperative blood transfusion requirement.

Results: The mean age was 61.48 ± 9.77 years in the VH group and 48.31 ± 6.59 years in the TAH group ($p < 0.001$). The median parity value was 3.0 in the VH group and 2.0 in the TAH group. BMI values of VH and TAH groups were 27.49 ± 4.50 in VH group and 28.50 ± 4.86 in TAH group ($p = 0.285$). The mean hospital stay was 4.88 ± 1.15 days in the VH group and 5.27 ± 2.96 days in the TAH group ($p = 0.437$). The mean operation time was 163.40 ± 36.71 minutes in the VH group and 134.69 ± 43.53 minutes in the TAH group ($p < 0.001$). The mean postoperative haemoglobin decrease according to preoperative haemoglobin value in the VH group was -1.76 ± 0.74 , and the mean postoperative haemoglobin decrease according to preoperative haemoglobin value in the TAH group was -1.13 ± 0.85 ($p < 0.001$). While 36% ($n = 18$) in the VH group had a history of operation, 51% ($n = 25$) in the TAH group had a history of operation. In the VH group, 4% ($n = 2$) had complications (cuff haematoma and perforation of the rectum), whereas in the TAH group, 6.1% ($n = 3$) had complications (cuff haematoma and bladder injury) ($p = 0.678$). Blood transfusion was performed in 2% ($n = 1$) of the VH group and in 4.1% ($n = 2$) of the TAH group. In the VH group, 18% ($n = 9$) had adenomyosis, 26% ($n = 13$) had endometrial atrophy, 24% ($n = 12$) had leiomyoma, 4% ($n = 1$) had senile cystic atrophy, 12% ($n = 6$) had endometrial polyps, 2% ($n = 1$) had serous cystadenoma, 4% ($n = 2$) had endometrial hyperplasia without atypia, 10% ($n = 5$) had other pathology results, while in the TAH group 14. 3% ($n = 7$) had adenomyosis, 63.3% ($n = 31$) had leiomyoma, 2% ($n = 1$) had senile cystic atrophy, 2% ($n = 1$) had endometrial polyp, 8.2% ($n = 4$) had serous cystadenoma, 2. 0% ($n = 1$) atypia

endometrial hyperplasia, 4.1% (n=2) paratubal cyst, 10% (n=5) other pathology (p<0.001).

In the VH group, 94% (n=47) uterine prolapse, 4% (n=2) elongatio colli, 2% (n=1) uterine descensus were indications for operation, whereas in the TAH group, 67% (n=33) myoma uteri, 16.3% (n=8) ovarian cyst, 14.3% (n=7) abnormal uterine bleeding resistant to medical treatment, 2% (n=2) atypical endometrial hyperplasia were indications for operation(p<0.001).

Conclusion: When both operation methods were compared, total abdominal hysterectomy cases selected from our clinic, which is a training and research clinic, were found to have significant advantages with shorter operation time and haemoglobin loss compared to vaginal hysterectomy cases. The fact that these results may be related to the fact that it is a clinic where resident training is provided was taken into consideration. As a result of the comparison of both groups, no significant difference was found in terms of hospitalisation time in the cases in our clinic.

Keywords: Total Abdominal Hysterectomy, Vaginal Hysterectomy

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Kadınlarda en sık yapılan ameliyatlardan biri olan histerektominin tarihi çok eski zamanlara dayanmaktadır. Histerektomi Őu anda en yaygın jinekolojik cerrahi prosedürlerden biridir. Yaklaşık her üç kadından biri 60 yaŐına geldiğinde histerektomi geçirmektedir. Histerektomi Amerika Birleşik Devletlerinde en çok yapılan jinekolojik operasyonlardan biridir(1,2). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 600.000 histerektomi gerçekleştirilmektedir (3). Birleşik Krallık'ta ise her hafta 1.000'den fazla histerektomi operasyonu gerçekleştirilmektedir ve her beŐ kadından birinin 60 yaŐına ulaŐmadan bu operasyonu geçireceği tahmin edilmektedir(4).

Histerektominin en sık endikasyonları semptomatik uterin leiomyomlar, endometriozis, adenomyozis, uterin prolapsus ve anormal uterin kanamalardan oluşmaktadır(5).

Histerektomi metodları abdominal, vajinal, laparoskopik veya kombine yaklaŐımları içerir. Geleneksel abdominal histerektomi, benign jinekolojik hastalıkların tedavisinde en sık uygulanan jinekolojik cerrahi iŐlemlerden biridir. Bununla birlikte, en invaziv prosedür olan abdominal histerektomi, karın travması, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar ve postoperatif yavaŐ iyileŐme gibi bazı sınırlamalarla iliŐkilidir(2).

Vajinal ve laparoskopik prosedürler "minimal invaziv" cerrahi yaklaŐımlar olarak kabul edilir, çünkü bunlar geniş bir abdominal kesi gerektirmez ve dolayısıyla açık abdominal histerektomiye oranla genellikle daha az süre hastanede yatış ve ameliyat sonrasında çok daha hızlı iyileŐme süreleri ile iliŐkilidir(6).

Vajinal histerektomi (VH), bilinen iyi huylu jinekolojik hastalık taşıyan hastalarda rahim alınması için tercih edilmesi önerilen bir yöntemdir. ACOG önerilerinde de vajinal histerektominin uygun olan hastalarda her zaman öncelikli olarak tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Hastada uterus büyüklüğünün uygun olması önemli bir faktördür. Belirli yaş üzerinde olan ve uterus boyutları küçük olan hastalarda vajinal histerektominin belirgin avantajları bulunmaktadır ve hastaların postoperatif konforu abdominal histerektomiye kıyasla ileri derecede artmaktadır(1).

Bu yaptığımız çalışmada, iyi huylu jinekolojik hastalık endikasyonlarıyla yapılan vajinal histerektomi ve abdominal histerektomi olgularının sonuçları ve hastaların postoperatif takibinde elde edilen bulguları, retrospektif olarak incelendi.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. HİSTEREKTOMİ TARİHÇESİ

Eski çağlardan beri histerektomi operasyonu varlığını sürdürmektedir. Histerektomi operasyonunun ilk tanımlanması 3. yüzyılda yapılmıştır. 2000 yıl önce Yunanca elyazmalarında histerektomiden bahsediliyordu. Vajinal histerektominin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Bu prosedür muhtemelen ilk olarak milattan 20 yıl önce Atina doğumlu Themison tarafınca yapılmış ve milattan sonra 120 li yıllarda Efesli Soranus tarafınca uygulanmış ve anlatılmıştır. Orta çağlarda bu operasyonun yapıldığına yönelik birçok kanıtlayıcı rapor mevcuttur, çoğu doğumu takiben oluşan komplikasyonlardan sonra yapılan girişimlerden oluşmaktadır(7,8).

Vajinal histerektomiye yönelik erken ve genellikle ölümcül sonuçlar doğurmuş girişimler 16. yüzyıldan itibaren kaydedilmektedir. 16. ve 17. Yüzyıl tarihlerinde uterusun vajinal yoldan eksizyonuna dair bir dizi referans vardır. Bunlardan ilki 1517 yılında İtalyan anatomist Giacomo Berengario tarafından yapılmıştır. İlk planlı, başarılı vajinal histerektomi 1813'te Conrad Langenbeck tarafından gerçekleştirildi. Uterin prolapsus olmaksızın planlı olarak yapılan ve operasyon sırasında periton boşluğuna girilen ve broad ligamanların bağlandığı ilk vajinal histerektomi operasyonu Baden'li Sauter tarafınca gerçekleştirilmiştir(7).

İlk laparotomi ile abdominal histerektomiye giden yol 1809'da Kentucky'den Ephraim McDowell (1771–1830) tarafından açıldı. McDowell, 10,2 kg ağırlığında bir ovarian tümörü anestezi olmadan başarıyla eksize etti. Hızlı bir iyileşmenin ardından hasta 30 yıldan daha fazla süre hayatına devam etti. 1843 yılında İngiltere Manchester'da Charles Clay kaydedilen ilk abdominal histerektomiye gerçekleştirmiştir(9). Operasyonu ovarian tümör teşhisi ile planlamış fakat operasyon sırasında büyük bir uterus myom ile karşılaşmıştır. Bunun üzerine subtotal histerektomi operasyonu gerçekleştirmiş ve hasta postoperatif dönemde masif kan kaybı sebebiyle ölmüştür. Ertesi sene başarıyla gerçekleştirdiği bir subtotal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi sonrası hasta postoperatif 15. güne kadar yaşadı ancak hasta yatağı çarşafı değiştirilirken yere düşürülmesi üzerine

hayatını kaybetti. Erken histerektomilerin hepsi subtotal prosedürlerdi. Genellikle anestezi olmadan yapılıyorlardı ve 1880 tarihleri gibi geç bir döneme kadar ölüm oranları yaklaşık %70-90 civarındaydı. 1929 senesinde Richardson ABD’de ilk kez total abdominal histerektomi gerçekleştirdi ve servikal stump karsinomlarını da önleyebilmek açısından serviksini de eksize edilmesinin yararlarından bahsetti(7).

2.2. HİSTEREKTOMİ ENDİKASYONLARI

Histerektomilerin çoğu benign endikasyonlarla yapılmaktadır. Genel olarak benign olan tipik endikasyonlar endometriozis, uterin myomlar, uterin prolapsus, menorajiden oluşmaktadır(10,11). Malign endikasyonlar ise servikal, ovarian ve endometrial kanserlerden oluşmaktadır. Endikasyonlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir(12)(tablo 1).

	Benign Endikasyonlar	Malign Endikasyonlar
T	Anormal Uterin Kanamalar	Komşu Pelvik Organ Maligniteleri
a	Pelvik Enflamatuvar Hastalık	Atipili Endometrial Hiperplazi
b	Endometriozis	Erken İnvaziv Serviks Kanseri
l	Pelvik Organ Prolapsusu	Endometrium Kanseri
O	Adenomyozis	Over Ve Fallop Tüpü Kanserleri
I	Kanser Profilaksisi	Gestasyonel Trofoblastik Hastalıklar
:	Adneksiyal Kitle	
H	Obstetrik Nedenler	
i	Leiomyomlar	
s	Kronik Pelvik Ağrı	

terektomi Endikasyonları

2.3 HİSTEREKTOMİ TEKNİĞİ

Günümüzde, operasyon endikasyonlarına, uterus boyutuna, operatör deneyimine veya hasta tercihlerine bağlı olarak histerektomi için çeşitli cerrahi teknikler mevcuttur(13). Hastanın hangi teknikle opere olacağını bilmesi, hastaya detaylı anlatılması önemlidir. Hasta ile cerrahi yöntemle alakalı tercihleri konuşulmalı (overler ve serviksin tutulması vb.) ve hasta dosyası kayıtlarında ve onam belgelerinde bu detaylar bulundurulmalıdır(7).

2.3.1 Total Abdominal Histerektomi Tekniği

Operasyona başlanmadan önce yara kontaminasyonunda olası patojeni kapsayan profilaktik antibiyotik ajanın seçilip uygulanması ve bakteriyel kontaminasyon riski için insizyonun açık olduğu tüm süre boyunca yeterli bakterisidal konsantrasyonların uygulanması gereklidir(14). Hastaya dorsal supin veya litotomi pozisyonu verilir. Hastanın anestezisi altında muayene edilmesi önerilir. Mesaneye foley kateter yerleştirilir. Vajen ve abdomen cildi cerrahiye hazırlanarak steril örtülme işlemi yapılır.

Operasyona başlanırken periton boşluğuna girilir ve diğer patolojiler açısından, preoperatif bulguları onaylamak için batın üst kadrantları ve pelvis incelenir.

Kullanılan ekartör tipi cerrahın tercihine bağlıdır. Çok büyük kitlelerde, kitle mobilize edilene ve yapışıklıklardan arındırılana kadar bir ekartör yerleştirmek genellikle imkansızdır. Geleneksel olarak, her bir uterus kornusu boyunca büyük bir Kelly klemp yerleştirilir (fallop tüpü ve round ligament klemp içine dahil edilir).

Round ligamentteki insizyon daha sonra broad ligamentin peritonundan inferiora doğru uterin arter seviyesine ve daha sonra mesane peritonunu alt uterin segmentten ayıran vezikouterin katlantı boyunca mediale doğru ilerletilir. Arka peritona girmek için broad ligamanın arka yaprağı ilerletilir. Künt veya keskin diseksiyonlarla eksternal iliak arterin üstündeki bağ dokuları diseke edilir. Böylece perivezikal alan ve perirektal alan açılmış olur. Eksternal iliak arter bifurkasyon seviyesine kadar takip edilerek kommon iliak arteri arteri çaprazlayan üreter görülmüş olur. Overlerin korunması planlanmakta ise üreter vizüelize edilirken, broad

ligamentin arka yaprağına ligamentum ovarii proprium ve fallop tüpünün alt tarafından bir pencere açılır. Ligamentum ovarii proprium tutulup, kesilip, bağlanır.

Overler korunmayacak ise broad ligament, infundibulopelvik ligamente kadar superiora doğru genişletilir. Over laterale eğri klemp yerleştirilerek tüm overin dahil edilmesi sağlanır. Bu basamak, infundibulopelvik ligament yükseltilmesi ve üreterle damarların aralarında posterior pelvik peritonda büyük bir boşluk oluşturulmasıyla kolaylaştırılır. Her bir infundibulopelvik bağ kesilir ve bağlanır.

Fallop tüpleri overler olmadan çıkarılacaksa, tüp önce atravmatik bir klemp ile hafifçe kaldırılır. Tubaya komşu mezosalpinkse avasküler bir boşluktan girilir. Fallop tüpünü besleyen vasküler pediküller daha sonra sütürle bağlanır ve kesilerek tuba overden kurtarılır.

Mesane ve rektumu uterusdan ayırmak ve böylece bu organların yaralanmasını önlemek için perivezikal ve perirektal boşlukları diseke etmek faydalıdır. Mesane, alt uterus segmenti ve serviksten diseke edilir.

Keskin diseksiyon ile uterusun damarlar sketize edilir. Böylece uterusun damarlar daha iyi vizüelize edilmiş olur ve klempin üreter üstüne yerleştirilmediğinden emin olunmasını sağlamış oluruz. Serviks ve alt uterusun segmentin birleştiği yerde uterusun artere dik olarak eğri bir klemp yerleştirilir. Uterusun arter kesilir ve bağlanır. Kardinal ligament ve kalan broad ligament, uterusun vasküler pedikülün medialine ve servikse paralel olarak 2 ila 3 cm mesafe boyunca düz bir klemp yerleştirilerek ayrılır. Pedikül kesilir ve bir sütür ile bağlanır. Vajinaya ulaşmak için gereken adım (bite) sayısı servikal uzunluğa bağlı olarak değişebilir.

Serviksi çıkarmak için uterus sefalik yönde çekilir ve serviksin ucu palpe edilir. Vajinanın öne doğru kısılmasından kaçınmak için özen gösterilmelidir. Total abdominal histerektomide en sık kullanılan yaklaşım ekstrasfasial tekniktir. Dış servikal os seviyesinde servikovajinal bileşke palpe edilir ve vajinal apekse girilerek bir insizyon yapılır. Jorgenson makası ile serviks ve uterusu ampute eden çevresel bir vajinal insizyon yapılır. İnsizyonu takiben uterus tamamen çıkarılır. Uterus çıkarıldıktan sonra kaf cerrahın tercihine göre tek tek sütüre edilir veya devamlı bir

şekilde de suture edilebilir. Kaf suture edilmesi sonrasında uteraksakral bağlara asılır, peritonizasyon gerçekleştirilir(7).

2.3.1 Vajinal Histerektomi Tekniği

Vajinal histerektomi doğal bir açıklıktan yapılan bir operasyon olması nedeniyle minimal invaziv cerrahi açısından çok değerli bir operasyon tekniğidir(15). Vajinal histerektomi tekniği değerlendirilirken göz önünde bulundurulması gereken ilk nokta uygun hasta seçimidir(16). Büyük uterus boyutu veya geçirilmiş pelvik cerrahinin vajinal histerektomiye daha zor hale getirdiği düşünülmektedir, ayrıca ileri derecede bir uterin prolapsus gibi durumlar da vajinal histerektomi yapmayı teknik olarak daha da zorlaştırabilir(17).

Vajinal histerektomiye başlarken hastaya litotomi pozisyonunda pozisyon verilir. Hastanın vajen ve cildi cerrahiye hazırlanarak steril örtülme işlemi yapılır. Steril örtülmeyi takiben mesaneye foley kateter uygulanır. Ameliyathanede yeterli aydınlatma çok önemlidir(16).

Tercihe göre bazıları mesane kateterini işlemden önce yerleştiriyor ve bazıları ise anterior kolpotomi sonrası yeterli görselleştirme gerektiğinde mesaneyi boşaltmaktadır. Karar cerrahin tercihidir. Mesane kateterinin hemen yerleştirilmesi mesaneyi dekomprese eder ve mesanenin ameliyat alanına çıkmasını sınırlar.

Jinekolojik cerrahiler idrar yollarında yaralanma riski yüksek olan cerrahilerdir(18). Eğer bir mesane perforasyonu meydana gelirse, bu muhtemelen vakanın sonunda sistoüretroskopi sırasında tespit edilecektir. Alternatif bir tercih olarak mesane kateteri anterior cul de sac'a girilmesini takiben veya işlem sonlandırılırken takılabilir. Bu yaklaşım mesane yaralanması insidansını engelleyen bir yaklaşım değildir ancak mesane yaralanmasını fark etmede etkili olabilir.

Vajinal histerektomiye servikal insizyon ile başlanır. Bu işlemden önce bölgeye adrenalın enjeksiyonu yapılabilir(19). Peritona girişe yardımcı olmak için serviks kavşağında vajinal epitelde dairesel bir kesi gerçekleştirilir.

Bu önemli bir adım olmamakla birlikte, kapatma sırasında vajinal uzunluğu koruyabilir. Bisturi veya elektrokoter ile insizyon yapıldıktan sonra cerrah, cerrahi bir spanç yardımıyla üstteki vajinal epiteli alttaki servikal stromadan keskin bir şekilde ayırır veya künt bir şekilde iter.

Alternatif yöntem olarak, bazı cerrahlar servikal insizyonu atlar ve ameliyata doğrudan posterior vajinal epitelten posterior peritona doğru ilerleyerek başlar.

Uterusun anterior ve posteriorundaki avasküler düzlemler boyunca diseksiyon yaparak batına girilir. Peritona girildikten sonra bağırsak alt pelvise ve arka cul-de-sac'a doğru çıkıntı yaparsa, bağırsağı üst batına indirmek için hastayı trendelenburg pozisyonuna getiririz.

Posteriodan peritona giriş, sezaryen doğum sonrası gibi anterior cul-de-sac'ta potansiyel skar bulunan kadınlar için özellikle daha güvenli bir peritona giriş yöntemi olabilir.

Posterior cul-de-sac'ı ortaya çıkarmak için servikse yukarı doğru traksiyon uygulanır. Vajinal epitel kesildikten sonra periton kabarrır.

Peritonu kesmeden önce, doku palpe edilir. Cul-de-sac bağırsak açısından güvenli olduğuna emin olunduktan sonra, posterior periton dişli bir forseps ile kavranır ve periton boşluğunu ortaya çıkarmak için Mayo makası ile yatay olarak kesilir. Bazı cerrahlar peritona girildikten sonra peritonu posterior vajinal epitele suture ederler. Bu isteğe bağlı suture hemostaz sağlayabilir ve vajinal kafın kapatılması sırasında yardımcı olabilir. Bu yaklaşımla posterior peritonu izole etmekte zorluk yaşanır, posterior cul-de-sac'ın daha belirgin hale geldiği noktaya orta hattın dikey bir kesi yapılır. İnsizyon artık "T" şeklinde bir görünüme sahiptir. Periton penceresi görünür olduğunda, operasyonun diğer adımlarına devam edilir.

Anterior cul de sac'a giriş yolu tercih edilirse Metzenbaum veya kavisli Mayo makası ile 45 derecelik açıyla anterior servikse doğru keskin bir şekilde diseksiyon yaparak anterior peritoneal yansıma tespit edilir. Serviks üzerinde aşağı doğru traksiyon diseksiyonu kolaylaştırır. Diseksiyon, anterior peritoneal yansıma beyaz bir hilal olarak görülene kadar ilerletilir. Bu dokunun palpasyonu genellikle "ipek üzerinde kayan ipek" hissi olarak tanımlanır. Peritoneal yansıma görselleştirildikten

sonra dişli bir forsepsle kavranır ve ön cul-de-sac'a girmek için kesilir. Mesaneyi yükseltmek ve korumak ve abdominal anatominin görüntülenmesine izin vermek için bu boşluğa bir Heaney veya Deaver ekartörü yerleştirilir.

Anterior peritoneal yansıma bulunamazsa, histerektomiye orta hat anterior boşluğuna bir ekartör yerleştirilerek ve mesaneyi yükselterek devam ederiz, böylece üreterleri superior ve laterale hareket ettiririz. Uterosakral ve kardinal ligamentlerin seri klemlenmesi ve diseksiyonu daha sonra peritoneal yansıma görselleştirilene kadar gerçekleştirilebilir. Klemler, üreter yaralanması riskini en aza indirmek için lateral yerine ligamentlerin inferior yüzeyine yerleştirilir. Her bir klemp yerleştirilmeden önce mesane, vezikovajinal boşluğa girilene kadar alttaki servikal stromadan künt veya keskin bir şekilde diseke edilir. Anterior cul-de-sac açıldıktan sonra, mesane bir ekartör ile yükseltilir ve ligament klemlenmeye devam eder.

Histerektomiye devam ederken yaygın bir yaklaşım, ameliyatın uterosakral bağlardan başlayıp utero-ovaryan bağlara doğru ilerlediği Heaney tekniğidir. Her bir klemp yerleştirme işleminden sonra, klempin distalinde yaklaşık 0,5 cm doku bırakacak şekilde pedikül kesilir. Daha sonra klempin ucuna bir transfiksiyon sütürü yerleştirilir. Tüm pediküllerde Heaney transfiksiyon sütürleri kullanılabilir. Bu cerrahın tercihine göre değişebilir.

Uterosakral ligamentleri klemlenmek için, klempin lateral kısmını posterior rekto-servikal kıvrıma ve medial kısmını ligamentin iç kenarına yerleştiririz.

Üreter yaralanması riskini azaltmak için ligament lateralden değil inferior yüzeyden klemlenir. Her pedikül çift bağlanır ve sütür ucu daha sonra kullanmak üzere klemlenir.

Kardinal ligamentler klemlenir, kesilir ve uterosakral ligamentler için kullanılabilecek bir şekilde sütürle bağlanır. Serviks üzerinde devam eden traksiyon bu yapıların tanımlanmasına ve hemostaza yardımcı olur.

Uterin damarları klemlerken, broad ligamenti kapatmak için peritonun ön ve arka yapraklarını klemlere dahil ederiz. Klempi serviksle paralel yerleştirilerek başlanır, ardından her iki peritoneal yüzeyi ve damarlar kavranır ve son olarak klemp kapatılırken klemp kolu laterale doğru hareket ettirilir. Bu hareketin işlevi, uterus

damarlarını girişlerine dik olarak klemplemek, üreterleri laterale itmek ve iğneyi almak için klemp ucunu ve klempin altındaki dokunun üçgen bir kısmını ortaya çıkarmaktır.

Çift klemp tekniği tanımlanmış olsa da, tek klemp tekniği yeterlidir ve potansiyel üreteral yaralanma riskini azaltır. Büyük uterusu olan hastada, uterin damar sisteminin tüm dallarının bağlandığından emin olmak için ikinci bir pedikül gerekli olabilir. Uterus üzerine traksiyon uygulanarak kanama sınırlandırılır.

Broad ligamentleri klemplerken, uterus ve klemp üzerine minimal traksiyon uygularız çünkü broad ligament kolayca kopabilen ve kanayabilen kan damarlarının geçtiği bir peritoneal dokudur. Her bir klemp önceki pedikülün medialine yerleştirilir ve kanayabilecekleri için klemplenmemiş doku boşluklarına izin verilmez.

Utero-ovaryan ligament ve tuba kompleksi önce bir serbest sütür ve ardından ilk bağlamanın medialinde bir sütür ile iki kez bağlanır. Pedikül tespitine yardımcı olmak ve endike ise adnekslerin çıkarılmasına yardımcı olmak için ikinci sütür ucuna bir hemostat yerleştirilir. Küçük uterusu olan vakalarda, utero-ovaryan bağları daha iyi ortaya çıkarmak ve klemp yerleştirmeyi kolaylaştırmak için önce uterus fundusu peritoneal insizyondan geçirilebilir. Uterus doğurtulması, uterus fundusu üzerine ardışık ısırıklarla bir tenakulum yerleştirilerek gerçekleştirilir. Dar pubik kemeri, uzun vajinası veya obezitesi olan kadınlarda, vasküler pedikülleri koterize etmek için el tipi veya laparoskopik koterizasyon cihazı yararlı bulunmaktadır.

Küçük bir uterusun fundusu, utero-ovaryan bağların bağlanmasından önce anterior veya posterior olarak doğurtulabilir. Bağlar kesildikten sonra uterus vajinadan nazikçe çıkarılır.

Uterus çıkarıldıktan sonra fallop tüpleri ve yumurtalıklar anormallikler açısından incelenir. Babcock gibi atravmatik bir klemp, overleri muayene etmek açısından ameliyat alanına nazikçe yönlendirmek için yardımcı olabilir

Breisky-Navratil gibi bir yan duvar ekartörü, kontralateral duvara karşı yerleştirilerek görselleştirme sağlamaya yardımcı olmak için kullanılabilir. Babcock'un medialinden hafifçe çekilerek, adneksin lateraline, hemen bitişiğine bir Haeney veya Glenner klempini yerleştirilebilir. Adnekslerin bu şekilde çıkarılması kolay değilse,

ameliyatı tamamlamak için genellikle laparoskopik ve el tipi koter cihazları transvajinal olarak kullanılabilir.

İşlem boyunca hemostazı kontrol etmenin yanı sıra, kaf kapatılmadan önce tüm pediküller yeniden değerlendirilir. Hasta trendelenburg pozisyonundayken kan üst batın bölgesine aktığı için, son değerlendirmeden önce ameliyat masasını düzleştirilir.

Elektrocerrahi hemostaz, peritoneal ve vajinal kenarlarda güvenle kullanılabilir; vajinal kenarlar en yaygın kanama bölgesidir. Termal yaralanma suture gevşetebileceğinden veya ureter gibi komşu dokulara yayılabileceğinden, pediküllerin hemostazını sağlamak için nadiren elektrocerrahi cihazları kullanırız. Koter başarısız olursa veya uygun değilse, kanamanın kaynağına bağlı olarak bir suture yerleştiririz. Vasküler pediküllere ek sutureler yerleştirirken, pedikülün lateralinde olan ureterin yaralanmasını önlemek için medial olarak veya önceki sutureye bitişik olarak suture ederiz.

Vajinal kafi 1-0 veya 0 poliglaktin örgülü suture gibi emilebilir bir suturele kapatırız. Kapatma kesintili, devamlı veya devamlı kilitli şekilde yapılabilir ve cerrahın tercihinə bağlı olarak değişebilir(8).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. ETİK KURUL ONAYI

Çalışmamıza, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 27.10.2023 tarih ve 281 numaralı toplantı kararı ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanlığı Akademik Kurulu'ndan 07.08.2023 tarih ve 86/23 numaralı karar ile gerekli onaylar yapıldıktan sonra başlangıç yapıldı.

3.2. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Çalışmamız retrospektif karşılaştırmalı olarak yapılmış olan bir çalışmadır. Çalışmamıza histerektomi operasyonu geçirmiş olan toplam 99 hasta dahil edilip, farklı parametreler açısından sonuçlar değerlendirildi. Benign endikasyonlu hastalıklar nedeniyle yapılan total abdominal histerektomi ve vajinal histerektomi yöntemlerinin sonuçları değerlendirildi. Hastaların BMI, yaş, operasyon endikasyonu, parite, operasyon geçmişi, postoperatif patoloji sonucu, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri, operasyon süresi, gelişen komplikasyonlar, postoperatif kan transfüzyon ihtiyacı dataları incelendi.

3.2.1 Dahil Edilme Kriterleri

Ocak 2018- Mart 2023 yılları arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği bünyesinde iyi huylu hastalıklar nedeniyle yapılan total abdominal histerektomi ve vajinal histerektomi yapılmış hastalar çalışmamıza dahil edildi.

Yaş aralığı olarak 80 yaş altı benign sebeplerle vajinal ve total abdominal histerektomi olmuş olan hastalar belirlendi.

Her hasta için BMI, yaş, operasyon endikasyonu, parite, operasyon geçmişi, postoperatif patoloji sonucu, preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri, operasyon süresi, gelişen komplikasyonlar, postoperatif kan transfüzyon ihtiyacı verileri toplanarak bu veriler çalışmamıza dahil edildi.

Hastaların anamnez bilgilerinden incelenen geçirilmiş operasyon bilgileri geçirilmiş batin operasyonları olarak sınırlandırıldı ve batin dışı geçirilmiş operasyonlar topladığımız bu verilere dahil edilmedi.

Çalışmamızda değerlendirilen hastaların preoperatif hemoglobin değerleri operasyon öncesi maksimum 1 ay içinde sistemde bulunan son değerler olarak kaydedildi. Postoperatif hemoglobin değerleri ise operasyon sonrası 6. saatteki hemoglobin değerleri olarak değerlendirildi.

Hastalar vajinal ve abdominal histerektomi yöntemleri olarak 2 gruba ayrılarak çalışmamıza başlangıç yapıldı. Vajinal histerektomi olan 50 hasta ve total abdominal histerektomi olan 49 hasta çalışmaya dahil edildi.

3.2.2 Dışlanma Kriterleri

Taranan hastalardan hastane veri sisteminde yetersiz verileri olan hastalar çıkarıldı. Kalan hastalardan postpartum histerektomi vakaları ve malign vakalar çıkarıldığında kalan 99 hasta ile çalışmaya devam edildi.

Hariç tutma kriterleri :
Postpartum histerektomi vakaları
Dosya bilgisine ulaşılamayan vakalar
Kayıtlarda yetersiz verileri olan vakalar
Malignite endikasyonları ile opere olan vakalar

Tablo 2: Çalışmada belirlenen hariç tutma kriterleri

3.3. VERİ TOPLAMA ARACI

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde histerektomi operasyonu geçirmiş olan 99 adet hasta ile ilgili verilere hasta arşivi, elektronik hasta bilgi yönetim sistemi vesilesi ile ulaşıldı. Excel yardımı ile toplanan veriler kaydedildi.

3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada yer alan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin BMI, postoperatif hemoglobin, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkı değerleri hariç hiçbirinin normal dağılıma uymadıkları belirlendi. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde Ortalama±SS (standart sapma) ve Medyan (Minimum-Maksimum) değerleri verildi.

Histerektomi gruplarına göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz tablolar oluşturuldu, sayı (n), yüzde (%) ve ki kare test istatistiği verildi.

Histerektomi gruplarına göre yaş, parite, hastanede kalış süresi, operasyon süresi, preoperatif hemoglobin değerlerinin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Ayrıca Histerektomi gruplarına göre BMI, postoperatif hemoglobin, preoperatif-postoperatif hemoglobin farkı değerlerinin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanıldı. İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

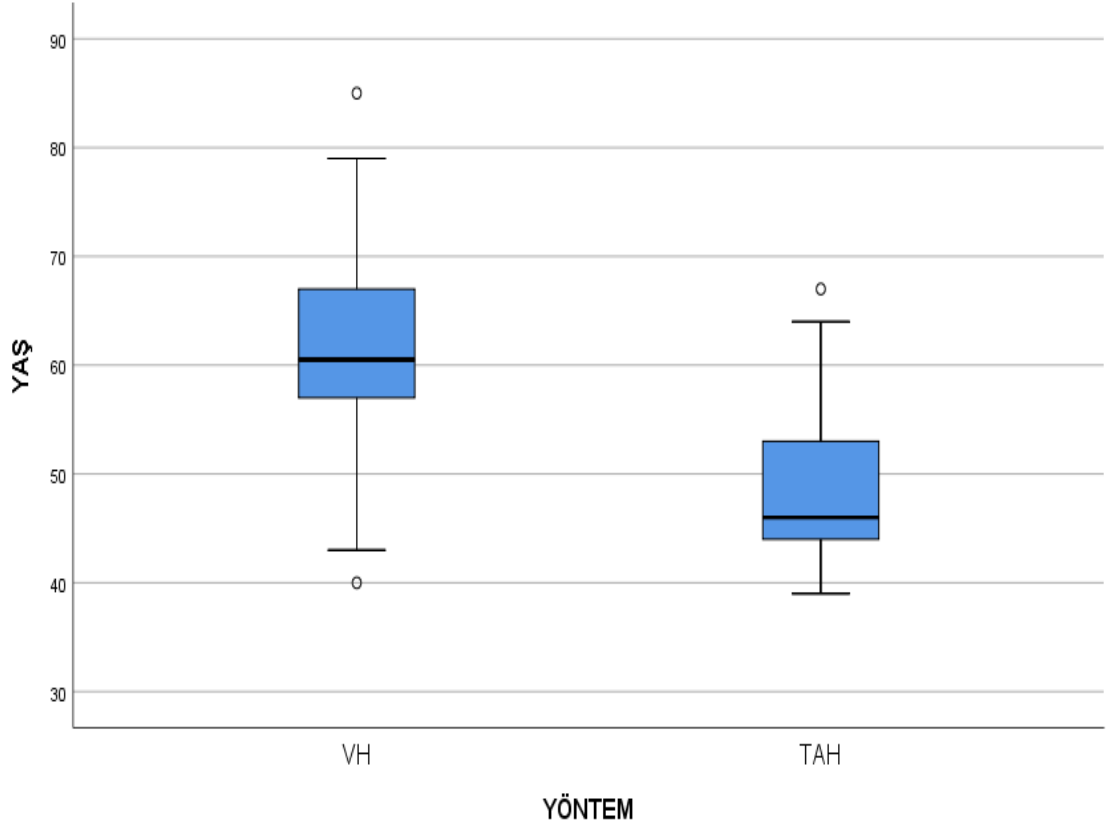
Çalışmaya vajinal histerektomi yapılan 50, total abdominal histerektomi yapılan 49 hasta alındı. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 54.96 ± 10.62 yıl olarak saptandı. Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin yaş ortalaması 61.48 ± 9.77 yıl, total abdominal histerektomi grubunda yer alan bireylerin yaş ortalaması ise 48.31 ± 6.59 yıl olduğu belirlendi. Vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında yaş değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($z=6.203$, $p<0.001$).

Parite sayısı açısından vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($z=2.444$, $p=0.015$). Vajinal histerektomi grubunda yer alanların parite medyan değeri 3.0, total abdominal histerektomi grubunda yer alanların parite medyan değeri 2.0 olarak elde edildi.

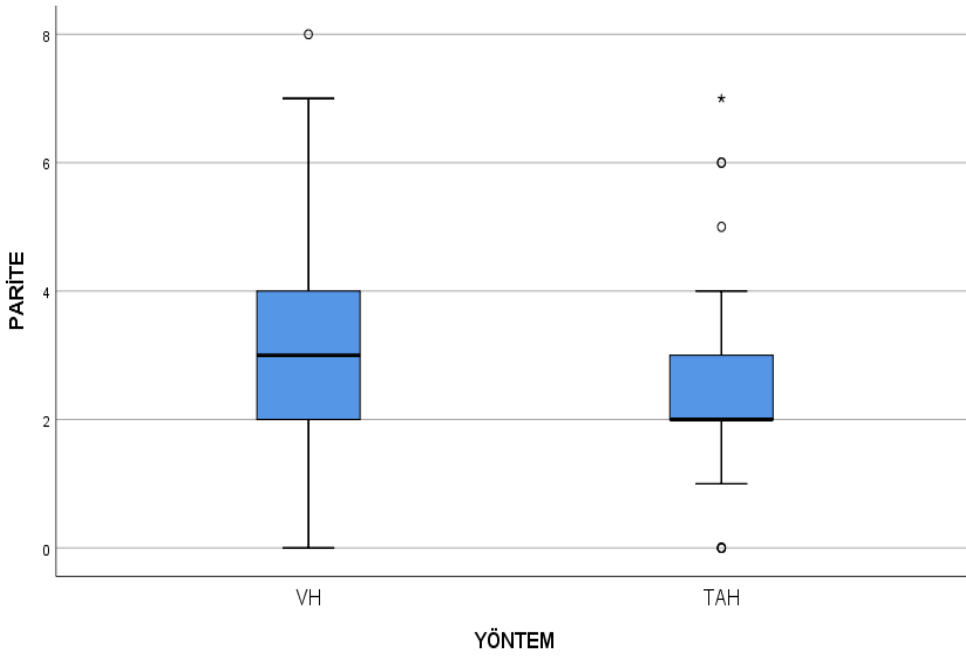
Tablo 3: VH-TAH Gruplarına Göre Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
Yaş (yıl)	61.48 ± 9.77	48.31 ± 6.59	54.96 ± 10.62	$z=6.203$	<0.001
	60.5 (40-85)	46.0 (39-67)	54.0 (39-85)		
Parite	3.18 ± 1.67	2.43 ± 1.46	2.81 ± 1.61	$z=2.444$	0.015
	3.0 (0-8)	2.0 (0-7)	3.0 (0-8)		
BMI (kg/m ²)	27.49 ± 4.50	28.50 ± 4.86	27.99 ± 4.69	$t=1.075$	0.285
	26.9 (17.3-38.4)	28.6 (17.6-39.4)	27.8 (17.3-39.4)		

z:Mann Whitney U Testi, t:Bağımsız Örneklem t testi

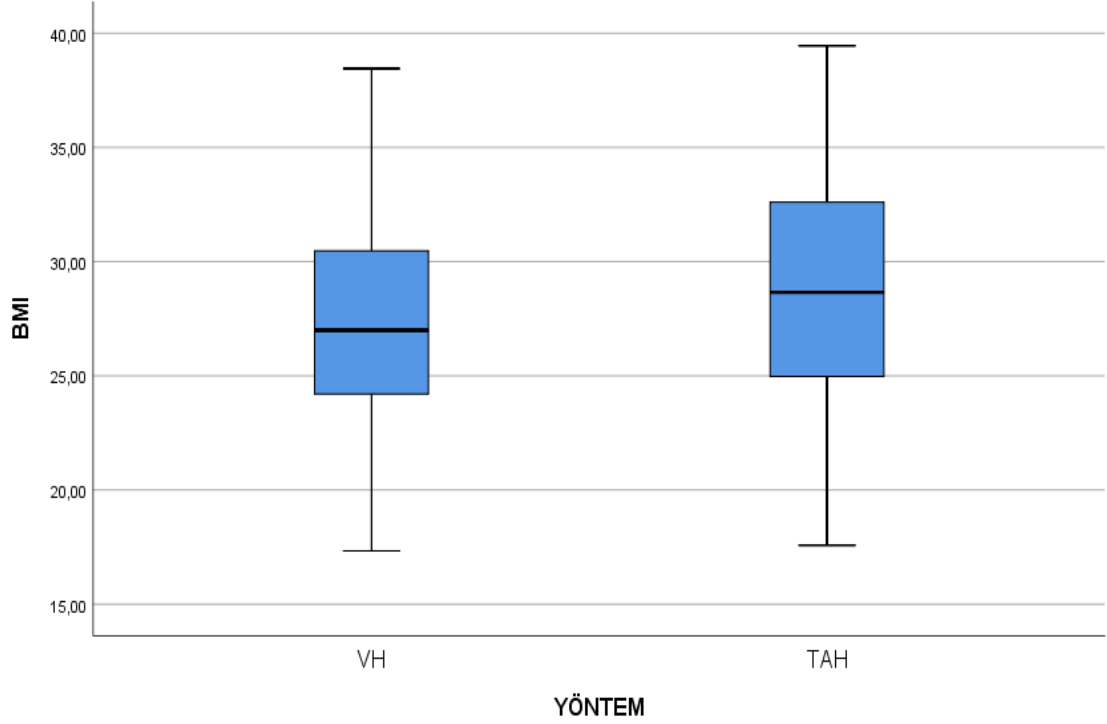


Şekil 1: VH-TAH Gruplarına Göre Yaş Dağılımı



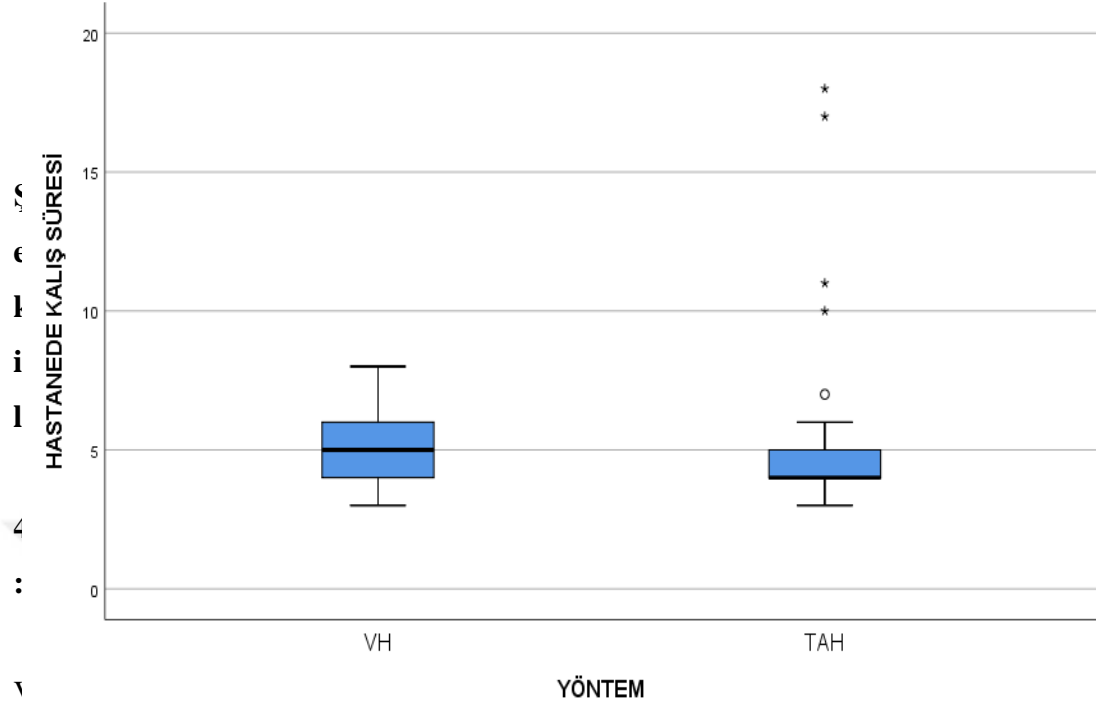
Şekil 2: VH-TAH Gruplarına Göre Parite Dağılımı

Vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında BMI değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($t=1.075$, $p=0.285$) (Tablo 1).



Şekil 3: VH-TAH Gruplarına Göre BMI Dağılımı

Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin ortalama hastanede yatış süresi 4.88 ± 1.15 gün, total abdominal histerektomi grubunda yer alan bireylerin ortalama hastanede yatış süresi 5.27 ± 2.96 gündür. Vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında hastanede yatış süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır ($z=0.777$, $p=0.437$) (Tablo 2).



H-TAH Gruplarına Göre Hastanede Yatış Süresi Dağılımı

Tablo 4: VH-TAH Gruplarına Göre Hastanede Yatış Sürelerinin Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
Hastane Yatış Süresi (gün)	4.88±1.15 5.0 (3-8)	5.27±2.96 4.0 (3-18)	5.07±2.24 4.0 (3-18)	z=0.777	0.437

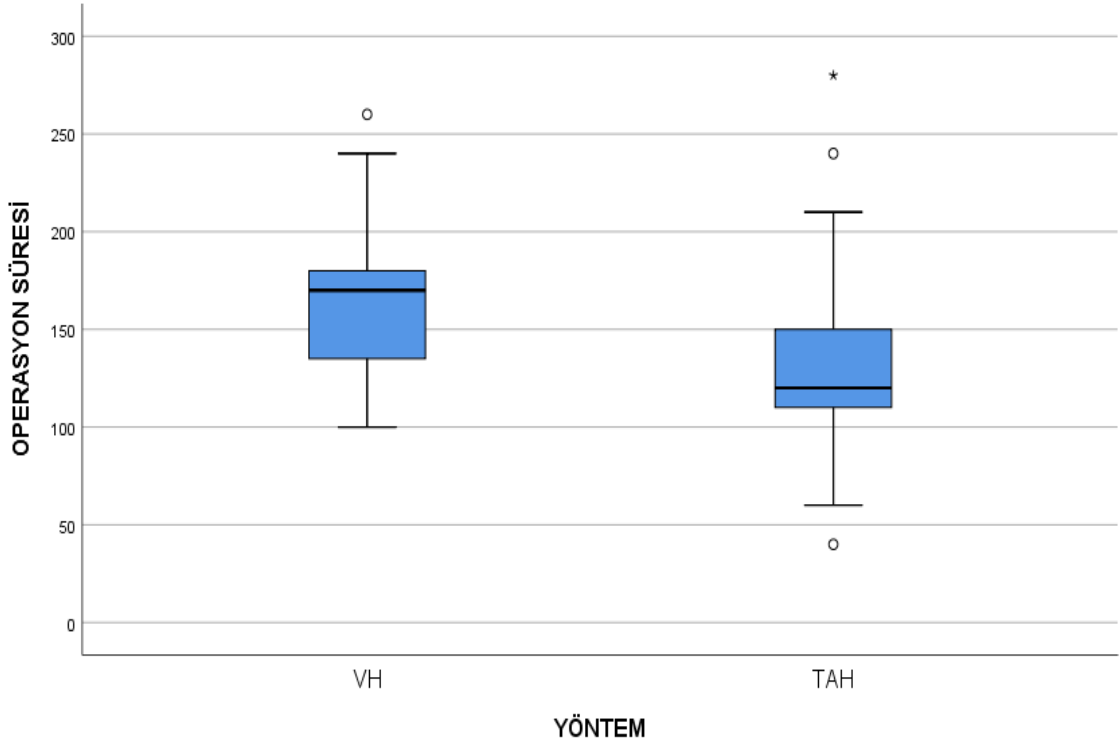
z:Mann Whitney U Testi

Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin ortalama operasyon süresi 163.40±36.71 dakika, total abdominal histerektomi grubunda yer alan bireylerin ortalama operasyon süresi 134.69±43.53 dakikadır. Vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında operasyon süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (z=3.729, p<0.001) (Tablo 3).

Tablo 5: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Sürelerinin Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
Operasyon Süresi (dk)	163.40±36.71 170.0 (100-260)	134.69±43.53 120.0 (40-280)	149.19±42.54 140.0 (40-280)	z=3.729	<0.001

z:Mann Whitney U Testi



Şekil 5: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Süresi Dağılımı

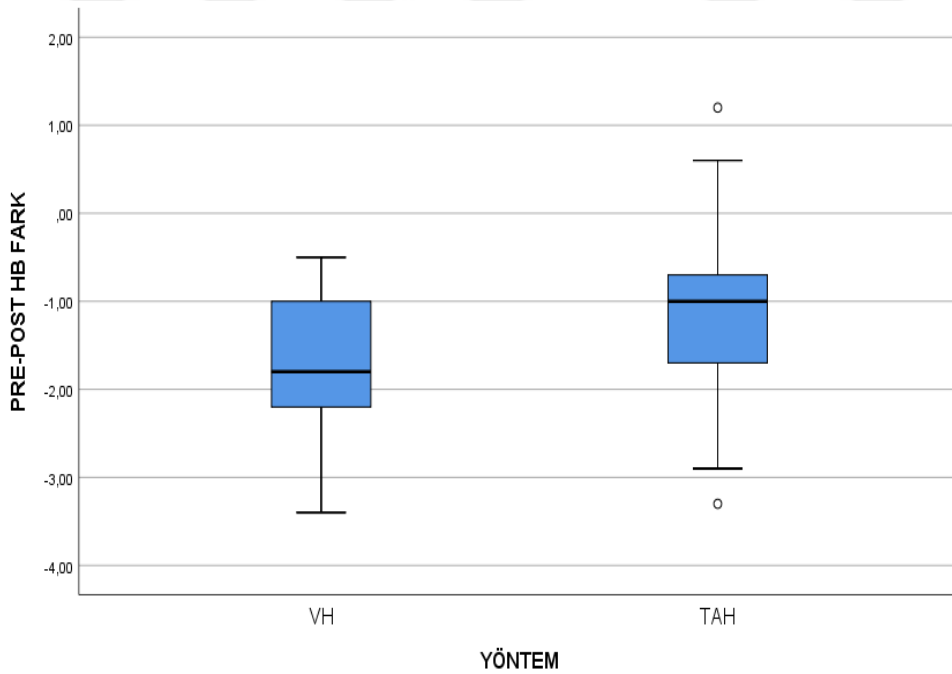
Histerektomi gruplarına göre bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($t=3.928$, $p<0.001$). Vajinal histerektomi olan bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması -1.76 ± 0.74 , total abdominal histerektomi olan bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması -1.13 ± 0.85 olduğu belirlenmiştir. Histerektomi gruplarına göre bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme yüzde değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($t=3.654$, $p<0.001$). Vajinal histerektomi olan bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması $\%13.72\pm 5.81$, total abdominal histerektomi olan bireylerin preoperatif hemoglobin değerine göre postoperatif hemoglobin düşme ortalaması $\%9.11\pm 6.71$ 'dir (Tablo 5)

Tablo 6: VH-TAH Gruplarına Göre Hemoglobin Fark Değerlerinin Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	z	p
Pre-Post operatif Fark	-1.76±0.74	-1.13±0.85	-1.45±0.85	t=3.928	<0.001
Pre-Post operatif Fark (%)	- 13.72±5.81	-9.11±6.71	-11.44±6.65	t=3.654	<0.001

t:Bağımsız Örneklem t testi

Şekil 6: VH-TAH Gruplarına Göre Pre-Post HB Fark Dağılımı



Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %36'sında (n=18) batin operasyonu geçmişİ var İken, total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin %51'inde (n=25) batin operasyon geçmişİnin mevcut olduğu belirlenmiştir. Histerektomi gruplarına

göre operasyon geçmişi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=2.273$, $p=0.132$) (Tablo 6).

Tablo 7: VH-TAH Gruplarına Göre Operasyon Geçmişi Durumlarının Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	n (%)	n (%)	n (%)	χ^2	p
Operasyon Geçmişi					
Yok	32 (64.0)	24 (49.0)	56 (56.6)	$\chi^2=2.273$	0.132
Var	18 (36.0)	25 (51.0)	43 (43.4)		

χ^2 :Ki kare Testi

Vajinal Histerektomi grubundaki bireylerin %4'ünde (n=2) komplikasyon mevcut iken (cuff üstü hematoma ve rektum perforasyonu), Total Abdominal Histerektomi grubundaki bireylerin %6.1'inde (n=3) komplikasyon mevcut (cuff üstü hematoma ve mesane yaralanması) olduğu saptanmıştır. Histerektomi gruplarına göre komplikasyon varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p=0.678$) (Tablo 7).

Tablo 8: VH-TAH Gruplarına Göre Komplikasyon Varlığının Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50) n (%)	Total Abdominal Histerektomi (n=49) n (%)	Topla m (n=99) n (%)	Test istatistiği	
				χ^2	p
Komplikasyon					
Yok	48 (96.0)	46 (93.9)	94 (94.9)	-	0.678*
Var	2 (4.0)	3 (6.1)	5 (5.1)		

*Fisher Exact test sonuçları verilmiştir

Vajinal Histerektomi grubundaki bireylerin %2'sinde (n=1) kan transfüzyonu yapılmıştır, total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin ise %4.1'inde (n=2) kan transfüzyonu yapılmıştır. Histerektomi gruplarına göre kan transfüzyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p=0.617) (Tablo 8).

Tablo 9: VH-TAH Gruplarına Göre Kan Transfüzyonun Karşılaştırılması

	Vajinal Histerektomi (n=50) n (%)	Total Abdominal Histerektomi (n=49) n (%)	Toplam (n=99) n (%)	Test istatistiği	
				χ^2	p
Kan Transfüzyonu					
Yok	49 (98.0)	47 (95.9)	96 (97.0)	-	0.617*
Var	1 (2.0)	2 (4.1)	3 (3.0)		

*Fisher Exact test sonuçları verilmiştir

Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %94'ünde (n=47) uterin prolapsus, %4'ünde (n=2) elangatio colli, %2'sinde (n=1) desensus uteri endikasyonu var iken,

Total Abdominal Histerektomi grubundaki bireylerin ise %67.4'ünde (n=33) myoma uteri, %16.3'ünde (n=8) over kisti, %14.3'ünde (n=7) TDAUK, %2.0'sinde (n=1) atipili endometrial hiperplazi endikasyonunun olduğu belirlenmiştir. Histerektomi gruplarına göre endikasyon dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=137.233$, $p<0.001$) (Tablo 9).

Tablo 10: VH-TAH Gruplarına Göre Endikasyonların Karşılaştırılması

Endikasyon	Vajinal Histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiği	
	n (%)	n (%)	n (%)	χ^2	p
Uterin prolapsus	47 (94.0)	0 (0.0)	47 (47.5)	$\chi^2=137.233$	<0.001
Myoma uteri	0 (0.0)	33 (67.4)	33 (33.3)		
Over kisti	0 (0.0)	8 (16.3)	8 (8.1)		
TDAUK	0 (0.0)	7 (14.3)	7 (7.1)		
Elangatio Colli	2 (4.0)	0 (0.0)	2 (2.0)		
Atipili Hiperplazi	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.0)		
Desensus uteri	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (1.0)		

χ^2 :Ki kare Testi

Vajinal histerektomi grubundaki bireylerin patoloji sonuçları incelendiğinde %18'inde (n=9) adenomyozis, %26'sında (n=13) endometriyal atrofi, %24'ünde (n=12) leiomyom, %4'ünde (n=1) senil kistik atrofi, %12'sinde (n=6) endometriyal polip, %2'sinde (n=1) seröz kistadenom, %4'ünde (n=2) atipisiz endometriyal hiperplazi, %10'nunda (n=5) diğer patoloji sonuçları bulunurken, total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin ise %14.3'ünde (n=7) adenomyozis, %63.3'ünde (n=31) leiomyom, %2'sinde (n=1) senil kistik atrofi, %2'sinde (n=1) endometriyal

polip, %8.2'sinde (n=4) seröz kistadenom, %2.0'sinde (n=1) atipili endometriyal hiperplazi, %4.1'inde (n=2) paratubal kist, %10'nunda (n=5) diğ er patoloji oldu ğ u belirlenmiştir. Histerektomi gruplarına göre patoloji dağılı mı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=41.444$, $p<0.001$) (Tablo 10).

Tablo 11: VH-TAH Gruplarına Göre Patoloji Karşılaştırılması

Patoloji	Vajinal histerektomi (n=50)	Total Abdominal Histerektomi (n=49)	Toplam (n=99)	Test istatistiğ i	
	n (%)	n (%)	n (%)	χ^2	p
Adenomyozis	9 (18.0)	7 (14.3)	16 (16.2)		
Endometriyal atrofi	13 (26.0)	0 (0.0)	13 (13.1)		
Leiomyom	12 (24.0)	31 (63.3)	43 (43.4)		
Senil kistik atrofi	2 (4.0)	1 (2.0)	3 (3.0)		
Endometriyal polip	6 (12.0)	1 (2.0)	7 (7.1)		
Seröz kistadenom	1 (2.0)	4 (8.2)	5 (5.1)	$\chi^2=41.444$	<0.001
Atipisiz endometriyal hiperplazi	2 (4.0)	0 (0.0)	2 (2.0)		
Atipili endometriyal hiperplazi	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.0)		
Paratubal kist	0 (0.0)	2 (4.1)	2 (2.0)		
Diğ er	5 (10.0)	2 (4.1)	7 (7.1)		

χ^2 :Ki kare Testi

5. TARTIŞMA

Histerektomi operasyonu kadın hastalıkları ve doğum bölümü kliniklerinde en fazla yapılan obstetri dışı operasyondur. Cerrahi tekniklerin farkları ve sonuçlar üzerinde etkileri hakkında birçok çalışma mevcuttur. Literatürde yaygın olarak işlendiği üzere vajinal histerektomi, uygulanabilir olduğunda, histerektomi için en güvenli ve en uygun maliyetli yol olarak belirtilmektedir(20).

Çalışmamızda özellikle iki tekniğin karşılaştırılmalı sonuçlarını inceleyip elde ettiğimiz veriler ışığında literatür ile karşılaştırmalı olarak sonuçlarımızı inceledik.

Kliniğimizde yapılan histerektomi vakalarını detaylı olarak karşılaştırılarak hastaya spesifik olarak preoperatif değerlendirmede hangi histerektomi prosedürünün kanıtlara dayalı olarak kliniğimizde hangi hasta için daha iyi sonuçlar vereceğini değerlendirmeyi amaçladık.

Atıgan ve arkadaşlarının 776 hasta ile kliniklerinde yapılan histerektomi vakalarının incelendiği çalışmada yaş ortalamaları 45-55 yaş arasında yoğunlaştığı saptanmıştır. Çalışmaya alınan 776 hastanın yaş ortalaması abdominal ve vajinal histerektomi için sırasıyla $50,7\pm 6,2$ ve $61,6\pm 3,1$ olarak sonuçlanmıştır(21). Ottosen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada total abdominal histerektomi operasyonu geçiren 40 hastanın yaş ortalaması 47, vajinal histerektomi operasyonu geçiren 40 hastanın yaş ortalaması 49 olarak saptanmıştır(22).

Çalışmamızda değerlendirilen histerektomi vakalarında hasta yaş grubu ortalaması $54.96\pm 10,62$ yıl olarak bulunmuştur. Vajinal histerektomi vakalarının yaş ortalaması $61.48\pm 9,77$ yıl ve total abdominal histerektomi grubunda yer alan bireylerin yaş ortalaması ise $48.31\pm 6,59$ yıl olduğu belirlenmiştir. Histerektomi grupları arasında yaş değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Vajinal histerektomi grubumuzda Atıgan ve arkadaşlarının çalışmasındaki verilerle uyumlu olarak vajinal histerektomi yapılan grubun daha ileri bir yaş grubu olduğu saptanmıştır.

Chen ve arkadaşlarının yapmış olduğu 313 kişilik çalışmada vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi operasyonu olan hastaların ağırlıkları kilogram ile değerlendirilmiş ve vajinal histerektomi grubunun ortalaması 57 ± 8 kg ve total abdominal histerektomi grubunun ortalaması 56 ± 9 kg olarak saptanmış ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur(3). Miskry ve arkadaşlarının yaptığı 36 kişilik çalışmada ise vajinal histerektomi (27.4 (20.1–39.4)) ve total abdominal histerektomi (29.0 (19.6–38.6)) grupları incelenmiş ancak BMI değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır(23).

Bizim çalışmamızda iki grup hastanın BMI verilerinin değerlendirilmesi sonucunda vajinal histerektomi grubunda ortalama BMI $27,49 \pm 4,50$ ve total abdominal histerektomi grubunda ortalama BMI $28,50 \pm 4,86$ olarak saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı.

Chen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada total abdominal histerektomi ile karşılaştırıldığında, vajinal histerektomi daha kısa ortalama operasyon süresi ile ilişkilendirilmiştir (VH: $65,2 \pm 10,6$ dk, AH: $95,6 \pm 15,9$ dk; $P < 0,05$)(3).

Buderath ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada operasyon süresi abdominal histerektomi için ortalama 123.5 (15–447; 56.6) dakika ve vajinal histerektomi için ortalama 96.2 (9–783; 53.8) olarak saptanmıştır(24).

Kliniğimizde yaptığımız çalışmamızda vajinal histerektomi grubundaki bireylerin ortalama operasyon süresi $163,40 \pm 36,71$ dakika, total abdominal histerektomi grubunda yer alan bireylerin ortalama operasyon süresi $134,69 \pm 43,53$ dakikadır(3).

Vajinal Histerektomi ve Total Abdominal Histerektomi grupları arasında operasyon süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($z=3.729$, $p < 0.001$) ve çalışmamızda vajinal histerektomi grubunda operasyon süresinin Chen ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak daha uzun olduğu saptanmıştır.

Ribeiro ve arkadaşlarının yaptığı total 60 kişilik histerektomi vakalarının incelendiği çalışmada vajinal histerektomi geçirmiş hastaların yatış süresi ortalama 2

gün ve total abdominal histerektomi geçirmiş hastaların yatış süresi ortalama 3 gün olarak bulunmuştur(25).

Bizim kliniğimizde yaptığımız çalışmamızda ise vajinal histerektomi yapılan hastaların ortalama yatış süreleri 4.88 ± 1.15 gün ve total abdominal histerektomi yapılan hastaların ortalama yatış süreleri 5.27 ± 2.96 gün olarak bulundu fakat istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Buderath ve arkadaşlarının 2001-2020 yılları arasında yaptığı çalışmada benign sebeplerle total histerektomi yapılan 1939 hastada histerektomi için en sık endikasyon uterin fibroidler ($n = 1092$; %56,3) olurken, bunu pelvik organ prolapsusu ($n = 238$; %12,3) ve anormal uterin kanama ($n = 171$; %8,8) takip etmiştir(24).

Verit ve arkadaşlarının Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yaptığı 200 kişilik çalışmada histerektomi vakalarında abdominal histerektominin en sık endikasyonu leiomyom (%48.5), vajinal histerektominin ise uterin prolapsus (%96.5) olarak saptandı (26). Çalışmamızda ise bu verilere uyumlu olarak histerektomi endikasyonları en sık; total abdominal histerektomide myoma uteri (%67.4, $n=33$) ve vajinal histerektomide uterin prolapsus (%94, $n=47$) olarak saptanmıştır.

Benassi ve arkadaşlarının 119 hasta ile yaptıkları çalışmada vajinal histerektomi vakalarının ortalama parite değeri 1.38 ± 0.58 ve abdominal histerektomi hastalarının ortalama parite değeri 1.42 ± 0.69 olarak saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır(27).

Bizim çalışmamızda ise parite sayısı açısından vajinal histerektomi (3.18 ± 1.67) ve total abdominal histerektomi (2.43 ± 1.46) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($z=2.444$, $p=0.015$). Çalışmamızdaki vajinal histerektomi vakaları daha yüksek parite sayısına sahiptir.

Benassi ve arkadaşlarının yaptığı 119 kişilik çalışmada preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkında anlamlı bir istatistiksel farklılık gözlemlenmemiştir($p= .848$)(27).

Bizim çalışmamızda ise vajinal histerektomi grubuna göre total abdominal histerektomi vaka grubunda preoperatif ve postoperatif hemoglobin değeri farkı daha az bulunarak istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır ($p<0.001$).

Chapron ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada abdominal histerektomilerin yüzde 17 sinin geçirilmiş operasyon öyküsü varken vajinal histerektomi vakalarının yüzde 7.3 ünün geçirilmiş operasyon öyküsü mevcut olarak saptanmıştır ($p<0.1$)(28).

Çalışmamızda vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %36'sında ($n=18$) operasyon geçmişi var iken, total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin %51'inde ($n=25$) operasyon geçişinin mevcut olarak saptanmıştır. Histerektomi gruplarında operasyon geçmişi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p=0.132$).

Ottosen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 40 total abdominal histerektomi vakasında patoloji sonuçlarında 21'i uterin leiomyom, 8'i adenomyozis, 3'ü uterin malignite, hiperplazi, 8'inde normal patolojik sonuç görüldü, 40 adet vajinal histerektomi vakasının patoloji sonuçları ise 31'i uterin leiomyoma, 2'si adenomyozis, 5'i uterin malignite, hiperplazi ve 2'si normal olarak sonuçlandı(22).

Bizim çalışmamızda ise vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %18.0'inde ($n=9$) adenomyozis, %26.0'sında ($n=13$) endometriyal atrofi, %24.0'ünde ($n=12$) leiomyom, %4.0'ünde ($n=1$) senil kistik atrofi, %12.0'sinde ($n=6$) endometriyal polip, %2.0'sinde ($n=1$) seröz kistadenom, %4.0'ünde ($n=2$) atipisiz endometriyal hiperplazi, %10.0'nunda ($n=5$) diğer patoloji sonuçları bulunurken, Total Abdominal Histerektomi grubundaki bireylerin ise %14.3'ünde ($n=7$) adenomyozis, %63.3'ünde ($n=31$) leiomyom, %2.0'sinde ($n=1$) senil kistik atrofi, %2.0'sinde ($n=1$) endometriyal polip, %8.2'sinde ($n=4$) seröz kistadenom, %2.0'sinde ($n=1$) atipili endometriyal hiperplazi, %4.1'inde ($n=2$) paratubal kist, %10.0'nunda ($n=5$) diğer patoloji olduğu belirlenmiştir. Histerektomi gruplarına göre patoloji dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.001$).

Harmanlı ve arkadaşlarının çalışmasında 88 vajinal histerektomi operasyonu geçiren hastada komplikasyonlar içerisinde; postoperatif febril mortalite geçiren 18 hasta, transfüzyon gerektiren kanama oluşan 8 hasta, üreter hasarı olan 1 hasta, mesane hasarı olan 1 hasta, ileus olan 1 hasta, hematoma oluşan 2 hasta, idrar yolu enfeksiyonu geçiren 5 hasta, taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatışı yapılan 3 hasta mevcuttu. Çalışmadaki abdominal histerektomi vakalarının içerisinde ise postoperatif febril mortalite geçiren 28 hasta, transfüzyon gerektiren kanama oluşan 23 hasta,

üreter hasarı olan 1 hasta, mesane hasarı olan 3 hasta, ileus olan 21 hasta($p=0.006$), hematom oluşan 5 hasta, idrar yolu enfeksiyonu geçiren 13 hasta, taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatışı yapılan 6 hasta mevcuttu. Çalışmalarında ileus komplikasyonu dataları dışında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmamıştı(29).

Bizim çalışmamızda ise vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %4'ünde ($n=2$) komplikasyon var iken (cuff üstü hematom ve rektum perforasyonu), total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin %6.1'inde ($n=3$) komplikasyon mevcut (cuff üstü hematom ve mesane yaralanması) olduğu saptanmıştır. Histerektomi gruplarına göre komplikasyon varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p=0.678$).

Benassi ve arkadaşlarının 119 kişilik çalışmasında saptanan postoperatif yapılan transfüzyon sayısı, 60 vajinal histerektomi vakasında 2 adet hastada ve 59 total abdominal histerektomi vakasında 4 adet hastada olarak saptanmıştır(27).

Yaptığımız çalışmada ise vajinal histerektomi grubundaki bireylerin %2'sinde ($n=1$) kan transfüzyonu yapılmıştır. Total abdominal histerektomi grubundaki bireylerin ise %4.1'inde ($n=2$) kan transfüzyonu yapılmıştır. Histerektomi gruplarına göre kan transfüzyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p=0.617$).

5.1. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YANLARI VE SINIRLILIKLARI

Birçok parametreyi birlikte inceleyerek iki histerektomi yöntemini farklı parametrelerle birlikte daha geniş yönlerden bakarak değerlendirmek çalışmamızı güçlü kılan bir özelliktir.

Çalışmamızda postoperatif 6.saatteki hemogram kontrolü baz alınarak preoperatif postoperatif hemoglobin farkı incelenmişti ve 24.saatteki hemogram değerlendirilmemişti. Çalışmaya 24.saatteki hemoglobin farkı da eklenip daha kapsamlı bir data sağlanmış olabilirdi.

Eğer çalışmada prospektif olarak opere edilen hastalar eş zamanlı olarak taransaydı, minör veya majör komplikasyonlar hakkında sistemden ve kayıtlardan ulaşılamama ihtimali olan bilgiler de çalışmaya dahil edilip daha kapsamlı bir çalışma haline getirilebilirdi.

Kliniğimizde asistan eğitimi nedeniyle operasyon sürelerinde bazı literatür sonuçlarından farklı olarak vajinal histerektomi operasyonlarında daha uzun operasyon süresi saptanmış olabileceği düşünüldü ve buna bağlı hemoglobın kaybının vajinal histerektomi vakalarında istatistiksel olarak anlamlı şekilde total abdominal histerektomiden fazla görülmesinde önemli bir faktör olabileceği düşünüldü.



6. SONUÇ

ACOG'un belirttiği üzere, kanıtlar, genel olarak vajinal histerektominin, abdominal histerektomiye göre daha iyi sonuçlar ve daha az komplikasyonla ilişkili olduğunu göstermektedir(30). Literatür, vajinal histerektominin uygulanabilirliğini desteklemekle beraber bu minimal invaziv yaklaşımın olumlu sonuçlarını ortaya koymaktadır(31).

Çalışmamızda total abdominal histerektomi ve vajinal histerektomi yöntemleri karşılaştırıldığında, bir eğitim ve araştırma kliniği olan kliniğimizden seçilen total abdominal histerektomi vakalarında, vajinal histerektomi vakalarına göre daha kısa operasyon süresi ve daha az hemoglobin kaybı ile kayda değer avantajlar olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların asistan eğitimi verilen bir klinik olması ile bağlantılı olma durumu da göz önünde bulundurulmuştur. Her iki grupta hastanede yatış süreleri açısından çalışmamızda taradığımız vakalarda anlamlı bir fark saptanmamıştır.

- Vajinal histerektomi vakalarında hastaların yaş ortalaması total abdominal histerektomi vakalarına göre daha yüksek olduğu saptandı.
- Vajinal histerektomi vakalarında en fazla saptanan endikasyon uterin prolapsus iken, total abdominal histerektomi vakalarında en fazla myoma uteri endikasyonu saptandı.
- BMI açısından karşılaştırıldıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi.
- Parite açısından incelediğimizde ise vajinal histerektomi vakalarında daha yüksek parite sayısı tespit edildi.
- Geçirilmiş batın operasyonu açısından histerektomi yöntemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmedi.
- Total abdominal histerektomi vakalarının patolojik incelemelerinde en fazla saptanan patolojik sonuç leiomyom, vajinal histerektomi vakalarında da en fazla saptanan patolojik sonuç yine leiomyom olarak tespit edildi.
- Komplikasyon açısından vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi.

- Kan transfüzyonu açısından vajinal histerektomi ve total abdominal histerektomi grupları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.



7. KAYNAKLAR

1. Juillard C, Lashoher A, Sewell CA, Uddin S, Griffith JG, Chang DC. A national analysis of the relationship between hospital volume, academic center status, and surgical outcomes for abdominal hysterectomy done for leiomyoma. *J Am Coll Surg.* 2009;208(4):599-606. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2009.01.003
2. McClurg A, Wong J, Louie M. The impact of race on hysterectomy for benign indications. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2020;32(4):263-268. doi:10.1097/GCO.0000000000000633
3. Chen B, Ren DP, Li JX, Li CD. Comparison of vaginal and abdominal hysterectomy: A prospective non-randomized trial. *Pak J Med Sci.* 2014;30(4):875-879.
4. Walsgrove H. Hysterectomy. *Nurs Stand R Coll Nurs G B* 1987. 2001;15(29):47-53; quiz 54-55. doi:10.7748/ns2001.04.15.29.47.c3007
5. Priyadarshini M, Hansda R. A comparative study between total abdominal hysterectomy and non-descent vaginal hysterectomy. *Indian J Obstet Gynecol Res.* 2020;7(2):153-156. doi:10.18231/j.ijogr.2020.032
6. Choosing the Route of Hysterectomy for Benign Disease. Accessed January 17, 2024. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2017/06/choosing-the-route-of-hysterectomy-for-benign-disease>
7. Baskett TF. Hysterectomy: evolution and trends. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(3):295-305. doi:10.1016/j.bpobgyn.2004.11.007
8. Sutton CJG. The History of Hysterectomy. In: Alkatout I, Mettler L, eds. *Hysterectomy: A Comprehensive Surgical Approach.* Springer International Publishing; 2018:3-28. doi:10.1007/978-3-319-22497-8_1
9. Hysterectomy. A critical review - PubMed. Accessed March 9, 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2231559/>
10. Mg K, Rc R. Hysterectomy: indications, alternatives and predictors. *Am Fam Physician.* 1997;55(3). Accessed March 12, 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9048505/>
11. Lee SH, Oh SR, Cho YJ, et al. Comparison of vaginal hysterectomy and laparoscopic hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Womens Health.* 2019;19(1):83. doi:10.1186/s12905-019-0784-4
12. Davies A, Magos AL. Indications and alternatives to hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol.* 1997;11(1):61-75. doi:10.1016/s0950-3552(97)80050-8
13. Kala E, Stojko R, Sadlocha M. Hysterectomy costs depending on operational technique. *Ginekol Pol.* 2018;89(12):672-676. doi:10.5603/GP.a2018.0113

14. Alemkere G. Antibiotic usage in surgical prophylaxis: A prospective observational study in the surgical ward of Nekemte referral hospital. *PLoS ONE*. 2018;13(9):e0203523. doi:10.1371/journal.pone.0203523
15. Geller EJ. Vaginal hysterectomy: the original minimally invasive surgery. *Minerva Ginecol*. 2014;66(1):23-33.
16. Linder BJ, Gebhart JB. Entry into the anterior cul-de-sac during vaginal hysterectomy. *Int Urogynecology J*. 2018;29(8):1223-1225. doi:10.1007/s00192-018-3646-y
17. Occhino JA, Gebhart JB. Difficult vaginal hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol*. 2010;53(1):40-50. doi:10.1097/GRF.0b013e3181ce8945
18. Zelivianskaia AS, Bradley SE, Morozov VV. Best practices for repair of iatrogenic bladder injury. *AJOG Glob Rep*. 2022;2(3):100062. doi:10.1016/j.xagr.2022.100062
19. M JN, Yettinamani B, Pai MV. Evaluation of outcome following paracervical infiltration with or without saline and adrenaline during vaginal hysterectomy. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017;6(5):1942-1944. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20171953
20. Ridgeway B, Falcone T. Innovations in minimally invasive hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol*. 2014;57(1):83-94. doi:10.1097/GRF.0000000000000001
21. Atigan A, Eraydin E. Kliniğimizde Yapılan Histerektomi Olgularının Değerlendirilmesi. *Hitit Med J*. 2020;2(1):7-10.
22. Consultant CO, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomised, prospective study of short term outcome. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2000;107(11):1380-1385. doi:10.1111/j.1471-0528.2000.tb11652.x
23. Randomized, prospective, double-blind comparison of abdominal and vaginal hysterectomy in women without uterovaginal prolapse: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*: Vol 82, No 4. Accessed January 21, 2024. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/j.1600-0412.2003.00115.x>
24. Buderath P, Kimmig R, Dominowski L, Mach P. Hysterectomy in benign conditions: a 20-year single-center retrospective on the development of surgical techniques. *Arch Gynecol Obstet*. 2023;307(3):807-812. doi:10.1007/s00404-022-06821-9
25. Ribeiro SC, Ribeiro RM, Santos NC, Pinotti JA. A randomized study of total abdominal, vaginal and laparoscopic hysterectomy. *Int J Gynecol Obstet*. 2003;83(1):37-43. doi:10.1016/S0020-7292(03)00271-6
26. Verit FF, Artuç H, Kafali H. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın-Doğum Bölümünde Basit Histerektomi Olgularına Yaklaşım. *J Clin Obstet Gynecol*. 2006;16(3):77-81.
27. Benassi L, Rossi T, Kaihura CT, et al. Abdominal or vaginal hysterectomy for enlarged uteri: A randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187(6):1561-1565. doi:10.1067/mob.2002.127596

28. Chapron C, Laforest L, Ansquer Y, et al. Hysterectomy techniques used for benign pathologies: results of a French multicentre study. *Hum Reprod.* 1999;14(10):2464-2470. doi:10.1093/humrep/14.10.2464
29. A comparison of abdominal and vaginal hysterectomy for the large uterus - PubMed. Accessed January 29, 2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15464771/>
30. ACOG Committee Opinion No. 444: choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol.* 2009;114(5). doi:10.1097/AOG.0b013e3181c33c72
31. Veronikis DK. Vaginal Hysterectomy: The Present Past. *Mo Med.* 2015;112(6):439-442.

