T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

TOTAL LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ AMELİYATLARINDA PELVİK YIKAMA YAPILAN VE YAPILMAYAN OLGULARDA POSTOPERATİF KAF HEMATOMU VEYA KAF APSESİ GELİŞİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Harun Hazar Bahran

İSTANBUL/2023





T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

TOTAL LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ AMELİYATLARINDA PELVİK YIKAMA YAPILAN VE YAPILMAYAN OLGULARDA POSTOPERATİF KAF HEMATOMU VEYA KAF APSESİ GELİŞİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Harun Hazar Bahran

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Berna Aslan Çetin

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2023

1.TEŞEKKÜR

Asistanlıkta engin bilgileriyle yol gösteren, yılların birikiminin ışığıyla aydınlandığımız, mesleğin güzelliklerini bizlere göstererek duyarlı ve vicdanlı bir hekim olmamızı sağlayan eğitim sorumlusu hocamız, bize şefkatle kucak açan abimiz Doç. Dr. İbrahim Polat'a,

Cerrahide kendime olan güvenimi güçlendiren, her vakasında ayrı bir tecrübe edindiğim, hocalığın yanında tüm içtenliğiyle bize bir abla gibi yaklaşan, hasta takibinde ve cerrahi adımlarda dikkat edilmesi gereken hususlarda disipliner yaklaşımıyla örnek aldığım, çok sevdiğim hocam Doç. Dr. Berna Aslan Çetin 'e,

Asistanlık eğitimim süresince çalışma imkânı bulduğum Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nin tüm servis, doğumhane, ameliyathane ve poliklinik döngüleri sırasında bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, üzerimde emeği olan, donanımlı bir hekim olma yolunda desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Doç. Dr. Nilüfer Çetinkaya Kocadal, Doç. Dr. Burak Yücel, Prof. Dr. İsmet Alkış, Prof. Dr. Pakizer Banu Kılıçoğlu Dane, Doç. Dr. Barış Kaya, Doç. Dr. Hakan Erenel, Doç. Dr. İlkbal Temel Yüksel, Doç. Dr. Semra Yüksel, Doç. Dr. Gülhan Güneş Elçi ve her konuda yanına koşarak gidebildiğim değerli abim Op. Dr. Emrullah Akay başta olmak üzere diğer tüm değerli uzman abi ve ablalarıma, tez sürecimi başlatmamda ve ilerletmemde hep yanımda olan kıdemlim, en yakın arkadaşım, çiçeği burnunda uzman Op. Dr. Gizem Nur Köyan Karadeniz'e ve tüm asistan arkadaşlarıma teşekkürlerimi borç bilirim.

Her koşulda varlığıyla iyiliğimi isteyen, her daim yanımda olan, hem sosyal hem cerrahi kişiliğimin oluşmasının temelini atan biricik annem Mine Bahran, babam Mustafa Reşit Bahran ve bu zorlu süreçte desteklerini bir an olsun esirgemeyen hayattaki en kıymetli varlıklarım, kız kardeşlerim Aybüke Bahran ve Zeynep Nisa Bahran'a teşekkür ederim.

Harun Hazar Bahran
Aralık 2023

2.İÇİNDEKİLER

1-TEŞEKKÜR……i
2-İÇİNDEKİLER…….....ii
3-KISALTMALAR ……..……..……..……..……..iii
4-TABLOLAR ……..……...iv
5-ŞEKİLLER ……...……..……v
6-ÖZET……..……..……..……vi
7-ABSTRACT……..……..……..viii
8-GİRİŞ ve AMAÇ…..……..……...… 1
9-GENEL BİLGİLER……..……..…2
10-GEREÇ VE YÖNTEM ……..……..……10
11-BULGULAR……...14
12-TARTIŞMA ..…….....18
13-SONUÇ..…….....21
14-KAYNAKÇA……..22

3.KISALTMALAR

AUK	: Anormal Uterin Kanama
BMI	: Body Mass Index
BS	: Bilateral Salpenjektomi
BSO	: Bilateral Salpingooferektomi
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
ES	: Eritrosit Süspansiyonu
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
TLH	: Total Laparoskopik Histerektomi
TVUSG	: Transvajinal Ultrason Görüntüleme
US	: Unilateral Salpenjektomi
USO	: Unilateral Salpingooferektomi
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

4.TABLO DİZİNİ

Tablo 1 **:** Laparoskopik Histerektomi Sınıflaması (ACOG)

Tablo 2 **:** Grupların demografik verileri ve klinik özelliklerinin karşılaştırması

Tablo 3 **:** Grupların intraoperatif ve postoperatif sonuçlarının karşılaştırması

5. ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1 **:** Kliniğimizden TVUSG de hematom görüntüsü örnekleri

Şekil 2 **:** Kliniğimizden TVUSG de kaf apsesi görüntüsü örnekleri

Şekil 3 **:** Prospektif randomize kontrollü çalışmamızın akış şeması

6. ÖZET

Amaç: Çalışmamızda Total Laparoskopik Histerektomi (TLH) ameliyatlarında kaf sütürizasyonunu takiben pelvik yıkama yapılan ve yapılmayan hastalarda kaf hematomu veya kaf apsesi gelişiminin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Kliniğimizde 40-60 yaş arası, öyküsünde kanama diyatezi bulunmayan, tüm koagülasyon parametreleri ve trombosit sayıları normal aralıkta bulunan, görüntüleme tetkiklerinde ya da patoloji sonuçlarında malignite bulgusuna rastlanmayan, tamamı benign nedenlerle jinekoloji polikliniğinde değerlendirilip; TLH operasyonu planlanan hastalar kaf sütürizasyonunu takiben oda sıcaklığındaki 500 cc salin solüsyonu ile pelvik yıkama yapılan ve pelvik yıkama yapılmayan şeklinde 2 farklı gruba ayrılmıştır. Operasyon esnasında aynı teknik (devamlı sütürizasyon), aynı sütür materyali (V-loc) aynı manüpilatör (RUMİ II) kullanılmıştır. Hastaların intraoperatif ve postoperatif sonuçları kaydedilmiştir. Olgular postoperatif 24.saatte ve 10.günde poliklinikte kaf hematomu veya kaf apsesi gelişimi açısından transvajinal ultrason ve spekulum ile muayene edilmiştir.

Bulgular : Pelvik yıkama yapılan olgular ile yapılmayan olgular arasında gravida, parite, vücut kitle indeksi, preoperatif hemoglobin, preoperatif hematokrit, geçirilmiş obstetrik/jinekolojik cerrahi, kronik hastalık varlığı, antikoagülan kullanımı, sigara kullanımı ve hangi endikasyonla TLH operasyonu yapıldığı arasında istatistiksel anlamlı fark görülmedi. Pelvik yıkama yapılan olgular ile yapılmayan olgular arasında postoperatif hemoglobin ve hematokrit değerleri, postoperatif ES replasmanı yapılıp yapılmaması açısından istatistiksel anlamlı fark görülmedi. Her iki grup postoperatif bulantı ve kusma gelişmesi açısından karşılaştırıldı, istatistiksel anlamlı fark izlenmedi (p=0.87/p=0.404). Olgular postoperatif 24.saatte TVUSG ile değerlendirildi, kaf hematomu gelişmesi açısından her iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark izlenmedi (p=0.316). Gruplar arası hematom veya apse nedeniyle hospitalizasyon gerekliliği bakımından istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi (p=0.699).

Sonuç: Çalışmamız kaf sütürizasyonunu takiben yapılan salin irrigasyonu işleminin kaf hematomu, kaf apsesi, bulantı ve kusma gibi postoperatif komplikasyonların gelişmesi üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak daha fazla hastayla yapılan çok merkezli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kaf Hematomu, Kaf Sütürizasyonu, Pelvik Yıkama, Salin İrrigasyonu, Total Laparoskopik Histerektomi.

7. ABSTRACT

Aim: The aim of our study was to compare the development of cuff hematoma or cuff abscess in patients with or without saline irrigation following cuff suturization in Total Laparoscopic Hysterectomy (TLH) operations.

Materials and methods: In our clinic, patients between 40-60 years of age, with no history of bleeding diathesis, all coagulation parameters and platelet counts within normal range, no evidence of malignancy in imaging tests or pathology results, all of whom were evaluated in the gynecology outpatient clinic for benign reasons and scheduled for TLH operation were divided into 2 different groups as irrigated with 500 cc saline solution at room temperature following cuff suturization and non-irrigated. The same technique (continue suturization), the same suture material (V-loc) and the same manipulator (RUMI II) were used during the operation. The cases were examined with transvaginal ultrasound and speculum in the outpatient clinic on the 10th postoperative day for the development of cuff hematoma or cuff abscess.

Results: There was no statistically significant difference between the cases with and without saline irrigation in terms of gravida, parity, body mass index, preoperative hemoglobin, preoperative hematocrit, previous obstetric/gynecologic surgery, presence of chronic disease, anticoagulant use, smoking and the indication for TLH operation. There was no statistically significant difference in postoperative hemoglobin and hematocrit values and postoperative ES replacement between the patients who received saline irrigation and those who did not. Both groups were compared in terms of postoperative nausea and vomiting, and no statistically significant difference was observed ($p=0.87/p=0.404$). The cases were evaluated by TVUSG at the 24th postoperative hour and there was no statistically significant difference between the two groups in terms of the development of cuff hematoma ($p=0.316$). There was no statistically significant difference between the groups in terms of the need for hospitalization due to hematoma or abscess ($p=0.699$).

Conclusion: Our study shows that saline irrigation following cuff suturization has no effect on the development of postoperative complications such as cuff

hematoma, cuff abscess, nausea and vomiting. However, multicenter randomized controlled trials with more patients are needed.

Keywords: Cuff Hematoma, Cuff Suturization, Saline Irrigation, Total Laparoscopic Hysterectomy.

8.GİRİŞ VE AMAÇ

Jinekolojik cerrahi işlemler arasında sık uygulanan operasyonlardan biri histerektomidir (1). Yıllar geçtikçe total histerektomi olguları arasından abdominal histerektomi oranlarında azalma olurken, laparoskopik ve robotik histerektomi oranlarında büyük artış görülmektedir (2–4). Laparoskopik histerektomi ilk kez 1989 yılında Harry Reich ve ark. tarafından tanımlandığından bu yana histerektomiye yeni bir yaklaşım getirilmiş, operatörler tarafından yıllar içinde geliştirilerek uygulanmıştır (5).

Histerektomi komplikasyonlarından biri kaf hematomudur. Çoğu olgu asemptomatik olmakla birlikte bazı olgular ise postoperatif ağrı, vajinal kanama, kaf dehisensi, kaf apsesi, organ prolapsusu gibi komplike halde başvurabilmektedir (6,7). Kaf hematomu gelişen ancak asemptomatik olan hastalar rutinde yapılan postoperatif kontrollerde yalnızca ultrasonografik bulgu vererek ortaya çıkmaktadır.

Bir diğer histerektomi komplikasyonu ise kaf apsesidir. Hastalar genellikle taburculuk sonrası orta şiddette fakat giderek artan kasık ağrısı ve pürülan sarı vajinal akıntı şikayetleriyle başvurmaktadır. Transvajinal ultrason, spekulum muayenelerinin yanı sıra akut faz reaktanlarında görülen artma da kaf apsesi tanısı koymada yol göstericidir.

Çalışmamızda total laparoskopik histerektomi sırasında kaf sütürizasyonunu takiben pelvik yıkama yapılan ve yapılmayan olguların postoperatif sonuçlarının karşılaştırılması ve kaf hematomu veya kaf apsesi gelişiminin açısından fark olup olmadığının değerlendirilmesi planlandı.

9. GENEL BİLGİLER

9.1 HİSTEREKTOMİ

Histerektomi en basit tabiriyle uterusun tüm bağ, destek doku ve damarlarının kesilerek çepeçevre vajinadan ayrıştırılıp vajinal kafın sütüre edilmesine verilen addır (8). Ülkemizde tüm jinekolojik cerrahiler arasında halen sıkça uygulanan operasyondur. Cerrahın tecrübesi, daha önce geçirilmiş cerrahi operasyonlar, uterus boyutu, desensus uteri gibi birçok etkene bağlı olarak abdominal, laparoskopik veya vajinal yoldan gerçekleştirilebilir (9).

9.1.1 Tarihçe

Hipokrat (M.Ö. 5. yüzyıl) döneminden günümüze kadar histerektomiye dair çokça referans mevcuttur. Literatürde ilk abdominal histerektomiyi, 1825 yılında Langenbeck gerçekleştirilmiştir (10). İlk laparoskopik histerektomi ise Reich ve John DeCaprio tarafından 1982'de yapılmış, 1989 yılında literatüre kaydedilmiştir (11). Ülkemizde ise ilk laparoskopik histerektomi 1992'de Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Dr. Timur Gürgan ve ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir.

9.1.2 İnsidans-Prevelans

Histerektomi, majör jinekolojik ameliyatlar içinde ikinci sırada yer almaktadır (12). Ülkeden ülkeye histerektomi prevelansında gözle görülür farklılık mevcuttur. 2000 yılında açıklanan 5 yıllık çalışma dönemine ait yıllık histerektomi oranı binde 5,4 iken, bu oran 2004 yılında yıllık binde 5,1'e gerilemiştir. Histerektominin en sık uygulandığı grup 40-44 yaş aralığıdır. Ortalama yaş 46.1'dir (13). Dünya geneline bakıldığında histerektomi oranlarında ABD ilk sırada yer alırken, en az histerektomi yapılan ülkeler Norveç, İsveç ve İngiltere'dir (14).

9.1.3 Endikasyon

Medikal tedaviye direnç gösteren anormal uterin kanama, leiomyomalar, endometriozis, adenomyozis, kronik enfeksiyon varlığı, adneksiyal kitle, kanser veya

premalign hastalıklar gibi kronik veya rekürren rahatsızlıklar ve kanser profilaksisi gibi diğer nedenlere bağlı histerektomi yapılabilmektedir (15,16).

9.1.4 Histerektomi Tipleri

Histerektomi abdominal, vajinal, günümüzde giderek yaygınlaşan laparoskopik ve robotik cerrahi olmak üzere; endikasyona, hastanın anatomik uygunluğuna, geçirilmiş operasyonunun bulunup bulunmamasına, cerrahın tecrübe ve deneyimine bağlı olarak farklı şekillerde yapılabilir (17).

• Abdominal Histerektomi
  - Subtotal Histerektomi
  - Total Histerektomi(TAH)
  - Total Abdominal Histerektomi + Bilateral Salfingooferektomi(TAH+BSO)
  - Radikal Histerektomi
• Vajinal Histerektomi
• Laparoskopik Histerektomi / Robotik Histerektomi (7)

9.2.LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ

Laparoskopik histerektomi, histerektominin vajinal kafın kapatılmasına kadar bütün operasyon basamaklarının laparoskopik olarak yapıldığı ve uterusun batın dışına çıkarılana kadar hiçbir vajinal yöntemin kullanılmadığı tipidir (18).

Laparoskopik histerektominin ACOG' ta yer alan dört alt sınıflaması tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1	**Laparoskopik Histerektomi Sınıflaması (ACOG)** (8)
Tip 1 Laparoskopik Histerektomi	*Uterusun uterin artere kadar olan tüm yukarı bağ ve destek dokuları ile yukarı arter desteğinin kesilmesidir. İşlem uterin arterin kesilmesini kapsamaz.*
Tip 2 Laparoskopik Histerektomi	*Uterusun uterin arter dahil tüm yukarı bağ, destek dokuları ve arter desteğinin kesilmesidir. İşlem uterin arterden aşağısını kapsamaz.*
Tip 3 Laparoskopik Histerektomi	*Uterusun kardinal-sakrouterin ligaman kompleksinin kısmen ve tüm yukarı bağ ve destek dokuları ile arter desteğinin kesilmesidir. İşlem ligaman kompleksini kısmen kapsar, daha aşağısını kapsamaz.*
Tip 4 Laparoskopik Histerektomi	*Uterusun tüm bağ, destek doku ve damarlarının kesilmesi ve ön arka kolpotomi ile vajinadan tamamen ayrılarak vajinal kafın laparoskopik olarak sütürizasyonunu kapsar.*

Laparoskopik histerektomi postoperatif ağrı, normal aktivitelere dönme süresi, morbidite, kanama, yara yeri enfeksiyonu ve hastanede kalış süresi bakımından abdominal histerektomiden daha avantajlıdır (19–21). Bu avantajlarına rağmen üriner sistem ve bağırsak hasarlanması gibi komplikasyonlarının oranının yüksek oluşu, tecrübe gerektirmesi, operasyon süresinin uzayabilmesi, uzayan süre ve malzemelerin tek kullanımlık olması nedeniyle yüksek maliyetli oluşu dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır.

9.2.1 Komplikasyonları

Histerektomiye ve laparoskopiye bağlı ayrı ayrı komplikasyonlar görülmektedir. Majör komplikasyonlar; replasman gerektirecek majör kanama, bağırsak, mesane ve üreter gibi organların hasar görmesi, pulmoner embolizm, majör anestezi problemleri, vajinal kaf dehisensi, laparotomiye dönülmesidir (22). Literatürde total laparoskopik histerektomi sonrası üreter hasarı insidansı yaklaşık % 0.5-1 arasında olarak bildirilmektedir (22,23). Hangi enerji çeşidi kullanılırsa kullanılsın üreter hasarı riski mevcuttur. Minör komplikasyonlara ise replasmana ihtiyaç duyulmayan kanamalar, enfeksiyon, hematom, derin ven trombozu ve minör anestezi problemlerini örnek gösterilebilir. İleri yaş, medikal hastalıklar, obezite ve malignite, sigara tüketimi gibi predispozan faktörler komplikasyon riskinde artışa neden olabilmektedir (21,24).

9.2.2 Manipülatörler

Uterusu manipüle etmek için çeşit çeşit manipülatörler kullanılmaktadır. Çok değişik modelleri olan uterin manipülatörlere kliniğimizde kullanılan bir örnek RUMI II uterin manipülatördür. Sistemin dört parçası mevcut olup bunlar; uterus içine giren ve içinde balon olan uç, serviksi çevreleyen ve fornikse yerleşen parça, vajende şişen kolpo-pnömo-okluder ve uterus versiyonu sağlayan el ile tutulan kısım (7). Başka bir örnek olan Vcare ise özel olarak tasarlanmış çift fincanlı bir sisteme sahiptir. Öne doğru yerleştirilen kap, serviksi üreterlerden uzaklaştırır, mesaneyi geri çeker ve kolpotomi insizyonunu belirler. Arka kap dışarıya hava kaçışını önler. Manipülatör tüpü, ameliyat açısına uygun olup uterusun kolay manipüle edilmesine izin verir.

Distal uçta manipülatörü uterus boşluğunda sabit tutabilmek için 10 cc'lik şişirilebilir bir balon bulunur (25).

9.2.3 Kaf Sütürizasyon Materyalleri

Vajinal kafın laparoskopik olarak sütüre edilmesi, total laparoskopik histerektominin (TLH) en zorlu adımı olup cerrahi tecrübe gerektirir. TLH'de vajinal kaf laparoskopik veya vajinal yoldan sütüre edilebilir. Sütür malzemesi (örn. poliglaktin 910) ve sütür tekniği (tek/çift kat veya sekizli) cerrahın tercihine göre değişiklik gösterebilir. Vajinal kafın dikilmesi TLH'nin kritik bir bölümünü oluşturduğundan, cerrahi zorlukların ve oluşabilecek komplikasyonların üstesinden gelmek için sütür materyalinde birçok teknik ve varyasyon geliştirilip öne sürülmüştür. V-loc gibi dikenli sütürler, vajinal kafın kapatılmasında kullanılan sütür materyalleri arasında en güncellerindendir. Vicryl sütürla düğüm atmak zordur ve tecrübe gerektirir. V-loc sütürler ise kendini dokuya sabitleyebilen sütürlerdir ve kesici dikenleri nedeniyle düğümlemeye gerek yoktur (26). Literatürde dikenli sütür kullanımını geleneksel vicryl sütür ile karşılaştıran çeşitli çalışmalar mevcuttur (27,28). Bu çalışmaların çoğunda dikenli sütürlerin vicryl sütüre güvenli bir alternatif olduğu sonucuna varılmıştır (27). Khoiwal ve ark. Tarafından 2021 yılında yayınlanan bir çalışmaya göre, laparoskopik kaf kapanma süresinin V-Loc grubunda vicryl grubuna göre anlamlı derecede daha kısa olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra toplam ameliyat süresi, kan kaybı ve kafın kapatılması için gereken sütür sayısı gibi diğer intraoperatif parametrelerde anlamlı farklılıklar izlenmemiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde Park ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada da V-Loc sütür ile vajinal kafın kapanma süresinin vicryl sütüre kıyasla daha az olduğu kaydedildi (26). Claudia CL ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada da vicryl ve V-loc gruplarında da ameliyat sonrası komplikasyon sıklığının benzer olduğu sonucuna vardılar (28).

9.3 KAF HEMATOMU

Histerektomi komplikasyonlarından biri olan kaf hematomu; literatürde ultrasonografik görüntülemede terminal vajinal kafa bitişik, önde mesane ve arkada bağırsak ile sınırlanan, hipoekoik bir bölgeyi temsil etmektedir (29).

9.3.1 Kaf Hematomu Etiyolojisi

Kaf hematomunun en sık nedeni travmalardır. Şiddetli travmalar gibi ufak çapta yaralanma tarzındaki travmalar, postoperatif erken dönem koitus sonrasında da kaf hematomu gelişebilmektedir. Aşırı güçlü öksürme refleksi veya ani bacak hareketleri neticesinde de kaf hematomu oluşabilir. Buna ek olarak çeşitli hastalıklar sebebiyle, oldukça hafif yaralanmalarda bile ciddi hematomlar ortaya çıkabilir.

Travma dışındaki hematom nedenlerini ise şu şekilde sıralayabiliriz.

- İlaçlar: Aspirin, Warfarin, DMAH gibi hematolojik sistem üzerinde etkisi bulunan ilaçları kullanan kişilerde hematom ve diğer kanama problemlerinin görülme riski artabilir.
- Anevrizma: Ciddi hematom gelişimine sebep olabilir.
- Kanama Eğilimi Oluşturan Hastalıklar: Trombositler, pıhtılaşmada görev alır. Trombositopeni durumunda ise kanamaya yatkınlık oluşabilir. Birçok nedenden ötürü trombositopeni gelişebilir. Bununla birlikte yoğun alkol tüketimi, anemi ve çeşitli ilaçlar da trombositopeni yapabilir. Ek olarak bazı hastalıklarda da normal sayıdaki trombositlerin fonksiyon bozukluğu nedeniyle kanama eğilimi görülebilir. Faktör eksiklikleri de kanamaya eğilim oluşturup ve kaf hematomu gelişimine zemin hazırlayabilmektedir.
- Tıbbi İşlemler: Farklı cerrahi teknik, farklı sütür kullanımı sonrasında çevre dokularda meydana gelen hasar sonucunda da hematom gelişebilir. Tüm bu sebepler dışında, kriptojenik olarak da hematom gelişebilmektedir.

9.3.2 Kaf Hematomu Görüntüleme

Total laparoskopik histerektomi sonrasında gelişebilecek kaf hematomları, jinekologlar tarafından transvajinal ultrason ile görüntülenebilmektedir. Bunun yanı sıra gerek duyulması halinde MRG, BT gibi ileri görüntüleme tetkiklerine başvurulabilir. Bazı olgularda yapılan spekulum muayenesi ve vajinal tuşe yardımıyla da kaf hematomu tanısı konulabilir.



Şekil 1: Kliniğimizden TVUSG de hematom görüntüsü örnekleri

9.3.3 Kaf Hematomu Tedavisi

Çoğu kaf hematomu kendiliğinden iyileşebilmektedir. Tabi bu süreçte hastaya cinsel perhiz, ağır işlerden kaçınma ve istirahat önerilmelidir. Daha ağır olgularda ise aspirasyon, drenaj veya cerrahi insizyon yardımıyla da kaf hematomları tedavi edilebilmektedir.

9.4 KAF APSESİ

Kaf apsesi, histerektomi sonrası vajinal cerrahi alandaki yüzeyel dokuların enfeksiyonu olarak tanımlanır. Total laparoskopik histerektomi sonrası kaf apsesi gelişmesi ciddi hasta morbiditesine sebep olmakta ve bazı olgularda hastanede yatış gereksinimi meydana getirmektedir (30). Bu tarz cerrahi alan enfeksiyonu tablolarının önüne geçebilmek adına operasyon öncesi rutin antimikrobiyal profilaksi uygulanmaktadır. Önceleri histerektomi sonrası sıklıkla görülen kaf enfeksiyonları, ameliyat öncesi antibiyotik profilaksisinin yaygın olarak uygulanması ve ameliyat sonrası enfeksiyon için değiştirilebilir risk faktörlerinin bilinmesi, ameliyat sonrası kafta meydana gelebilecek enfeksiyon oranlarında önemli bir azalmaya yol açmıştır (31).

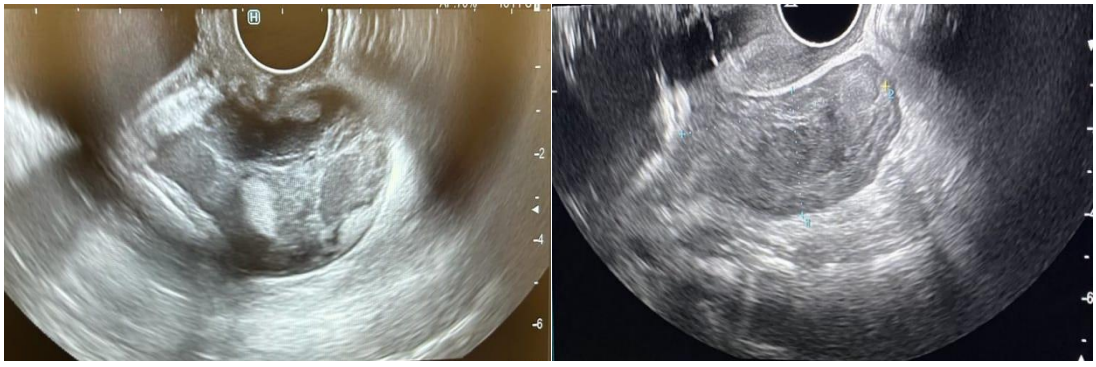
9.4.1 Kaf Apsesi Etiyolojisi

Cerrahi bölgenin cilt veya vajinal flora tarafından kontaminasyonu, postoperatif kaf apsesi gelişiminde etkin rol oynar. Çoğu cerrahi alan enfeksiyonlarında patojenlerin kaynağı, hastanın cilt florasında yer alan aerobik gram-pozitif koklardır (32,33). Bununla birlikte jinekolojik prosedürler, patojenlerin vajina

veya endoserviksten taşınması da kaf apsesi gelişiminde rol oynamaktadır. Vajinanın kendi florasında, fakültatif ve zorunlu anaerobik gram pozitif ve gram negatif, patojenik ve patojenik olmayan bakteriler bulunur (31). Bu nedenle oluşabilecek kaf apsesinin polimikrobiyal olma olasılığı daha yüksektir ve gram negatif basiller, enterokoklar, grup B streptokoklar ve anaerobları da içerebilir (33,34). Bakteriyel vajinozis kaf apsesi gelişiminde önem arzeden bir risk faktörüdür. Yetersiz antibiyotik profilaksisinin de kaf apsesi gelişiminde rolü vardır. Kan, lenfatik ve seröz sıvı, nekrotik doku fragmanları ve fibriler hemostatların alt pelviste ve vajinal kaf çevresinde birikebileceği ve basit bir sıvı toplanması oluşturabileceğini bilmekteyiz (31,35). Bu sıvı koleksiyonu daha sonra deriden kontaminasyon ya da vajinal yoldan enfekte olabilir ve kaf apsesi hatta geniş çaplı pelvik apselerin oluşmasıyla sonuçlanabilir.

9.4.2 Kaf Apsesi Görüntüleme

Total laparoskopik histerektomi sonrasında gelişebilecek kaf hematomlarında olduğu gibi kaf apselerinde de görüntülemede kullanılan araçlar benzerdir. Jinekolog yaptığı transvajinal ultrason ile hastanın genel durumunu da göz önünde bulundurarak kaf apsesi tanısı koyabilir. Gereklilik halinde MRG, BT gibi ileri görüntüleme tetkiklerine başvurulabilir. Kimi zaman laparoskopik histerektomi operasyonu geçiren hastalarda spekulum muayenesi ve vajinal tuşe kaf apsesi tanısı koymakta yeterli olabilmektedir.



Şekil 2: Kliniğimizden TVUSG de kaf apsesi görüntüsü örnekleri

9.4.3 Kaf Apsesi Tedavisi

Hastaların başvuru şikayetleri genellikle taburculuk sonrası orta şiddette fakat giderek artan kasık ağrısı ve pürülan sarı vajinal akıntı olarak görülmektedir. Spekulumla bakıldığında, kafta belirgin hiperemi ve ödemle beraber hassasiyet olması dikkat çeker. Adneks ve parametrial alanda hassasiyet beklenmez (31,32,36).

Tedavide yakın takip ile tek bir geniş spektrumlu ajanla ayaktan oral antibiyotik tedavisi verilmesi önerilmektedir (32,36,37)

Kaf apsesi tedavisinde önerilen rejimler şunlardır:

i. Amoksisilin/Klavulanat 875/125 mg po bid,
ii. Siprofloksasin 500 mg po bid, Metronidazol 500 mg po bid,
iii. Metronidazol 500 mg po bid ile Trimetoprim-Sülfametoksazol DS po bid (32).

10. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ağustos 2023-Aralık 2023 tarihleri arasında prospektif randomize kontrollü bir çalışma olarak planlandı. Çalışmaya etik kurulda onaylanmasının ardından başlandı (No: KAEK/2023.07.288). Her hastadan operasyon öncesi çalışmaya katılmaları hususunda Helsinki beyannamesine uygun yazılı onam alındı.

Çalışmaya 40-60 yaş arası, öyküsünde kanama diyatezi bulunmayan, görüntüleme tetkiklerinde ya da patoloji sonuçlarında malignite bulgusuna rastlanmayan, tamamı benign nedenlerle jinekoloji polikliniğinde değerlendirilip, TLH (+/- BS, BSO, US, USO) operasyonu planlanmış olgular dahil edildi.

Dışlanma Kriterleri:

- Preoperatif koagülasyon parametrelerinde bozukluk olan,
- Vicryl sütür materyali kullanılan,
- RUMİ II manüpilatör dışında başka bir manüpilatör kullanılan,
- Probe küretaj veya smear sonucu malignite lehine olan,
- Başka bir operasyon sırasında gelişebilecek komplikasyona sekonder histerektomi yapılan,
- Total abdominal veya vajinal histerektomi yapılan,
- Herhangi bir nedene bağlı laparoskopiden laparotomiye geçilen,
- Enfeksiyona sekonder histerektomi yapılan,
- Laparoskopik histerektomi sırasında vajinal yoldan kaf sütürizasyonu yapılan,
- TLH sırasında aynı seansta batın içi farklı bir operasyona geçilmiş olan (TLH + apendektomi, TLH + kolesistektomi, TLH + BURCH, TLH + mesane onarımı, TLH + lateral süspansiyon gibi.)
- Olgu kabulünde çalışmaya katılmayı reddeden olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmaya dahil edilen olgular operasyon öncesinde çalışmaya dahil edilme sırasına göre numaralandırıldı. Tek numaralı olgular çalışma (kaf sütürizasyonu

sonrası salin irrigasyonu yapılması planlanan), çift numaralı olgular kontrol grubu (kaf sütürizasyonu sonrası irrigasyon yapılmayacak olan) şeklinde belirlendi.

Hastaların tamamına, kaf sütürizasyonu sırasında aynı sütür materyali (V-loc sütür), aynı teknik (devamlı sütürizasyon) ve aynı manüpilatör (RUMİ II) kullanılarak total laparoskopik histerektomi operasyonu gerçekleştirildi.

Tek numaralı olgulara oda sıcaklığındaki 500 cc steril salin solüsyonu ile kaf sütürizasyonunun hemen ardından yıkama yapıldı. Çift numaralı olgulara yıkama işlemi uygulanmadı. Her olguya ameliyatın hemen öncesinde tek doz intravenöz antibiyotik verildi.

Yaş, gravide-parite, VKİ gibi demografik veriler; preoperatif ve postoperatif olmak üzere hemoglobin ve hematokrit değerleri; geçirilmiş obstetrik-jinekolojik batın cerrahisi; pıhtılaşma bozukluğuna sebep olabilecek hastalık varlığı, malign hastalık varlığı, diyabetes mellitus, hipertansiyon gibi yara iyileşmesini etkileyebilecek kronik hastalık varlığı; operasyon öncesi kanamaya eğilim yapabilecek ajanların kullanımı; sigara kullanımı; histerektomi endikasyonu kaydedildi. Postoperatif kullanılan eritrosit süspansiyonu miktarı ve ameliyat süresi not edildi. Postoperatif 0. ve 1.günlerde bulantı ve kusma şikayetleri sorgulandı. Postoperatif 24.saatte kaf hematomu değerlendirilmesi açısından transvajinal ultrason ve spekulum ile muayene yapıldı. Tüm olgular 2-5.günler arasında iyilik hali ile taburcu edildi.

Hastalar histerektomi sonrası 10.günde çağrılıp, jinekolojik muayene masasında litotomi pozisyonunda hazırlanarak, spekulum ile kaf kontrolü yapıldı, kanama veya vajinal akıntı var olup olmadığına bakıldı. Aynı seansta transvajinal ultrasonografi ile değerlendirilerek kaf hematomu veya kaf apsesi olup olmadığı kaydedildi. Kaf hematomu; litaratürde daha önce tanımlandığı üzere, terminal vajinal kafa bitişik, önde mesane ve arkada bağırsak ile sınırlı, hipoekoik bir alan olarak tanımlandı (29). Hipoekoik ancak bağırsak hareketlerinin görüntülendiği alanlar dahil edilmedi. Yalnızca en uzun iki boyut ölçüldü. Bu şekilde kafta hematom varlığı veya yokluğu kontrol edildi. Bu görüntülemeye ek olarak hassasiyeti olan, kaf hattında hiperemi ve ödem izlenen, ultrasonda kaf çevresinde mayi izlenen/izlenmeyen beraberinde vajinal akıntı ve akut faz reaktanlarında artma tespit edilen hastalar kaf apsesi gelişmiş olarak kabul edildi.

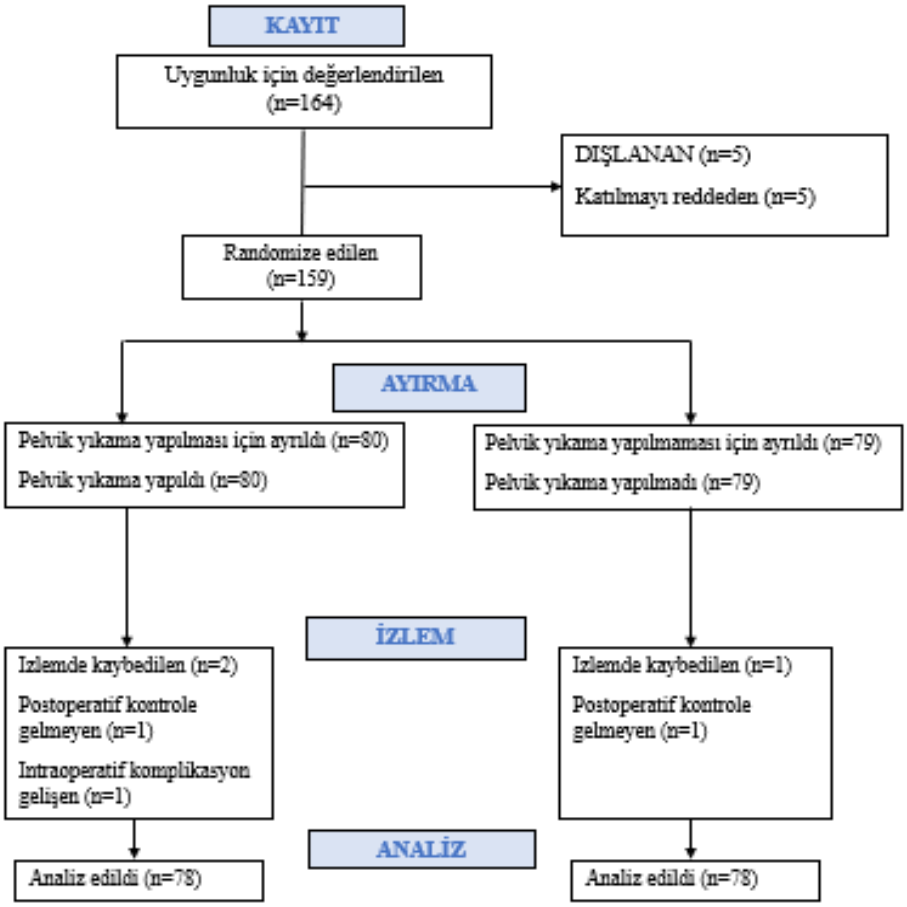
Postoperatif 10.günde yapılan muayenede asemptomatik hematom izlenen olgular belirli aralıklarla poliklinik kontrollerine çağırıldı. Takiplerinde hematomun kendiliğinden regrese olduğu görüldü. Hematom nedenli hastane yatışı olan hastalara ES replasmanı, izlem, drenaj gibi hematom boyutu ve semptomlarına yönelik tedaviler uygulandı. Apse izlenen hastalara ise yatırılarak uygun antibiyoterapi verildi. Hematom ve apse formasyonunun gerilemesi üzerine hastalar iyilik hali ile taburcu edildi.

Örneklem büyüklüğü G-Power 3.1 yazılımı ile hesaplandı. Etki büyüklüğü 0.4, hata olasılığı 0.05, güç 0.80 kriterleri yardımıyla güç analizi yapıldı. Her bir grupta 82 kadın olacak şekilde, toplam örneklem büyüklüğü 164 olarak hesaplandı.

İSTATİKSEL ANALİZ

Veri analizi SPSS (version 26.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler frekans (yüzde) olarak, sürekli veriler ortalama ± standart sapma olarak hesaplandı. Bağımsız parametrik değişkenlerin karşılaştırılmasında Student's t-test, bağımsız non-parametrik verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bütün hesaplamalarda p değerinin 0.05 den küçük olması istatistiksel açıdan anlamlı olarak değerlendirilecektir.

Tez sahibi ve tez danışmanı, araştırma sürecinde katkı sağlayan bilim insanları arasında bilimsel süreci olumsuz etkileyecek maddi ve manevi herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.



Şekil 3. Prospektif randomize kontrollü çalışmamızın akış şeması

11. BULGULAR

Çalışmaya 164 olgu ile başlandı. 5 olgunun en baştan çalışmaya katılmayı reddetmesi üzerine olgular pelvik yıkama yapılan (n=80) ve pelvik yıkama yapılmayan (n=79) şeklinde 2 gruba ayrıldı. İzlemde irrigasyon yapılan gruptan 1 hasta laparoskopiden laparotomiye dönülmesi, 1 hasta postoperatif 10.günde kontrole gelmemesi; irrigasyon yapılmayan gruptan 1 hasta da postoperatif 10.günde kontrole gelmemesi üzerine çalışmadan çıkarıldı.

Pelvik yıkama yapılan ve pelvik yıkama yapılmayan olguların demografik verileri ve klinik özellikleri karşılaştırıldı. Her iki grubun demografik ve klinik özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Pelvik yıkama yapılan olguların yaş ortalaması 49.87 ± 6.28, vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması 29.78 ± 4.61 kg/m^2 ve tüm olgulara oranla; geçirilmiş obstetrik/jinekolojik cerrahisi olanların oranı %44.9 (n=32), kronik hastalığı var olanların oranı %39.7 (n=31), antikoagülan kullananların oranı %10.3 (n=8), sigara kullanan olguların oranı %12.8 (n=10) olarak bulundu. (Tablo 2). Pelvik yıkama yapılan olguların tüm olgulara oranla %58.97 sine (n=46) tedaviye dirençli anormal uterin kanama, %30.76 sına (n=24) myoma uteri, %7.69 una (n=6) adenomyozis, %2.56 sına (n=2) ise endometrial hiperplazi nedenli TLH operasyonu yapılmıştır (Tablo 2).

Pelvik yıkama yapılmayan olguların yaş ortalaması 51.21 ± 7.62, vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması 30.48 ± 5.39 kg/m^2 ve tüm olgulara oranla;, geçirilmiş obstetrik/jinekolojik cerrahisi olanların oranı %41 (n=35), kronik hastalık var olanların oranı %46.2 (n=36), antikoagülan kullananların oranı %11.5 (n=9), sigara kullanan olguların oranı %12.8 (n=10) olarak bulundu. (Tablo 2). Pelvik yıkama yapılmayan olguların tüm olgulara oranla %56.41 ine (n=44) tedaviye dirençli anormal uterin kanama, %26.92 sine (n=21) myoma uteri, %10.25 ine (n=8) adenomyozis, %6.41 ine (n=5) endometrial hiperplazi nedenli TLH operasyonu yapılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Grupların demografik verileri ve klinik özelliklerinin karşılaştırması

	Yıkama var	***Yıkama yok***	***p değeri***
Yaş	*49.87 ± 6.28*	*51.21 ± 7.62*	*0.235*
Gravida	*3.46 ± 1.89*	*3.55 ± 1.92*	*0.769*
Parite	*2.97 ± 1.65*	*3.04 ± 1.71*	*0.812*
VKİ (kg/m^2)	*29.78 ± 4.61*	*30.48 ± 5.39*	*0.388*
Preop Hg (g/dl)	*11.96 ± 1.56*	*12.28 ± 1.44*	*0.192*
Preop Hct (%)	*36.90 ± 3.83*	*37.36 ± 3.88*	*0.454*
Geçirilmiş obstetrik/jinekolojik cerrahi	*32 (%44.9)*	*35 (%41)*	*0.628*
Kronik Hastalık	*31 (%39.7)*	*36 (%46.2)*	*0.419*
Antikoagülan kullanımı	*8 (%10.3)*	*9 (%11.5)*	*0.797*
Sigara kullanımı	*10 (%12.8)*	*10 (%12.8)*	*1*
Endikasyon	***AUK** 46 (%58.97)* ***Myoma Uteri** 24 (%30.76)* ***Adenomyozis** 6 (%7.69)* ***Endometrial hiperplazi** 2 (%2.56)*	***AUK** 44 (%56.41)* ***Myoma Uteri** 21 (%26.92)* ***Adenomyozis** 8 (%10.25)* ***Endometrial hiperplazi** 5 (%6.41)*	*0.385*

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Pelvik yıkama yapılan olgular ile pelvik yıkama yapılmayan olgular arasında gravida, parite, VKİ (kg/m^2), preoperatif Hg (g/dl), preoperatif Hct (%), geçirilmiş obstetrik/jinekolojik cerrahisi, kronik hastalık varlığı, antikoagülan kullanımı, sigara kullanımı ve hangi endikasyonla TLH operasyonu yapıldığı arasında istatiktiksel anlamlı fark görülmedi.

Pelvik yıkama yapılan (n=78) ve pelvik yıkama yapılmayan hastaların (n=78) intraoperatif ve postoperatif sonuçları karşılaştırıldı. Her iki grubun intraoperatif ve postoperatif sonuçlarının karşılaştırması Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Grupların intraoperatif ve postoperatif sonuçlarının karşılaştırması

	Yıkama var	***Yıkama yok***	***p değeri***
Postoperatif Hemoglobin (g/dl)	*11.02 ± 1.43*	*11.45 ± 1.43*	*0.064*
Postoperatif Hematokrit (%)	*33.49 ± 3.56*	*34.55 ± 3.65*	*0.067*
Vaka süresi (dk)	*141.38 ± 35.05*	*119.50 ± 32.68*	***<0.001***
Postoperatif ES replasmanı	*15 (%19.2)*	*13 (%16.7)*	*0.676*
Postoperatif bulantı	*32 (%41)*	*31 (%39.7)*	*0.870*
Postoperatif kusma	*16 (%20.5)*	*12 (%15.4)*	*0.404*
Postoperatif 24. saat hematom	*11 (%14.1)*	*7 (%9)*	*0.316*
Postoperatif 10. gün hematom	*9 (%11.5)*	*12 (%15.4)*	*0.482*
Postoperatif 10. gün apse	*3 (%3.8)*	*2 (%2.6)*	*0.649*
Hematom veya apse nedeniyle hospitalizasyon	*4 (%5.1)*	*3 (%3.8)*	*0.699*

ES:Eritrosit Süspansiyonu

Pelvik yıkama yapılan olgular ile pelvik yıkama yapılmayan olgular arasında postoperatif hemoglobin ve hematokrit değerleri, postoperatif ES replasmanı yapılıp yapılmaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark görülmedi (p=0.064/p=0.067/p=0.676).

Pelvik yıkamanın postoperatif bağırsak fonksiyonlarını etkileyip etkilemediğini değerlendirebilmek açısından her iki grupta da postoperatif bulantı ve kusma olup olmaması not edildi, istatistiksel anlamlı fark izlenmedi (p=0.87/p=0.404). Olgular postoperatif 24.saatte TVUSG ile değerlendirildi, pelvik yıkama yapılan grupta tüm olgulara oranla %14.1 (n=11), pelvik yıkama yapılmayan grupta %15.4 (n=12) kaf hematomuna rastlandı (p=0.316).

Postoperatif 10.günde yapılan muayenede pelvik yıkama yapılan 9, pelvik yıkama yapılmayan 12 hastada kaf hematomu; pelvik yıkama yapılan 3, pelvik yıkama yapılmayan 2 hastada ise kaf apsesi olduğu görüldü. Pelvik yıkama yapılan grupta kaf hematomu izlenen 1, kaf apsesi izlenen 3 hasta hastaneye yatırılarak takip edildi.

Hematom izlenen hastaya drenaj, apse izlenen hastalara da uygun antibiyoterapi verilerek hastalar iyilik hali ile taburcu edildi.

Pelvik yıkama yapılmayan grupta ise kaf hematomu izlenen 1, kaf apsesi izlenen 2 hasta hastaneye yatırılarak takip edildi. Kaf hematomu izlenen hastaya yatışının ardından 1 ünite ES replasmanı uygulandı, takiplerinde kaf hematomunun kendiliğinden regrese olması üzerine yatışının 5.gününde iyilik hali ile taburculuk verildi. Apse gelişen 2 hastaya da uygun antibiyoterapi verildi. Apse formasyonunun gerilemesi üzerine hastalar iyilik hali ile taburcu edildi. Hospitalizasyon gerektirmeyen hematom olguları ise belirli aralıklarla poliklinik kontrollerine çağırıldı. Takiplerinde kaf üstündeki hematom alanlarının kendiliğinden regrese olduğu görüldü. Gruplar arasında hospitalizasyon gerekliliği açısından istatistiksel anlamlı fark izlenmedi ($p=0.699$).

Her iki grup vaka süreleri açısından karşılaştırıldığında, operasyon sonrası hastanın uyandırılmasına kadar geçen sürenin pelvik yıkama yapılan grupta ortalama 141.38 ± 35.05 dk, pelvik yıkama yapılmayan grupta ise ortalama 119.50 ± 32.68 dk olduğu görüldü. Pelvik yıkama olan grupta yıkama olmayan gruba göre vaka süresinin anlamlı olarak daha uzun olduğu izlendi ($p<0.001$).

12. TARTIŞMA

Çalışmamız total laparoskopik histerektomi sırasında normal salin solüsyonu ile pelvik yıkama yapılmasının postoperatif sonuçlara etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Salin solüsyonu ile pelvik yıkama yapılan ve yapılmayan gruplar arasında postoperatif kaf hematomu, kaf apsesi gelişimi ve postoperatif bulantı-kusma gelişimi açısından fark saptamadık.

Kaf hematomu ve kaf apsesi nadir de olsa laparoskopik histerektomi sonrası görülebilen komplikasyonlardır. Literatürde bu komplikasyonların nedenlerini ortaya koymaya yönelik çeşitli çalışmalar mevcuttur. Peters ve arkadaşları vajinal kaf sütürizasyonunu bir grup hastada tek kat, bir grup hastada da çift kat yaparak gruplar arası postoperatif komplikasyonları karşılaştırmış, farklı teknikle farklı sonuçlar elde etmiştir (38). Aynı çalışmada otuz günlük postoperatif komplikasyonlar arasında iç organ yaralanması, kan transfüzyonu, venöz tromboembolizm, karın veya cilt hematomları, cerrahi alan enfeksiyonları ve tıbbi komplikasyonlar yer alıyordu. Kan transfüzyonu gereksinimi açısından da bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Claudia CL ve arkadaşları ise Khoiwal ve arkadaşlarının bir çalışmalarında yaptıkları gibi olguları vicryl ve V-loc ile sütürize edilenler şeklinde gruplandırarak, postoperatif komplikasyon sıklığının benzer olduğu sonucuna vardılar (26,28). Biz çalışmamızda bu çalışmalardan farklı olarak laparoskopik histerektomide kaf sütürizasyonunu takiben yapılan pelvik yıkama işleminin postoperatif komplikasyonlardan kaf hematomu veya kaf apsesi gelişmesi üzerindeki etkisini aynı sütür (V-loc) ve aynı tekniği (devamlı sütürizasyon) kullanarak araştırdık, olguları postoperatif 10.gün kontrole çağırdığımızda yıkama yapılan ve yapılmayan gruplarda bu komplikasyonların gelişme sıklığının benzer olduğu sonucuna vardık.

Literatürde salin irrigasyonu yapılan olguların değerlendirildiği çeşitli çalışmalar mevcuttur. Eke ve arkadaşlarının yapmış olduğu 3 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde, intraabdominal salin irrigasyonu yapılan sezaryen olgularında yapılmayanlara göre daha fazla postoperatif bulantı ve kusma olduğu sonucuna varılmıştır (39). Bizim çalışmamızda laparoskopik histerektomi olguları değerlendirilmiş olup laparoskopik cerrahinin laparotomik cerrahiye göre kontaminasyon ve bağırsak irritasyonu yapma olasılığının daha az olduğunu

düşünmekteyiz. Hatta sezaryen operasyonu sırasında uterustan boşalan amniyos mayi de bağırsak irritasyonu yaparak postoperatif bulantı ve kusmaya sebep olmuş olabilir. Bu sebeplerden ötürü bizim çalışmamızda Eke ve arkadaşlarının yapmış olduğu meta-analizden farklı olarak bulantı ve kusma açısından gruplar arası fark görülmemiştir.

Normal salin ile intraoperatif irrigasyon, kanamanın belirlenmesinde ve tedavisinde önem arz eder. Alsaadi ve arkadaşları fareler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, farklı ısılarda, içerisinde normal salin solüsyonunun da bulunduğu farklı irrigasyon sıvılarının çeşitli katkı maddeleri kullanarak hemostaz üzerindeki etkisini araştırdı (40). Bizim çalışmamızda bu çalışmadan farklı olarak oda sıcaklığındaki içerisinde herhangi bir katkı maddesi bulunmayan normal salin solüsyonun postoperatif oluşabilecek kaf hematomu üzerindeki etkisi araştırıldı. Hastalar postoperatif 24.saatinde transvajinal ultrason ile değerlendirilerek kaf hematomu izlenip izlenmediği not edildi. Çalışmamızın sonucunda oda sıcaklığındaki normal salin solüsyonunun postoperatif 24.saatte kaf hematomu gelişmesi üzerinde bir etkisi olmadığını tespit ettik.

Sun ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, laparoskopik apendektomi sırasında periton boşluğunun minimum 2 litre steril salinle irrigasyonunun, komplike apandisitli erişkin hastalarda postoperatif karın içi apse görülme sıklığını azaltabileceği ortaya konmuştur (41). Bizim çalışmamızda bu çalışmadan farklı olarak enfeksiyona sekonder laparoskopik histerektomi yapılan vakalar dahil edilmemiştir. Bu nedenle oluşabilecek yeni bir kaf apsesi gelişimi açısından yıkama yapılan ve yapılmayan gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür.

Müller ve arkadaşları tarafından daha önce yayınlanmış sistematik bir incelemede yara irrigasyonu yapılmasının cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesinde önemli bir azalmaya neden olduğunu gösterildi (42). Ancak normal salinin haricinde antibiyotik ve antiseptikler de dahil olmak üzere çeşitli irrigasyon ajanlarıyla yapılan çalışmalar incelemeye dahil edildi. Alt grup analizi, antibiyotiklerle yapılan yara irrigasyonunun cerrahi alan enfeksiyonu gelişimi oranını anlamlı derecede azalttığını, salinle yapılan yara irrigasyonundan sonra ise herhangi bir avantaj görülmediğini gösterdi (43). Bizim çalışmamızda yara irrigasyonunda yalnızca normal salin solüsyonu kullanıldı ve oluşabilecek kaf apsesi üzerinde negatif ya da pozitif bir etkisinin olmadığı sonucuna varıldı.

Literatürde bildiğimiz kadarıyla total laparoskopik histerektomi olgularında pelvik yıkama yapılıp yapılmamasına göre ayırıp, bu gruplarda kaf hematomu ya da kaf apsesi gelişmesine yönelik karşılaştırma yapılan herhangi bir araştırma yoktur. Çalışmamızın kısıtlayıcı yönleri hasta sayısının az olması ve tek merkezli bir çalışma olmasıdır. Bulgularımızı desteklemek ve doğrulamak adına, daha büyük bir hasta grubunda ve farklı merkezlerde çalışmalar yapılması gerekmektedir.

13.SONUÇ

Total laparoskopik histerektomi ameliyatı sonrasında gelişebilecek postoperatif komplikasyonlar morbidite ve hastanede kalım süresinin uzamasına neden olabilmektedir. Bu komplikasyonların önlenmesinde çeşitli sütür materyalleri, sütür teknikleri, enerji modaliteleri ya da intraoperatif farklı yöntemler geliştirilerek kullanılmaktadır.

Çalışmamızda total laparoskopik histerektomi operasyonu esnasında kaf sütürizasyonunu takiben pelvik yıkama yapılan ve yapılmayan olgularda postoperatif kaf hematomu ya da kaf apsesi gelişimini karşılaştırdık. Kaf hematomu ya da kaf apsesi komplikasyonlarının gelişme sıklığında, pelvik yıkama yapılan ve yapılmayan gruplar arası anlamlı bir farkın olmadığını gördük. Gruplar arası postoperatif bulantı-kusma, ES replasmanı gerekliliği, postoperatif 24.saatinde transvajinal ultrasonda hematom izlenmesi, hematom ya da apse nedenli hospitalizasyon gereksinimi açısından da anlamlı fark saptamadık. Ancak çalışmamız yapılan pelvik yıkama işleminin operasyon süresini belirgin olarak uzattığını göstermektedir ($p=<0.001$).

Çalışmamızın sonucunda yapılan pelvik yıkama işleminin postoperatif kaf hematomu, kaf apsesi gibi komplikasyonların gelişmesinde etkisi olmadığı görülmüş olsa da, daha fazla sayıda hasta ile yapılan çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

14.KAYNAKLAR

1. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, Ananth CV, Lewin SN, Lu YS, vd. Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. Obstet Gynecol. Ağustos 2013;122(2 Pt 1):233-41.

2. Farquhar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in the United States 1990-1997. Obstet Gynecol. Şubat 2002;99(2):229-34.

3. Wright JD, Ananth CV, Lewin SN, Burke WM, Lu YS, Neugut AI, vd. Robotically assisted vs laparoscopic hysterectomy among women with benign gynecologic disease. JAMA. 20 Şubat 2013;309(7):689-98.

4. Wilcox LS, Koonin LM, Pokras R, Strauss LT, Xia Z, Peterson HB. Hysterectomy in the United States, 1988-1990. Obstet Gynecol. Nisan 1994;83(4):549-55.

5. Reich H. Laparoscopic hysterectomy. Surg Laparosc Endosc. Mart 1992;2(1):85-8.

6. Oh S, Chon SJ, Lee SH, Shin JW. Vaginal vault drainage as an effective and feasible alternative in laparoscopic hysterectomy. Obstet Gynecol Sci. Eylül 2022;65(5):477-82.

7. Kadiroğulları P, Seçkin KD, Gencer YG, Karaaslan O, Kiyak H, Şimşek E. Laparoskopi veya laparatomi ile histerektomi uygulanan hastaların postoperatif vajinal uzunluk ve kaf hematomu yönünden karşılaştırılması. Turk J Clin Lab. 2019;10(2):217-22.

8. Munro MG, Parker WH. A classification system for laparoscopic hysterectomy: Obstet Gynecol. Ekim 1993;82(4):624-9.

9. Kim-Björklund T, Landgren BM, Hamberger L, Johannisson E. Comparative morphometric study of the endometrium, the fallopian tube, and the corpus luteum during the postovulatory phase in normally menstruating women. Fertil Steril. Kasım 1991;56(5):842-50.

10. Dougherty SH, Simmons RL. The biology and practice of surgical drains. Part 1. Curr Probl Surg. Ağustos 1992;29(8):559-623.

11. Reich H. New techniques in advanced laparoscopic surgery. Baillieres Clin Obstet Gynaecol. Eylül 1989;3(3):655-81.

12. Garry R. Health economics of hysterectomy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. Haziran 2005;19(3):451-65.

13. Whiteman MK, Hillis SD, Jamieson DJ, Morrow B, Podgornik MN, Brett KM, vd. Inpatient hysterectomy surveillance in the United States, 2000-2004. Am J Obstet Gynecol. Ocak 2008;198(1):34.e1-7.

14. Çikman MS, Sakin Ö, Anğin AD, Gökkaya M, Pirimoğlu ZM, Gün İ. Total laparoskopik histerektomi sonrası dren uygulamasının etkileri. Zeynep Kamil Tıp Bül. 15 Eylül 2019;50(3):135-7.

15. Kızıltepe A, Tüfekçi EC, Öcal A, Batur O, Kızıltepe HFU. Total histerektomili kadınların benzer yaş grubundaki histerektomi olmayan kadınlarla cinsel işlevler açısından karşılaştırılması. İstanbul Bakırkö Sadi Konuk Eğitim Ve Araşt Hastan Aile Hekim Birimi [İnternet]. 2006 [a.yer 12 Kasım 2023]; Erişim adresi: https://scholar.google.com/scholar?cluster=8960437368566597389&hl=en&oi=scholarr

16. Afşar S, Karaalp E, Yiğit A, Eroğlu M, Güzin K. Laparoskopi Yardımlı Vajinal Histerektomi, Total Vajinal Histerektomi Ve Total Abdominal Histerektominin Perioperatif ve Postoperatif Sonuçlarının Karşılaştırılması. Abant Tıp Derg. 01 Ocak 2013;2(1):23-7.

17. Bilgili N, Can R. Histerektomi Yapılan Hastaların Ameliyatlarına İlişkin Bilgilerinin Belirlenmesi. Türkiye Klin Sağlık Bilim Derg. 2019;4(1):43-50.

18. Surgical steps of total laparoscopic hysterectomy. Facts Views Vis ObGyn. 11(2):103-10.

19. Choosing the Route of Hysterectomy for Benign Disease. (701).

20. Levy L, Tsaltas J. Recent advances in benign gynecological laparoscopic surgery. Fac Rev. 26 Temmuz 2021;10:60.

21. Jeung IC, Baek JM, Park EK, Lee HN, Kim CJ, Park TC, vd. A prospective comparison of vaginal stump suturing techniques during total laparoscopic hysterectomy. Arch Gynecol Obstet. Aralık 2010;282(6):631-8.

22. Garry R, Fountain J, Mason S, Hawe J, Napp V, Abbott J, vd. The eVALuate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. BMJ. 17 Ocak 2004;328(7432):129.

23. Wattiez A, Soriano D, Cohen SB, Nervo P, Canis M, Botchorishvili R, vd. The learning curve of total laparoscopic hysterectomy: comparative analysis of 1647 cases. J Am Assoc Gynecol Laparosc. Ağustos 2002;9(3):339-45.

24. Kowalski LD, Seski JC, Timmins PF, Kanbour AI, Kunschner AJ, Kanbour-Shakir A. Vaginal evisceration: presentation and management in postmenopausal women. J Am Coll Surg. Eylül 1996;183(3):225-9.

25. Greenberg JA. VCare® Uterine Manipulator/Elevator. Rev Obstet Gynecol. 2009;2(1):69-70.

26. Khoiwal K, Kapoor N, Gaurav A, Kumari O, Chaturvedi J. Unidirectional Barbed Suture Versus Polyglactin 910 Suture for Vaginal Cuff Closure in Total Laparoscopic Hysterectomy. Cureus. 13(4):e14257.

27. Kim SM, Baek JM, Song JY, Lee SJ, Park EK, Kim CJ, vd. The use of barbed sutures for vaginal cuff closure during laparoscopic hysterectomy. Arch Gynecol Obstet. Mart 2018;297(3):691-7.

28. López CC, Ríos JFDL, González Y, Vásquez-Trespalacios EM, Serna D, Arango A, vd. Barbed Suture versus Conventional Suture for Vaginal Cuff Closure in Total Laparoscopic Hysterectomy: Randomized Controlled Clinical Trial. J Minim Invasive Gynecol. 2019;26(6):1104-9.

29. Rosen DM, Cario GM. Vault haematoma following laparoscopic hysterectomy. Aust N Z J Obstet Gynaecol. Mayıs 1997;37(2):220-2.

30. ACOG practice bulletin No. 104: antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures. Obstet Gynecol. Mayıs 2009;113(5):1180-9.

31. Lachiewicz MP, Moulton LJ, Jaiyeoba O. Pelvic Surgical Site Infections in Gynecologic Surgery. Infect Dis Obstet Gynecol. 2015;2015:614950.

32. Lazenby GB, Soper DE. Prevention, diagnosis, and treatment of gynecologic surgical site infections. Obstet Gynecol Clin North Am. Eylül 2010;37(3):379-86.

33. Duff P, Park RC. Antibiotic prophylaxis in vaginal hysterectomy: a review. Obstet Gynecol. Mayıs 1980;55(5 Suppl):193S-202S.

34. Soper DE. Bacterial vaginosis and postoperative infections. Am J Obstet Gynecol. Ağustos 1993;169(2 Pt 2):467-9.

35. Sweet RL, Gibbs RS. Infectious Diseases of the Female Genital Tract. Lippincott Williams & Wilkins; 2009. 486 s.

36. Faro C, Faro S. Postoperative pelvic infections. Infect Dis Clin North Am. Aralık 2008;22(4):653-63.

37. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Everett ED, Dellinger P, Goldstein EJC, vd. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 15 Kasım 2005;41(10):1373-406.

38. Peters A, Ali R, Miles S, Foley CE, Buffie A, Ruppert K, vd. Two-Layer Compared With One-Layer Vaginal Cuff Closure at the Time of Total Laparoscopic Hysterectomy to Reduce Complications. Obstet Gynecol. 01 Temmuz 2021;138(1):59-65.

39. Eke AC, Shukr GH, Chaalan TT, Nashif SK, Eleje GU. Intra-abdominal saline irrigation at cesarean section: a systematic review and meta-analysis. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. 2016;29(10):1588-94.

40. Alsaadi N, Hassoune A, Haldeman S, Williamson KM, Plautz W, Hoteit L, vd. EFFECT OF IRRIGATION FLUID COMPOSITION ON HEMOSTASIS IN MOUSE BLEEDING MODELS. Shock Augusta Ga. 01 Aralık 2022;58(6):549-55.

41. Sun F, Wang H, Zhang F, Zhang X, Xing Z, Zhang S, vd. Copious Irrigation Versus Suction Alone During Laparoscopic Appendectomy for Complicated Appendicitis in Adults. J Investig Surg Off J Acad Surg Res. Ağustos 2018;31(4):342-6.

42. Mueller TC, Loos M, Haller B, Mihaljevic AL, Nitsche U, Wilhelm D, vd. Intra-operative wound irrigation to reduce surgical site infections after abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. Langenbecks Arch Surg. Şubat 2015;400(2):167-81.

43. Ambe PC, Rombey T, Rembe JD, Dörner J, Zirngibl H, Pieper D. The role of saline irrigation prior to wound closure in the reduction of surgical site infection: a systematic review and meta-analysis. Patient Saf Surg. 22 Aralık 2020;14(1):47.