T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

ADENOMYOZİSLİ OLGULARDA OFİS HİSTEROSKOPİ BULGULARI

Dr. Berivan Güzelbağ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2023

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

ADENOMYOZİSLİ OLGULARDA OFİS HİSTEROSKOPİ BULGULARI

Dr. Berivan Güzelbağ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pınar Yalçın Bahat

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2023

BEYAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

• Mevcut yapılan tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu,

• Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,

• Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,

• Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

• Mevcut yapılan tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını,

• Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza

Dr. Berivan Güzelbağ

15.05.2023

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....iv
TABLO LİSTESİ.....v
ŞEKİL LİSTESİ.....vi
ÖZET.....vii
ABSTRACT.....viii
GİRİŞ VE AMAÇ.....1
GENEL BİLGİLER.....2
MATERYAL VE METOD.....12
BULGULAR.....18
TARTIŞMA.....30
SONUÇLAR.....35
KAYNAKLAR.....36
EK 1-3.....38

TEŞEKKÜR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Anabilim Dalı Başkanı, saygıdeğer hocam Prof. Dr. İsmail Özdemir'e, uzmanlık eğitimim boyunca, bana kattığı bilgi ve görgü için, aktardığı tüm deneyimleri için, akademik alanda her türlü desteği için minnettarım, teşekkür ederim.

Tez danışmanım Doç. Dr. Pınar Yalçın Bahat'a, tezim için yol göstericiliği ve tüm desteğinin yanısıra hocalığı, ablalığı, manevi desteği, dört yıl boyunca gösterdiği tüm emekleri için minnettarım, teşekkür ederim.

Kliniğimizde geç yakaladığım, maalesef kısa süreli asistanı olma fırsatı bulduğum, ama her seferinde kapısını çaldığım, danıştığım, yol göstericim, ufkumu açan, örnek aldığım hocam, ablam, mentorum Doç. Dr. Hale Göksever Çelik'e sonsuz teşekkür ederim. Akademik merakımı uyandırdığı ve bana bu kapıyı araladığı için minnettarım.

Eğitimimizin en önemli basamaklarından biri jinekoloji onkoloji bölümüdür. Geçirdiğimiz süre boyunca her sıkıştığımızda kapılarını çaldığımız, danıştığımız, bize cerrahi nüans katan, her an mükemmel bir disiplin ve cerrahi tutku hissetmemizi sağlayan, örnek aldığım hocalarım Doç. Dr. Engin Çelik abime ve Doç. Dr. İlkbal Temel Yüksel ablama gösterdikleri tüm emekleri için minnettarım, çok teşekkür ederim.

Baş asistanımız sayın Op. Dr. Ayşegül Bestel'e cerrahi eğitimime tüm desteği, teşvik edişi, ablalığı, zor zamanlarda yol göstericiliği ve desteği için çok teşekkür ederim.

Aile planlamasında kısa da olsa çalışma fırsatı bulduğum hocam, abim Op. Dr. Ahmet Adanur'a bu kısa sürede aktardığı bilgi, görgü ve tecrübeleri için, her şeyi akıl ve mantık çerçevesinde anlatıp, öğrettiği için çok teşekkür ederim. Hayat ile ilgili tecrübelerini dinlemekten büyük keyif aldım, iyi ki tanıdım.

Uzmanlık eğitimim boyunca bana bilgi ve deneyimlerini sunarak tıp diploması olan bir hekim olarak geldiğim bu klinikte, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı olarak yetişmemde katkısı büyük olan, kliniğimizin en önemli yapı taşı canım uzman abilerim ve ablalarıma yürek dolusu teşekkür ederim.

Cerrahi eğitimin zorluğunu beraber göğüslediğimiz, paylaştığımız; beraber öğrendiğimiz, beraber ağladığımız, güldüğümüz, sosyal hayatı paylaştığımız,

destekçilerim, canım arkadaşlarım, eşkıdemlerim Dr. Betül Averbek'e, Dr. Bircan Akdağ'a, Dr. Hacer Büşra Güntay'a kocaman teşekkür ederim, iyi ki varlar.

Yirmi kişi başladığımız bu yolda, zorluğu nedeniyle dokuz kişi kaldığımız, azalınca güçlendiğimiz, büyüdüğümüz, birbirimize öğrettiğimiz, zor zamanları paylaştığımız, cerrahi eğitiminde önemi büyük olan eş kıdemlerime çok teşekkür ederim.

Cerrahi eğitiminde kıdemli eğitiminin önemi büyüktür. Bana emek harcayan kıdemlilerime ve tüm asistan arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde ekip çok önemlidir. Doktor, ebe, hemşire, tüm personeli ile kliğinin devamlılığını ekip sağlar. Tüm çalışma arkadaşlarıma destekleri ve özverileri için çok teşekkür ederim.

Tezim için bana ortam oluşturan, destek olan mükemmel aile planlaması ekibine yürek dolusu teşekkür ederim.

Hayatımın en önemli kadını; bugünlerimin mimarı; ilgi, sevgi, şefkat ile büyüten; yetiştiren; düştüğümde kaldıran, motive eden; çalışkanlığını, azmini, gücünü kendime örnek aldığım; canım annem Zeynep Harman'a teşekkür için kelimelerim yetersiz kalır. Ailemin kadınları hayatımda önemli yer kaplar. Tüm ailemin temeli, sayesinde güç bulduğum, şefkat ile yaklaşan, tecrübelerini tatlı tatlı anlatan, örnek aldığım, mükemmel kadın, nenem Haney Harman'a minnettarım. Işıklar içinde uyusun. Tüm aileme evin en küçük üyesine göstedikleri sevgi, şefkat ve destekleri için teşekkür ederim.

Tıp fakültesine adım attığım gün tanıdığım, o andan itibaren hayat ile ilgili tüm zorluklara beraber göğüs gerdiğimiz, en büyük destekçim, beni hayata her an motive eden, yoldaşım, sırdaşım, meslektaşım, her şeyde olduğu gibi tez yazma sürecinde de yardımıma koşan eşim Ali Nazım Güzelbağ'a sonsuz teşekkür ederim.

SİMGELER VE KISALTMALAR

AUK: anormal uterin kanama

BZ: bileşke zonu

DHEA SO_4 : dehydroepiandrosterone sulfate

FSH: follicle stimulating hormone

FT_3: free triiodothyronine

FT_4: free thyroxine

GTUV: gerçek total uterin volum

Hbg: hemoglobin

Hct: hematocrit

HSK: histeroskopi

KPA: kronik pelvik ağrı

LH: luteinizing hormone

MUSA: morphological uterus sonographic assessment

NSD: normal spontan vajinal yol ile doğum

C/s: sezaryen

NSD + C/s: normal spontan vajinal yol ile ve sezaryen ile doğum

SPSS: statistical package for social sciences

SHBG: sex hormone binding globulin

TSH: thyroid stimulating hormone

TV USG: transvajinal ultrasonografi

VAS: visual analog scale

VKİ: vücut kitle indeksi

YÜT: yardımcı üreme teknikleri

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: anamnez verileri-1

Tablo 2: anamnez verileri-2

Tablo 3: anamnez verileri-3

Tablo 4: ultrasonografi verileri-1

Tablo 5: ultrasonografi verileri-2

Tablo 6: ultrasonografi ölçümleri

Tablo 7: ofis histeroskopi bulguları

Tablo 8: patoloji sonuçları

Tablo 9: laboratuvar sonuçları

Tablo 10: dismenore VAS skoruna göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

Tablo 11: disparoni VAS skoruna göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

Tablo 12: hemoglobin düzeyine göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

Tablo 13: kanama süresine göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

Tablo 14: GTUV ölçümüne göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

Tablo 15: VKİ'ye göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: MUSA kriterlerinde geçen adenomyozisin direkt ve indirekt bulgularının şematik çizimi
Şekil 2: ultrasonografide tipik globuler görünüm gösteren uterus
Şekil 3: ultrasonografide BZ'nin görünümü
Şekil 4: a) subendometriyal çizgilenmeler şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü
b) subendometriyal tomucuklanmalar şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü
c) hiperekojenik adacıklar şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü
Şekil 5: kırmızı ok: myometriyal kist ultrasonografik görünümü
yeşil ok: subendometriyal tomucuklanmalar ultrasonografik görünümü
Şekil 6: asimetrik myometriyal duvar kalınlığı ultrasonografik görünümü
Şekil 7: a) myometriyal kistlerin ultrasonografik görünümü
b) hiperekojenik adacıkların ultrasonografik görünümü
c) ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomucuklanmaların ultrasonografik görünümü
Şekil 8: histeroskopi esnasında pelvik bölgenin sagittal plandaki şematize edilmiş görünümü
Şekil 9: rijid histeroskop ve bazı enstrumanların kınlara yerleştirilmiş görünümünün fotoğrafı
Şekil 10: fleksibl histeroskop fotoğrafı
Şekil 11: rijid histeroskop fotoğrafı
Şekil 12: derecelerine göre teleskoplar
Şekil 13: diagnostik kınlar ve yardımcı enstrumanların fotoğrafları
Şekil 14: tutucu forseps fotoğrafı
Şekil 15: uçlarının şekline göre rezektoskop fotoğrafları
Şekil 16: uterus ölçümlerinin şematize edilmiş görünümü
Şekil 17: adenomyozisli olgularda ofis histeroskopi bulgularının fotoğrafları

ÖZET

Adenomyozisli Olgularda Ofis Histeroskopi Bulguları

Amaç: Adenomyozis, myometriyum içinde ektopik endometriyal bezlerin ve stromanın varlığı ile karakterize, üreme çağındaki kadınlarda sık görülen bir jinekolojik hastalıktır. Dismenore, anormal uterin kanama, derin disparoni ve kronik pelvik ağrı ve kronik pelvik ağrı bu patolojik durumun yaygın semptomlarıdır. İnfertiliteye neden olabilir. Çalışmamızda amacımız adenomyozisin neden olduğu endometriyal bulguları tespit etmekti.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza klinik ve muayene ile adenomyozis tanısı alan 40 hasta dahil edildi. Hastaların kliniğinde dismenore, disparoni, anomal uterin kanama semptomlarından en az birini tariflemesi ve 'Adenomyozisin Morfolojik Olarak Uterusun Sonografik Değerlendirilmesi'de Revize Edilmiş Tanımlamalarının Özellikleri' hakkında oluşturulan konsensusta geçen sonografik bulgulardan en az bir direkt bulgu ve toplam en az dört direkt ve indirekt bulgunun olması durumunda hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ofis histeroskopi ile değerlendirildi ve adenomyozisin endometriyal bulguları tespit edildi, histeroskopi esnasında video kayıt alındı.

Bulgular: Adenomyozisin neden olduğu endometriyal bulgular: düzensiz endometriyum, küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyonlar), hipervaskülarizasyon, belirgin hipervaskülarizasyon, endometriyal çilek deseni görünümü, lezyonların fibröz kistik görünümü, koyu mavi veya çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar, fokal hiperemi, yaygın hiperemi, hemorajik noktalar, beyaz noktalar, kahverengi lekeler, geniş tubal orifislerdi.

Sonuç: Diagnostik histeroskopi adenomyozis için patognomonik bulgular sağlamasa da, elde edilen bulgular adenomyozisten şüphelendirir. Adenomyozis ve endometriyum arasında bir bağlantı olduğu düşünüldüğünde histeroskopi uterin kavitenin eksplorasyonu ile sınırlandırılmamalı, ultrasonografi ile birleştirilmelidir. Histeroskopi uterin kavitenin doğrudan görüntülenmesine ek olarak, görsel kontrol altında endometriyal/myometriyal biyopsiler alma imkanı sunar.

Anahtar kelimeler: adenomyozis, ofis histeroskopi, dismenore, disparoni, ultrasonografi.

ABSTRACT

Office Hysteroscopy Findings in Patients With Adenomyosis

Aims: Uterine adenomyosis is a common gynaecologic disorder in women of reproductive age, characterized by the presence of ectopic endometrial glands and stroma within the myometrium. Dysmenorrhea, abnormal uterine bleeding, chronic pelvic pain, and deep dyspareunia are common symptoms of adenomyosis. Adenomyosis can cause infertility. Our aim in study was to detect endometrial findings caused by adenomyosis.

Materials and Methods: We included 40 patients who were diagnosed with adenomyosis by clinical and physical examination. Patients had at least one of the symptoms of dysmenorrhea, dyspareunia, and abnormal uterine bleeding. We paid attention to the presence of at least one direct finding and a total of at least four direct and indirect findings among the sonographic findings of adenomyosis stated in the 'Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis'. We evaluated the patients with office hysteroscopy and detected the endometrial findings of adenomyosis, we recorded video during the hysteroscopy.

Results: Endometrial findings caused by adenomyosis: irregular endometrium, irregular endometrium with small openings (trabeculations), hypervascularization, marked hypervascularization, endometrial strawberry pattern appearance, fibrous cystic appearance of lesions, hemorrhagic cystic lesions with a dark blue or chocolate brown appearance, focal hyperemia, diffuse hyperemia, hemorrhagic spots, white spots, brown spots, large tubal orifices.

Conclusion: Although diagnostic hysteroscopy does not provide pathognomonic findings for adenomyosis, the obtained findings suggest adenomyosis. Considering that there is a link between adenomyosis of the uterus and the endometrium, hysteroscopy should not be limited to exploration of the uterine cavity, but should be combined with ultrasonography. In addition to hysteroscopy offers the advantage of direct visualization of the uterine cavity while giving the option of collecting endometrial/myometrial biopsy samples under visual control.

Keywords: adenomyosis, office hysteroscopy, dysmenorrhea, dyspareunia, ultrasonography.

GİRİŞ VE AMAÇ

Adenomyozis jinekoloji pratiğinde sık görülen bir hastalıktır. Endometriyal dokunun, myometriyuma yerleşmesi olarak tanımlanır. Kesin tanısı ancak histerektomi sonrası histopatolojik olarak konur. Hasta kliniğe dismenore, özellikle derin disparoni, kronik pelvik ağrı ve anormal uterin kanama ile başvurabilir. Dolayısı ile adenomyozise özgü semptom yoktur. Artık ultrason ve magnetik rezonans görüntülemenin adenomyozis tanısında önemi artmıştır. Tedavi medikal veya cerrahidir.

Biz çalışmamızda adenomyotik lezyonların myometriyumdan endometriyuma uzanabileceği, adenomyozisin endometriyal bulgu verebileceği hipotezini kurduk. Hastalardan alınan anamnez ve yapılan jinekolojik muayene sonucunda, yani klinik ve ultrasonografi ile adenomyozis tanısı alan hastaların ofis histeroskopi ile uterin kavitelerini değerlendirdik. Adenomyozisin endometriyum üzerinde yarattığı makroskopik değişiklikleri tespit etmeyi amaçladık.

Literatürde adenomyozisin endometriyum üzerindeki etkileri için düzensiz endometriyum, küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyonlar), hipervaskülarizasyon, endometriyal çilek deseni, lezyonların fibröz kistik görünümü, koyu mavi veya çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar, fokal hiperemi, yaygın hiperemi, hemorajik noktalar, kahverengi lekeler, geniş tubal orifisler tanımlanmıştır. Adenomyozisin endometriyumda yaptığı değişiklikler anlamlıdır, histeroskopi bulguları adenomyozisten şüphelendirebilir.

Histeroskopi görüntüleri adenomyozisin endometriyum üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir ve hastalar semptomlarına göre tedavi için histerektomi veya adenomyomektomi dışında diğer bir seçenek olan operatif histeroskopi için yönlendirilebilir.

GENEL BİLGİLER

ADENOMYOZİS

Adenomyozis, myometriyum içinde endometriyal dokunun (bezler ve stroma) varlığı olarak tanımlanır. Myometriyumda bulunan heterotopik endometriyal doku odakları, değişken derecelerde düz kas hücre hiperplazisi ile ilişkilidir [1]. Bu odakların myometrial yayılması göz önünde bulundurularak, diffuz adenomyozis veya fokal adenomyozis olarak ayrılabilir. Diffuz adenomyozisde endometriyal bezler ve/veya stroma myometriyuma yayılarak uterus hacminde genel bir artışa neden olurken, fokal adenomyozis genellikle myometriyumda bir alan ile sınırlıdır ve çoğunlukla adenomyomdan kistik adenomyoma kadar geniş bir spektruma sahiptir [2, 3].

Histerektomi yapılan olgularda adenomyozis görülme oranı, histopatolojik tanı için yaygın olarak kabul edilen kriterlerin olmaması nedeniyle oldukça değişkendir (%5 ila %70) [4]. Genellikle üreme çağındaki kadınlarda görülür. En önemli risk faktörleri parite ve geçirilmiş uterin cerrahilerdir.

Adenomyozisin nasıl geliştiğinin kesin mekanizmaları hala bilinmemektedir, en sık kabul edilen teori, uterusta gerçekleşen travmatik olaylardan sonra endometriyum bazal tabakasının myometriyuma doğru invajinasyonudur [5, 6]. Bu nedenle, uterusta meydana gelen travmatik olaylar, endometriyal hücrelerin myometriyuma invazyonuna zemin hazırlayan önemli bir faktör olarak görünmektedir [7].

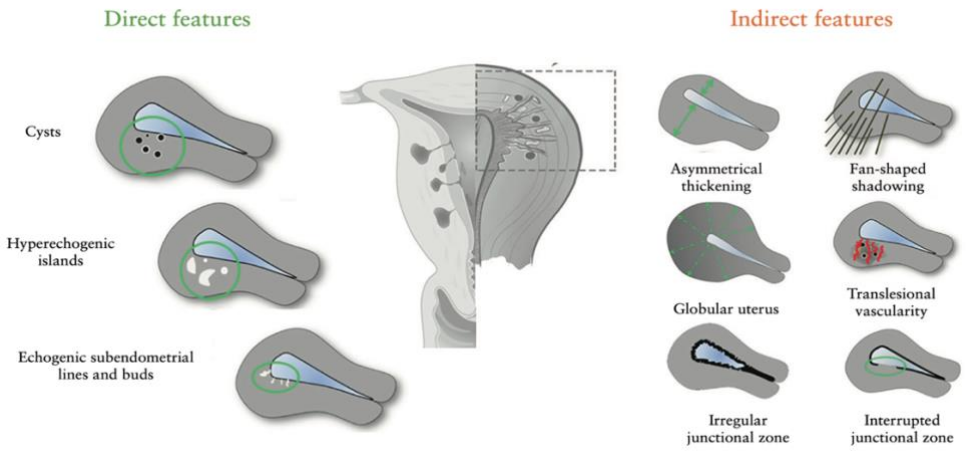
Adenomyozise özgü semptom veya bulgu yoktur. Bununla birlikte, myometriyumda bulunan ektopik endometriyumun yaptığı tahribat nedeni ile anormal uterin kanama, dismenore, (juvenil adenomyoziste menarş ile başlayan dismenore) disparoni ve kronik pelvik ağrı görülür [8]. Genellikle dismenorenin giderek arttığı, analjeziklere ve kombine oral kontraseptiflere dirençli olduğu görülür.

Adenomyozis ve infertilite arasındaki ilişki ve bunun insidansı tam olarak tanımlanmamıştır [8, 9]. Adenomyozis fertiliteyi çeşitli mekanizmalarla etkiliyebilir; adenomyotik myometriyum tuba uterina ile uterus arasında embriyo transportunu bozabilir, endometriyal fonksiyonları kötü yönde etkileyerek implantasyonu bozabilir [10]. Uterusun normalden büyük olması, anatomik olarak da bozukluğuna ve uterin

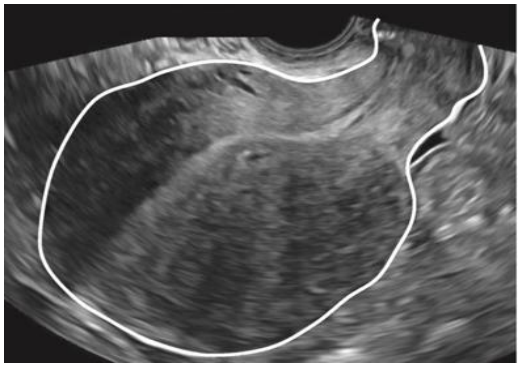
kavitenin şeklinin değişimine neden olabilir. Tüm bunlar spermin migrasyonunu, embriyo transferini ve implantasyonu olumsuz etkileyebilir [10, 11]. Son çalışmalar BZ (bileşke zonu) ile spontan düşük arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur [11, 12]. BZ'nin 7 mm'den kalın olmasının implantasyon başarısını düşürdüğü düşünülmektedir [13]. Adenomyozis in vitro fertilizasyon başarısını, gebelik, canlı doğum oranlarını olumsuz etkiler; abortus ihtimalini artırır; erken doğum, erken membran rüptürü, preeklampsi gibi obstetrik komplikasyonları artırır [14, 15].

Adenomyozisde klinik temelli tanının özgüllüğü düşüktür. Kesin tanı histopatolojik olarak konulur. TV USG (trans vajinal ultrasonografi), magnetik rezonans görüntüleme, histerosalpingografi görüntüleme yöntemi olarak kullanılabilir.

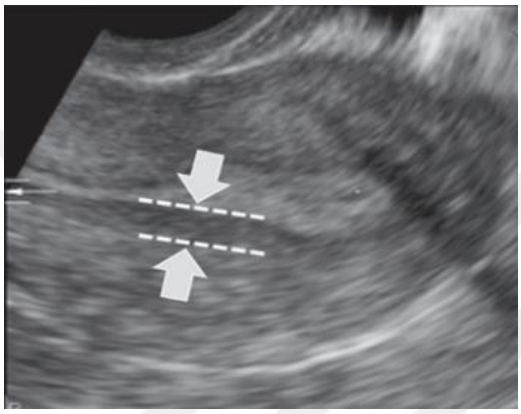
TV USG adenomyozis tanısında ilk basamak görüntüleme yöntemidir. Histerektomi olan olguların histopatolojisini referans olarak alan yakın tarihli bir metaanaliz TV USG'nin hem duyarlılığını hem de özgüllüğünü % 78 olarak bildirilmiştir [16]. Modifiye delphi prosedürü ile yapılan 'Adenomyozisin Morfolojik Olarak Uterusun Sonografik Değerlendirilmesi'de Revize Edilmiş Tanımlamalarının Özellikleri' hakkında oluşturulan konsensusta (Adenomyozisin MUSA (Morphological Uterus Sonographic Assessment) kriterleri) direkt ve indirekt bulgular tanımlanmıştır [17]. Direkt bulgular; myometriyal kistler, myometriyumda hiperekojenik adacıklar, ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomurcuklanmalardır. İndirekt bulgular; asitmetrik myometriyal duvar kalınlığı, globuler uterus, düzensiz BZ, kesintili BZ, fan shaped shadowing bulgusu, translezyonal vaskülarite olarak tanımlanmıştır. (Şekil 1-7)



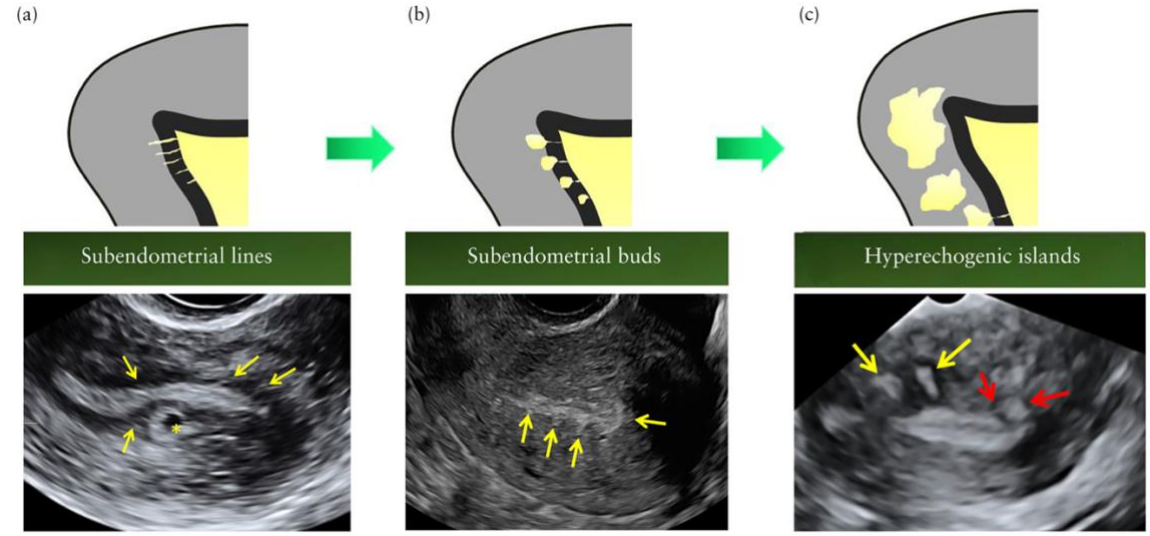
Şekil 1: MUSA kriterlerinde geçen adenomyozisin direkt ve indirekt bulgularının şematik çizimi



Şekil 2: ultrasonografide tipik globuler görünüm gösteren uterus



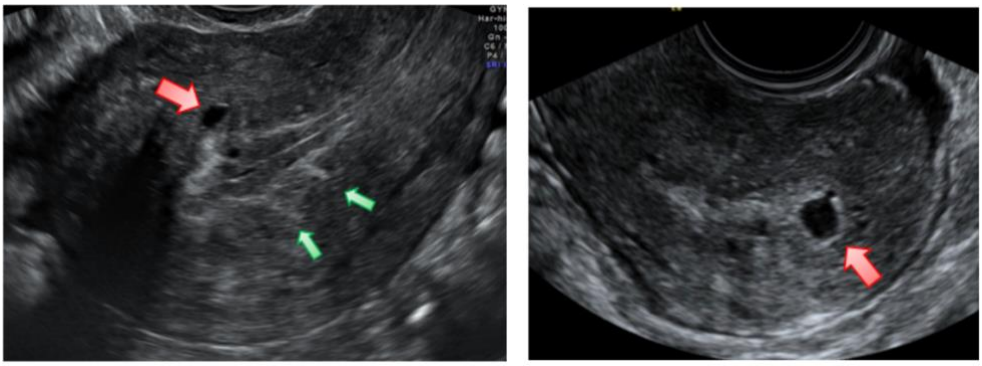
Şekil 3: ultrasonografide BZ'nin görünümü



Şekil 4: a) subendometriyal çizgilenmeler şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü

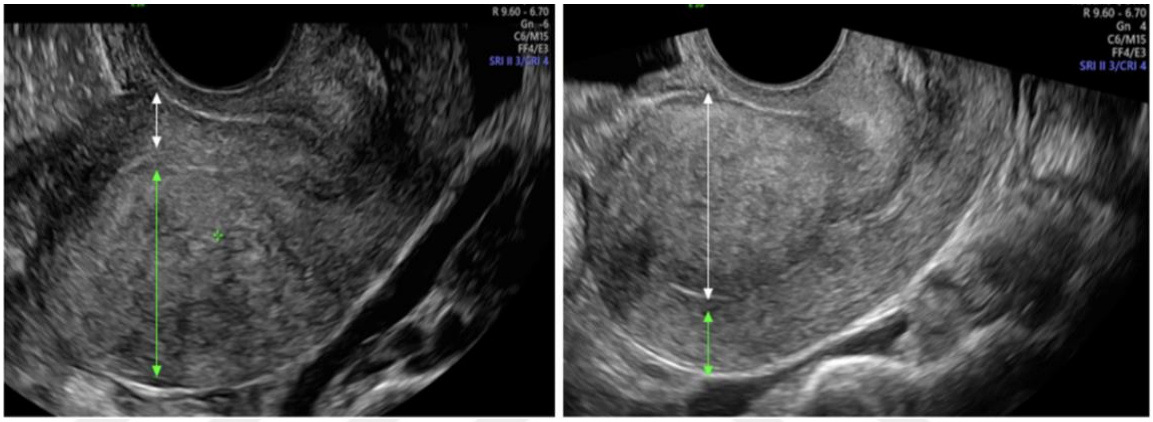
b) subendometriyal tomucuklanmalar şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü

c) hiperekojenik adacıklar şematik çizimi ve ultrasonografik görünümü

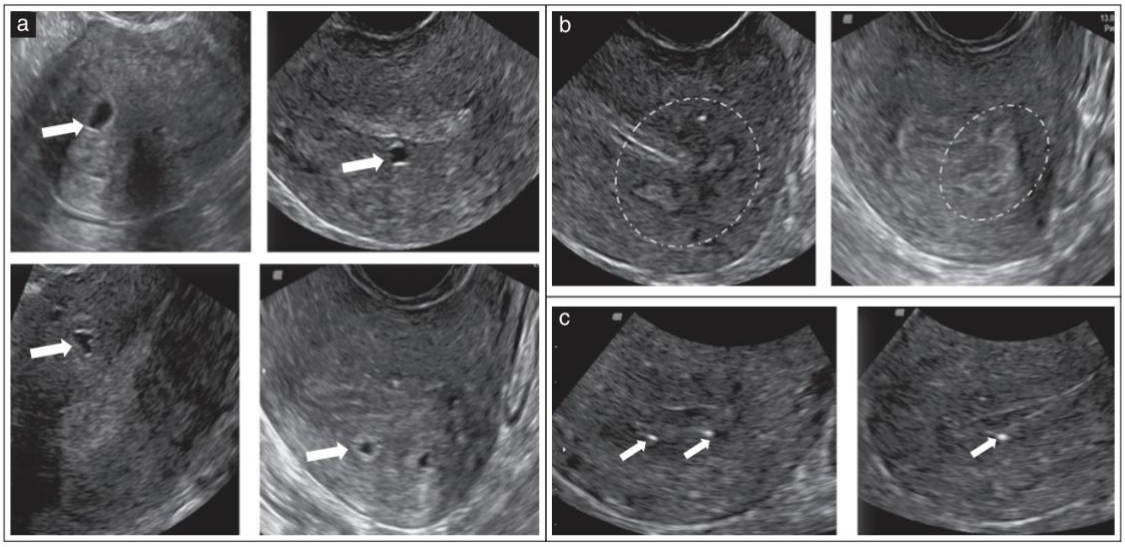


Şekil 5: kırmızı ok: myometriyal kist ultrasonografik görünümü

yeşil ok: subendometriyal tomucuklanmalar ultrasonografik görünümü



Şekil 6: asimetrik myometriyal duvar kalınlığı ultrasonografik görünümü



Şekil 7: a) myometriyal kistlerin ultrasonografik görünümü

b) hiperekojenik adacıkların ultrasonografik görünüm

c) ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomucuklanmaların ultrasonografik görünümü

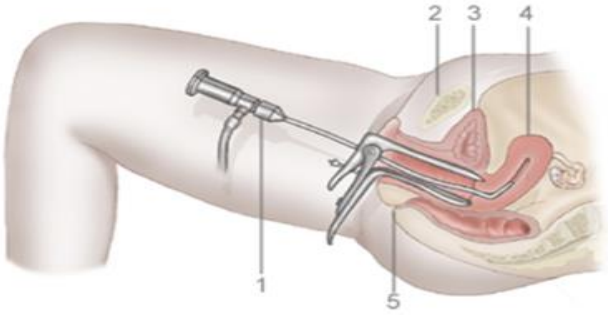
Direkt bulgular myometriyumda ektopik endometriyal dokunun varlığını gösterir. İndirekt bulgular ise myometriyumda ektopik endometriyum bulunduğuna dair ikincil kanıtlardır. Direkt bulguların yokluğunda indirekt bulguların bulunması tanıyı kesinleştirmez [17].

Diffuz adenomyozisin TV USG ile değerlendirilmesinde GTUV'de artış, asimetrik myometriyal duvar kalınlığı, myometriyumun homojen görünümde olmaması görülebilir [18, 19]. Üç boyutlu ultrasonda adenomyozis bulguları BZ'nin değerlendirilmesine dayanır. Üç boyutlu ultrasonun adenomyozis tanısı için kullanılması yeni bir gelişmedir. BZ endometriyumun hemen altında yer alan, daha yüksek hücre yoğunluğu ve daha yüksek nükleer alandan oluşan iç myometriyal tabakadır. BZ, endometriyum çevresinde hipoekoik bir bölge olarak görünür [20, 21]. BZ'nin kalınlığı, düzenli olup olmadığı, kesintili mi devamlı olduğu değerlendirilebilir [20, 22].

HİSTEROSKOPİ

Histeroskopi, vajenin, servikal kanalın, endometriyal kavitenin görerek değerlendirilmesini sağlayan bir sistemdir. Histeroskopinin hassas bir tanısal teknik olarak avantajı, patolojinin sadece görülüp lokalize edilebilmesi değil, aynı zamanda pozitif sonuç vermesi en olası olan bölgeden örnek alınabilmesini de sağlamasıdır. Örnek alınmasını sağlamasıyla birlikte, görülen patolojilere müdahaleye ve dolayısı ile hastalığın tedavisine de imkan verir [23, 24]. Minimal invaziv bir yöntemdir, hastanede yatış süresi ve iyileşme süresi oldukça kısadır.

Diagnostik histeroskopi ofis koşullarında yapılabilir. Operatif histeroskopi ise gözleme ek olarak mekanik, elektrocerrahi veya lazer gibi yöntemler kullanılarak patolojilere yönelik tedavi etme imkanı sağlar. Aynı zamanda operatif histeroskopi ile sterilizasyon işlemleri de uygulanılabilir [25-27]. (Şekil 8,9)



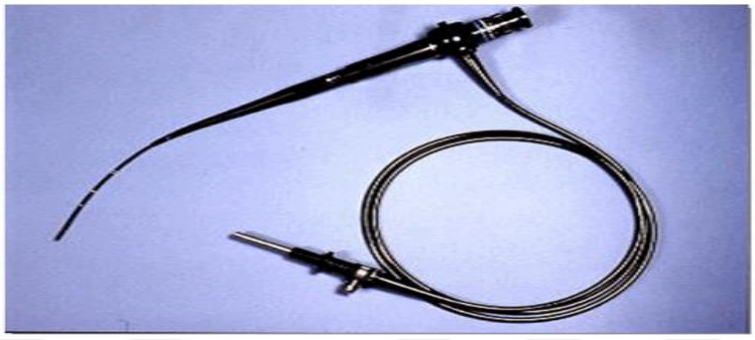
Şekil 8: histeroskopi esnasında pelvik bölgenin sagittal plandaki şematize edilmiş görünümü



Şekil 9: rijid histeroskop ve bazı enstrumanların kınlara yerleştirilmiş görünümünün fotoğrafı

Histeroskopi; anormal uterin kanama, uterin kavitedeki sineşilerin tanısı ve tedavisi, menstruel düzensizlik, endometriyal kavitede düzensizlik, uterin kavitedeki adezyonların açılması, infertil hastalarda endometrial kavitenin incelenmesi, endometriyal polip, submukozal komponenti olan myoma uteri, yerinden oynamış rahim içi araç sistemlerinin ve/veya yabancı cisimlerin çıkarılması, endometriyum ve serviksteki premalign ve malign lezyonların incelenmesi, tubal sterilizasyon, endometrial kavite ablazyonu gibi birçok endikasyon ile yapılabilir. Kesin olarak kontrendike olduğu durumlar; akut enfeksiyon, gebelik, invaziv servikal karsinom, çok büyük submukozal myom ve çok geniş tabanlı septumdur. Aşırı kanama, erken postpartum evre, servikal stenoz, konizasyon gibi servikal cerrahilerden hemen sonra yapılması rölatif olarak kontrendikedir.

Histeroskoplar çap ve çözünürlük açısından değişiklik gösterir. Ayrıca rijid ve fleksibl; fiks veya odağı değişebilenler olarak sınıflanabilir. (Şekil 10,11) Fleksibl histeroskoplar tubal kanalizasyon, kayıp rahim içi araç sistemlerinin çıkarılması gibi işlemler için kolaylık sağlaması açısından avantajlıdır.

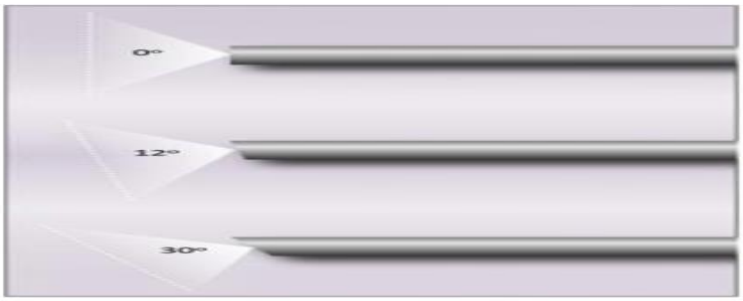


Şekil 10: fleksibl histeroskop fotoğrafı



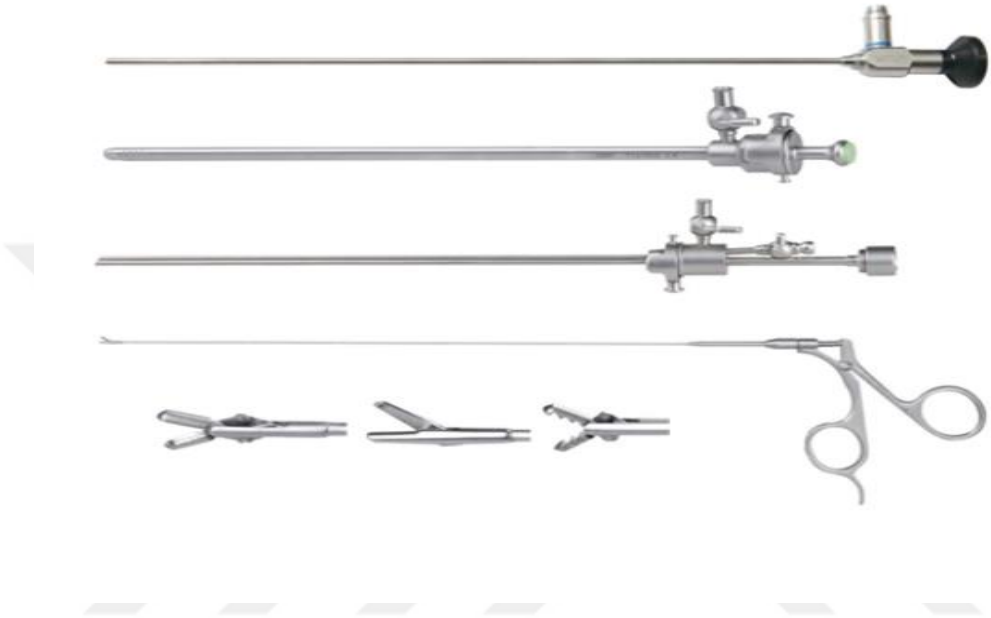
Şekil 11: rijid histeroskop fotoğrafı

Teleskop olarak genelde 4 mm'lik olanlar kullanılır, küçük dış çapına rağmen keskin ve temiz görüntü sağlar. Teleskoplar 0, 12, 15, 30, 70 derece olabilir. (Şekil 12) Histeroskopik teleskopa çıplak gözle bakılabiliyor olsa da artık hemen her zaman kamera ve video ekranı kullanılmaktadır.



Şekil 12: derecelerine göre teleskoplar

Teleskoba gelen ışığın kalite ve gücü, watt miktarı, ışık kaynağının özellikleri, teleskoba bağlanan fiberoptik ışık kablosunun tipi ve yapısal sağlamlılığına bağlıdır. Distansiyon için gerekli maddeyi uterin kaviteye iletmek için tanısal bir kın gerekmektedir. Teleskop bu kına uygun olup, sabitlenebilen su geçirmez bir yalıtımla güvence altına alınmıştır.



Şekil 13: diagnostik kınlar ve yardımcı enstrumanların fotoğrafları

Diagnostik kınlar 4-5 mm bir çapa sahiptir, operatif kınlar daha geniş ve yaklaşık 7-10 mm'dir. Diagnostik histeroskopi, servikal kanal dilatasyonu olmaksızın uygulanabilir iken, operatif kınlar için servikal dilatasyona ihtiyaç duyulur. Yardımcı enstrüman olarak timsah dişli tutucu forseps, biyopsi forsepsi ve makas kullanılabilir. (Şekil 13,14) Bu yarı rijid aletler küçük boyutlu olmaları nedeniyle daha hassas olup, boru ve maniveladan geçerken maruz kaldıkları itme kuvvetin etkisi ile kırılabilirler.



Şekil 14: tutucu forseps fotoğrafı

Rezektoskop bir iç, bir dış kın içeren özel bir elektrocerrahi endoskobudur. (Şekil 15) Dış kın sıvı dönüşünü sağlar, iç kında ise teleskop sıvı ortam ve elektrod için ortak bir kanal bulunur.



Şekil 15: uçlarının şekline göre rezektoskop fotoğrafları

Normal şartlarda uterin kavite potansiyel bir boşluktur ve uterin duvarlar birbirine çok yakın durur. Uterusun panoramik olarak görülebilmesi için uterin duvarlar birbirinden ayrılmalıdır. Uterin kavitenin histeroskopiyle görülebilecek yeterlilikte açılabilmesi için minimum 40 mm Hg basınç uygulanmalıdır [28]. Kullanılan distansiyon maddeleri gaz veya sıvı olarak ikiye ayrılabilir. Gaz medyum olarak karbondioksit (CO_2); sıvı medyum olarak hyskon (dekstroz içinde % 32 dekstran 70), normal salin, ringer laktat solüsyonu, % 1,5'lik glisin solüsyonu, sorbitol, mannitol kullanılmaktadır. Normal salin ve ringer laktat solüsyonları histeroskopide en güvenilir medyumlardır. Kullanılan medyumun tipine bakılmaksızın, verilen sıvı miktarı ve geri dönen sıvı miktarı tam olarak ölçülmeli ve kayıt altına alınmalıdır.

Diagnostik histeroskopi ofis koşullarında ve lokal anestezi altında uygulanabilir. 10-15 ml %1'lik lidokainin servikse yapılması işlem için yeterli anesteziyi sağlar. En iyi görüntüyü sağlamak için, işlemin endometriyumun proliferatif fazında uygulanması gerekir [26]. Hasta dorsolitotomi pozisyonunda hazırlanır. Perine temizliğinden sonra spekulum vajene yerleştirilir, serviks tenakulum ile tutulur. Uygun bir teleskop seçilir ve netliği kontrol edildikten sonra teleskop, diagnostik kılıfın içine yerleştirilir. Medyum sisteme eklenir. Histeroskop ile eksternal servikal ostan geçildikten sonra medyum ile kavite distansiyonu sağlanır. Tubal orifisler, kornular ve uterin patolojiler incelenir [26].

Operatif histeroskopi sırasında teleskop, operatif kılıfın içine konulur, medyum ve ışık kaynağı bağlantısı sağlanır. Hasta dorsolitotomi pozisyonunda hazırlanır.

Perine temizliğinden sonra spekulum vajene yerleştirilir, serviks tenakulum ile tutulur ve operatif kılıfın girebileceği genişliğe kadar serviksin bujilerle dilatasyonu sağlanır. Medyum akışı bulurken histeroskop, direkt gözlem veya monitorizasyon ile uterin kaviteye doğru ilerletilir. Kavite gözlenir ve tubal orifisler, kornuların derinliği, lezyonların yeri ve boyutu gözlemlenerek not tutulur [29]. Net görüntüye ulaşıldıktan sonra operatif aletler uterusa konulur. Oryantasyon hedefiyle aletler endometriyuma temas sağlanana kadar ilerletilmelidir. Kavite içinde bulunan debrisler aspirasyon kanülüyle temizlenir. Geri akım musluğu kapatılır sonrasında kavite distansiyonu sağlanır. Net görüntü elde edilmeden hiçbir cerrahi işlem yapılmamalıdır. Bazı olgularda aynı zamanda laparoskopi yapmak faydalıdır. Bu şekilde serozal yüzey incelenerek operasyondan dolayı oluşan perforasyonlar atlanmamış olur [29].

Histeroskopide elektrocerrahi jeneratörler ve laser olmak üzere 2 tip enerji sistemi kullanılır. Elektrocerrahi jeneratörler radyofrekans dalgalar oluşturarak doku kesme ve dokuda koagulasyon için kullanılır. Akım hastaya doğru bir jeneratör ile oluşturulup operasyon alanındaki elektroda yönlendirilir. Monopolar bir sistem olduğu için akımın geri dönüşünü sağlamak amacıyla hastanın vücuduna koter plağı yerleştirilir. Laser (Light Amplification by the Stimulated Emission of Radiation), elektrocerrahiye alternatif olarak kullanılan bir enerji sistemidir. Laserler elektron akımı sayesinde ışık enerjisini, ısı enejisine dönüştürür. 60-70 °C'de dokuda koagulasyon, 100°C'de ise dokuda vaporizasyon (doku kesilmesi) yapar. Enerji sistemleri kullanılırken uygulama yapılan dokunun derinliğine dikkat edilmelidir. Distandü bir uterus duvarının, distandü olmayandan daha ince olduğu unutulmamalıdır.

Histeroskopi operasyonları diğer cerrahi işlemlere göre güvenli ve komplikasyon oranı az işlemlerdir. En çok görülen komplikasyon kanamadır. Kanama intraoperatif veya postoperatif olabilir. Bunun dışında uterin perforasyon, aşırı sıvı yüklenmesi, gaz embolisi, enfeksiyon görülebilir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamıza, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 'Karar No:187' ile 10.08.2022 tarihinde alınan onay ile başlandı. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği İnfertilite ve Jinekoloji Poliklinikleri'ne başvurmuş adenomyozis tanısı alan, alınan anamnez ve yapılan jinekolojik muayene sonucunda uterin kavitenin değerlendirilmesi gereken hastalara ofis histeroskopi yapıldı. Çalışmamız prospektif olarak dizayn edildi. Endometriyumdaki makroskopik değişiklikler tespit edildi, histeroskopi görüntüleri kayıt altına alındı, endometriyal örnekleme yapıldı. Çalışma tek merkezli olarak yürütüldü.

Çalışmamız için örneklem büyüklüğü %80 güç ve % 5 yanılma payı ile G power analizi 3.1 yazılımı kullanılarak %95 güven (1- α), %80 test gücü (1- β) ve p=0.268 etki büyüklüğü ile hesaplandı ve 39 olarak bulundu. Çalışmamıza 40 hasta dahil edildi.

Çalışmamızda hastaların yaş aralığı 18-55 yıl olarak belirlendi. Virgin, gebe ve postpartum dönemde olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların anormal uterin kanama, dismenore, disparoni ve özellikle derin disparoni semptomlarından en az birini tariflediğine dikkat edildi.

Çalışmamızda birincil ve ikincil sonuç değişkenlerini ölçmek için aşağıda belirtilen parametreler sorgulandı:

- yaş
- VKİ (vücut kitle indeksi)
- gravida, parite, abort ve abort nedenli küretaj, istemli küretaj
- doğum şekli
- cinsel aktif olup olmadığı
- son adet tarihi
- siklus düzeni
- kanama süresi ve miktarı

- anormal uterin kanama tarifleyip tariflemediği
- premenstruel lekelenme olup olmadığı
- postmenstruel lekelenme olup olmadığı
- ara kanama tarifleyip tariflemediği
- dismenore var ise VAS (visual analog scale) skoru
- disparoni var ise VAS skoru
- dizüri var ise VAS skoru
- diskezia var ise VAS skoru
- kronik pelvik ağrı olup olmadığı
- kullandığı kontrasepsiyon yöntemi ve süresi
- mevcut ise infertilite hikayesi ve süresi
- infertilite nedeniyle aldığı tedavi
- polikliniğe geliş şikayeti
- vajinal akıntı olup olmadığı ve akıntının özellikleri
- adenomyozis ve/veya endometriozis hastalığı daha önceden tanı aldıysa tanı süresi ve aldığı medikal veya cerrahi tedavi
- geçirilmiş ve bilinen hastalık hikayesi
- kullandığı ilaçlar
- geçirilmiş jinekolojik ve diğer operasyonlar
- ailede endometriozis ve adenomyozis öyküsü
- ailede jinekolojik kanser öyküsü
- ailede erken menopoz öyküsü
- sigara ve alkol kullanımı

Sorgulanan bu parametreler kayıt altına alındı. Ardından jinekolojik ve ultrasonografik muayeneye geçildi. Hasta uygun dorsolitotomi pozisyonuna alındı. Perine ve vulva inspeksiyon ile değerlendirildikten sonra, vajen ve serviks spekulum aracılığı ile değerlendirildi. Son 3 yılda pap smear testi olmayan hastadan örnekleme yapıldı. Bimanuel muayene ile uterus değerlendirildi. Mesane doluluğunun az olmasına özen gösterilerek TV USG yapıldı. Ultrasonografi için 'LOGIQ C3 Premium 2013' marka ultrason kullanıldı. Görüntü kalitesi için vajinal prob ucu ile kondom

arasına ve kondom takıldıktan sonra prob ucuna jel uygulandı. Kullanılan ultrasonda color doppler bulunmaması nedeniyle translezyonal vaskülarite değerlendirilemedi.

Ultrasonografi ile değerlendirmede; (Şekil 16)

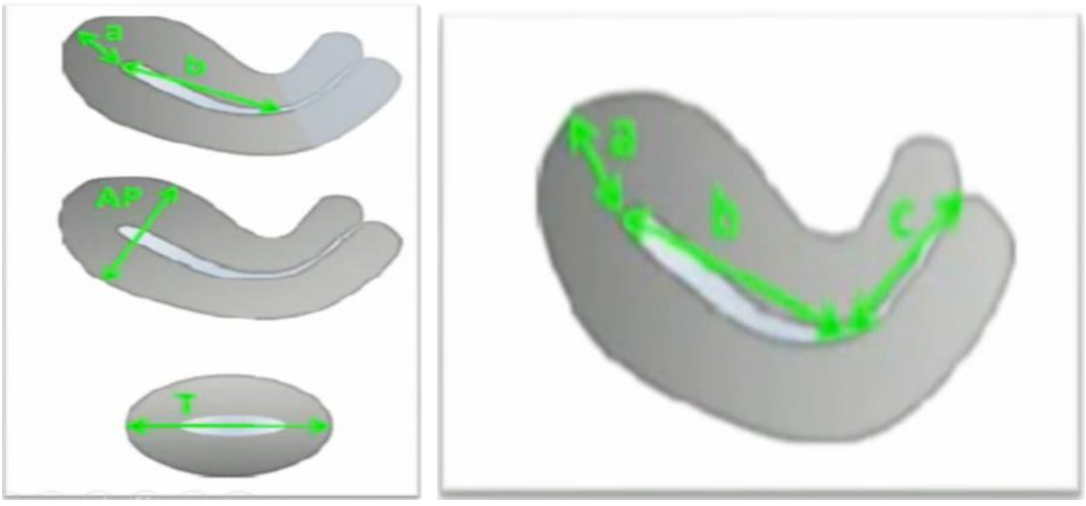
- uterin pozisyon
- endometriyal kalınlık
- uterin corpus uzunluğu d1= uterin fundus uzunluğu (a) + uterin kavite uzunluğu (b)
- uterin corpus yüksekliği (anterior posterior çapı) (d2 = AP)
- uterin corpus genişliği (d3 = T)
- serviks uzunluğu (c1= c)
- serviks yüksekliği (anterior posterior çapı) (c2)

Ölçümleri alındı ve GTUV (gerçek total uterin volum) hesaplandı. Adenomyotik uterusların globuler olması nedeniyle:

uterin corpus volümü: (d1= a+b) x d2 x d3 x 0.52

uterin serviks volümü: c1 x c2 x c2 x 0.52

formülleri kullanılarak ayrı olarak hesaplanmış ve ikisi toplanarak GTUV bulunmuştur [2].



Şekil 16: uterus ölçümlerinin şematize edilmiş görünümü

a: uterin fundus uzunluğu

b: uterin kavite uzunluğu

AP: uterin corpus yüksekliği (anterior posterior çapı) (d2)

T: uterin corpus genişliği (d3)

c: serviks yüksekliği (anterior posterior çapı) (c1)

Uterin fundusun kaviteye olan oranı hesaplandı (a/b). Ardından myometriyum değerlendirildi. 'Uterusun Morfolojik Olarak Sonografik Değerlendirilmesi' isimli konsensusta adenomyozisin sonografik özellikleri için tariflenen direkt ve indirekt bulgular açısından myometriyum değerlendirildi [17].

Direkt bulgular:

- myometriyal kistler
- myometriyumda hiperekojenik adacıklar
- ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomurcuklanmalar

İndirekt bulgular:

- asitmetrik myometriyal duvar kalınlığı
- globuler uterus
- düzensiz BZ
- kesintili BZ
- fan shaped shodowing
- translezyonal vaskülarite

Asimetrik myometriyal duvar kalınlığı mevcut diyebilmek için anterior ve posterior uterin duvarın kalınlıkları oranı 1.5 ve üzeri olarak alındı. Ardından adneksiyal patolojilere bakıldı, özellikle endometrioma birlikteliğinin olup olmadığına bakıldı ve tüm patolojiler kayıt altına alındı.

Bunların dışında 'soft markerlar' olarak isimlendirilen bulguların olup olmadığı ultrasonografik olarak değerlendirilip kayıt altına alındı:

- ovaryan mobilite
- kissing over bulgusu
- side spesific terderness
- anterior ve posterior kompartmanda sliding sign bulgusu
- question mark sign

Hastalar çalışmaya dahil edilirken en az bir direkt bulgu, toplam en az dört direkt ve indirekt bulgunun olmasına dikkat edildi. Diffüz adenomyozis mi ve fokal adenomyozis mi olduğu belirtildi. Hastalara adenomyozis tanısı ultrasonografik değerlendirme ve klinik olarak konuldu.

Hastalardan laboratuvar testleri olarak hemogram, Ca 125, FT_3 (free triiodothyronine), FT_4 (free thyroxine), TSH (thyroid stimulating hormone), FSH

(follicle stimulating hormone), LH (luteinizing hormone), progesteron, östradiol, prolaktin, DHEA SO_4 (dehydroepiandrosterone sulfate), serbest testosteron, total testosteron, SHBG (sex hormone binding globulin) düzeyi istendi.

Menopoz dönemi dışındaki hastalar hariç diğer hastalar endometriyumun proliferatif döneminde histeroskopi yapılması amacıyla adet bitiminden sonra çağrıldı, hastadan beta HCG laboratuvar testi istendi. Hastanın gebeliği olmadığı laboratuvar ile doğrulandıktan sonra, hasta ofis histeroskopi işlemi için 'ofis histeroskopi' odasına alındı. Hastaya yapılacak işlem detaylarıyla anlatıldı, bilgilendirilmiş gönüllü onam formu verildi ve okuyup imzalaması istendi. Ardından hasta dorsolitotomi pozisyonununa alındı. Rijid diagnostik histeroskop, ofis histeroskopi odasında bulunan 12 derecelik teleskop ile kullanıldı. Dijital kamera ve kayıt cihazı olarak 'Karl Storz' marka kullanıldı. Distansiyon medyumu olarak normal salin solüsyonu kullanıldı. Depolama aygıtı ('Scandisk' marka USB bellek aparatı) cihazın ilgili bölümüne takıldı. Hazırlıkların tamamlanmasının ardından işleme başlandı. İşlemde 'no-touch histeroskopi' yöntemi uygulandı, spekulum takılmadı, serviks tenakulum ile tutulmadı, anestezi yapılmadı, servikal dilatasyon yapılmadı. Histeroskop henüz vajen introitusunda iken video kayıt başlatıldı. Histeroskop görerek ilerletildi. Vajen, serviks, eksternal ostium serviks, internal ostium serviks, uterin kavitenin tüm endometriyal duvarları ile her iki tubal orifis değerlendirildi. Histeroskop görerek yavaşça çıkarıldı ve video kayıt durduruldu. Video kayıt ile elde edilen görüntüler Dr. Berivan Güzelbağ'ın kişisel bilgisayarına aktarıldı, görüntülerden fotoğraflar elde edildi. Histeroskopi bulguları ayrıca hastanemizde 'Panates' adı verilen sisteme de yazılı olarak kaydedildi. Endometriyal histeroskopi bulguları numaralandırılarak aşağıdaki şekilde tarif edildi:

HSK-1 bulgusu: düzensiz endometriyum
HSK-2 bulgusu: küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyonlar)
HSK-3 bulgusu: hipervaskülarizasyon
HSK-4 bulgusu: belirgin hipervaskülarizasyon
HSK-5 bulgusu: endometriyal çilek deseni
HSK-6 bulgusu: lezyonların fibröz kistik görünümü

HSK-7 bulgusu: koyu mavi veya çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar

HSK-8 bulgusu: fokal hiperemi

HSK-9 bulgusu: yaygın hiperemi

HSK-10 bulgusu: hemorajik noktalar

HSK-11 bulgusu: beyaz noktalar

HSK-12 bulgusu: kahverengi lekeler

HSK-13 bulgusu: geniş tubal orifisler

Histeroskopi işlemi tamamlanmasından sonra uterin kavitenin tüm duvarlarından pipella yardımı ile endometriyal örnekleme yapıldı. İşlemlere komplikasyonsuz son verildi. İşlemler sonrası hastalara antibiyoterapi reçete edildi. Endometriyal örneklerin histopatolojik incelemesi hastanemiz patoloji anabilim dalından uzman patologlar tarafından yapıldı. Ayrıca hastaların pap smear sonuçları sistemden retrospektif olarak taranarak kayıt altına alındı.

Kayıt altına alınan veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sürekli değişkenler için ortalama±standart sapma ya da ortanca (en küçük, en büyük değer) olarak sunuldu. Normal dağılım varlığına; histogramlar, Q-Q plotlar ve normal dağılım testlerine göre (Kolmogorov-Smirnov veya Shapiro-Wilk) karar verildi. Kategorik değişkenler; pearson ki-kare testi ya da varsayımların sağlanmadığı durumlarda, Fisher'in kesin testi ile karşılaştırıldı. 2X2'den büyük tablolarda, beklenen değerlerin <5 olduğu göz sayısı fazla ise Fisher-Freeman-Halton testi kullanıldı. Sürekli değişkenler iki grup arasında karşılaştırılırken, normal dağılım olup olmamasına göre bağımsız gruplarda t-testi ya da Mann-Whitney U testi kullanıldı. İki yönlü p değerinin <0.05 olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Veri analizi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versiyon 20 ile yapıldı.

Çalışmamızın tasarımının uygun olduğu kılavuz bilgisi EQUATOR (Enhancing the Quality and Transparency of Research) network internet sayfasınadan araştırılarak 'TRIPOD' olarak belirlenmiştir [30] ve kontrol listesi olarak kullanılmıştır.

Çalışmamızda bias ve çıkar çatışması yoktur.

BULGULAR

Çalışmamıza 40 hasta dahil edildi.

Hastaların yaş ortalaması 43.5 (±8.51) yıl, boy ortalaması 160 (±6.01) cm, ağırlık ortalaması 77.5 (±12.0) kg, VKİ ortalaması 30.6 (±5.54) kg/m^2 , menarş yaşı 13.3 (±1.55) yıldı. Hastaların gravida ortalaması 3.62 (±2.74), parite ortalaması 2.72 (±2.00), abort ortalaması 0.52 (±1.04)'ydi. Çalışmamıza katılan hastaların doğum şekli değerlendirildiğinde, hastaların %10'u (n:4) ise hiç doğum yapmamıştı. Hastaların %42.5'i (n:17) NSD (normal spontan vajinal yol ile doğum), %30'u (n:12) C/s (sezaryen) ile doğum, %17.5'i (n:7) hem normal vajinal yol ile hem de sezaryen ile doğum yapan hastalardan oluşmaktaydı. Hastaların %15'i (n:6) gebeliklerinde en az bir obstetrik komplikasyon yaşamıştı. Hastaların %17.5'i (n:7) primer veya sekonder infertilite tariflemekteydi, %10'u (n:4) YÜT (yardımcı üreme teknikleri) için başvurmuştu. (Tablo 1)

Tablo 1: anamnez verileri-1

yaş (yıl)	43.5 (±8.51)
boy (cm)	160 (±6.01)
ağırlık (kg)	77.5 (±12.0
VKİ (kg/m^2)	30.6 (±5.54)
menarş yaşı (yıl)	13.3 (±1.55)
gravida	3.62 (±2.74)
parite	2.72 (±2.00)
abort	0.52 (±1.04)
doğum şekli hiç doğum yapmamış NSD C/s NSD + C/s	 4 (%10.00) 17 (%42.50) 12 (%30.00) 7 (%17.50)
infertilite	7 (%17.50)
YÜT	4 (%10.00)
obstetrik komplikasyon	6 (%15.00)

Hastaların %77.5'i (n:31) düzenli aralıklar ile adet kanaması olduğunu tariflemekteydi. Hastaların %85'inin (n:34) adet kanaması anormal uterin kanama tarifine uymaktaydı. Hastaların kanama süreleri gün olarak değerlendirildiğinde ortalama 7.75 (±2.36) gün olarak bulundu. Hastaların %32.5'i (n:13) kronik pelvik ağrı tariflemekteydi. Hastaların dismenore, disparoni, dizkezia, dizüri semptomları VAS skoru kullanılarak değerlendirildi. Hastaların dismenore VAS skoru ortalaması

6.68 (±3.31), disparoni VAS skoru ortalaması 4.78 (±3.59), dizüri VAS skoru ortalaması 1.77 (±1.80), diskezia VAS skoru ortalaması 2.08 (±2.57) olarak bulundu. (Tablo 2)

Tablo 2: anamnez verileri-2

siklus düzeni düzensiz düzenli	 9 (%22.5) 31 (%77.5)
kanama süresi (gün)	7.75 (±2.36)
AUK tarifleyen	34 (%85.0)
KPA tarifleyen	13 (%32.5)
dismenore VAS skoru	6.68 (±3.31)
disparoni VAS skoru	4.78 (±3.59)
dizüri VAS skoru	1.77 (±1.80)
diskezia VAS skoru	2.08 (±2.57)

Hastaların özgeçmişinde bugüne kadar tanı alan hastalığı olup olmadığı sorgulandı. Buna göre hastaların tiroid patolojisi, hipertansiyon, astım, migren, diyabetes mellitus tanıları aldığı görüldü. Tirod patolojisi olan hasta sayısı 5 (%12.5), hipertansiyonu olan hasta sayısı 11 (%27.5), astımı olan hasta sayısı 5 (%12.5), migreni olan hasta sayısı 1 (%2.5) diyabetes mellitusu olan hasta sayısı 5 (%12.5), olarak kaydedildi. Hastaların soygeçmişlerinde ailede erken menopoz, ailede endometriozis ve adenomyozis öyküsü, ailede herhangi bir jinekolojik kanser öyküsü sorgulandı. Ailede erken menopoz öyküsü 4 (%10) hastada, ailede endometriozis ve adenomyozis öyküsü 13 (%32.5) hastada, ailede herhangi bir jinekolojik kanser öyküsü 5 hastada (%12.5) olduğu belirlendi. Hastaların sigara kullanma öyküsü ve kaç yıl süre ile kullandığı sorgulandı. Hastaların %37.5'inin (n:15) sigara kullandığı ve bunların kullanım süresinin 8.68 (±12.8) yıl olduğu belirlendi. (Tablo 3)

Tablo 3: anamnez verileri-3

özgeçmiş tiroid hastalığı hipertansiyon astım migren diyabetes mellitus	22 (%55.00) 5 (%12.50) 11 (%27.50) 5 (%12.50) 1 (%02.50) 5 (%13.50)
ailede erken menopoz öyküsü	4 (%10.00)
ailede endometriozis adenomyozis öyküsü	13 (%32.50)
ailede kanser öyküsü	5 (%12.50)
sigara kullanım öyküsü	15 (%37.50)
sigara kullanım süresi (yıl)	8.68 (±12.80)

Hastaların ultrasonografik bulguları değerlendirildiğinde 7 hastanın (%17.5) uterus pozisyonunun retrovert olduğu, 33 hastanın (%82.5) uterus pozisyonunun antevert olduğu görüldü. Adenomyozisin sonografik özellikleri için direkt ve indirekt bulgular tek tek değerlendirildi. Hastaların 26'sında (%65) myometriyal kist, 36'sında (%90) myometriyumda hiperekojenik adacıklar, 21'inde (%52.5) ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomurcuklanmalar, 12'sinde (%30) asimetrik myometriyal duvar kalınlığı, 38'inde (%95) globuler uterus, 19'unda (%47.5) fan shaped shadowing bulgusu, 30'unda (%75) düzensiz BZ, 24'nde (%60) kesintili BZ izlendi. Eşlik eden uterus ve adneksiyal patolojiler açısından bakıldığında hastaların 2'sinde (%5) myoma uteri, 2'sinde (%5) endometrioma görüldü. Hastaların 38'i (%95) diffuz adenomyozis, 2'si (%5) fokal adenomyozis olarak değerlendirildi. (Tablo 4)

Tablo 4: ultrasonografi verileri-1

uterus pozisyonu antevert retrovert	 33 (%82.50) 7 (%17.50)
myometriyal kistler	26 (%65.00)
myometriyumda hiperekojenik adacıklar	36 (%90.00)
ekojenik subendometriyal çizgilenmeler ve tomurcuklanmalar	21 (%52.50)
asitmetrik myometriyal duvar kalınlığı	12 (%30.00)
globuler uterus	38 (%95.00)
fan shaped shadowing	19 (%47.50)
düzensiz BZ	30 (%75.00)
kesintili BZ	24 (%60.00)
myoma uteri birlikteliği	2 (%5.00)
endometrioma birlikteliği	2 (%5.00)
diffuz adenomyozis	38 (%95)
fokal adenomyozis	2 (%5)

Soft markerlar değerlendirildiğinde hastaların 36'sında (%90) ovaryan mobilitenin pozitif olduğu, 2'sinde (%5) kissing over bulgusu, 36'sında (%90) side spesific tenderness bulgusu, 32'sinde (%80) anterior kompartmanda sliding sign

bulgusunun pozitif olduğu, 38'inde (%95) posterior kompartmanda sliding sign bulgusunun pozitif olduğu, 6'sında (%15) question mark sign bulgusunun pozitif olduğu görüldü. (Tablo 5)

Tablo 5: ultrasonografi verileri-2

ovaryan mobilite	36 (%90.0)
kissing over	2 (%5.00)
sıde spesific tenderness	36 (%90.0)
sliding sign anterior kompartman	32 (%80.0)
sliding sign posterior kompartman	38 (%95.0)
question mark sign	6 (%15.0)

Bazı ölçümler alındı. Ortalama endometrium kalınlığı 0.81 (±0.38) cm, ortalama uterin fundus uzunluğu 1.75 (±0.64) cm, ortalama uterin kavite uzunluğu 4.48 (±0.98) cm, ortalama uterin fundus uzunluğunun uterin kavite uzunluğuna oranı 0.40 (± 0.13), ortalama uterin corpus yüksekliği (anterior posterior çapı) 5.11 (±1.14) cm, uterin corpus genişliği 6.43 (±1.46) cm, serviks uzunluğu 3.86 (±0.85) cm , serviks yüksekliği 2.88 (± 0.65) cm, GTUV 136 (±78.6) cm^3 olarak ölçülmüştür. (tablo 6)

Tablo 6: ultrasonografi ölçümleri

endometriyal kalınlık (cm)	0.81 (± 0.38)
uterin fundus uzunluğu (cm)	1.75 (± 0.64)
uterin kavite uzunluğu (cm)	4.48 (± 0.98)
uterin fundus uzunluğunun uterin kavite uzunluğuna oranı	0.40 (± 0.13)
uterin corpus yüksekliği (anterior posterior çapı) (cm)	5.11 (± 1.14)
uterin corpus genişliği (cm)	6.43 (± 1.46)
serviks uzunluğu (cm)	3.86 (± 0.85)
serviks yüksekliği (cm)	2.88 (± 0.65)
GTUV (cm^3)	136 (± 78.6)

Ofis histeroskopi bulguları literatürden elde edilen verilere dayanarak kategorize edildi. Buna göre göre hastaların 15'inde (%37.5) düzensiz endometriyum, 10'unda (%25) küçük açıklıkların da eşlik ettiği düzensiz endometriyum olduğu

görüldü. Ofis histeroskopi bulguları hipervaskülarizasyon ve belirgin hipervaskülarizasyon olarak ayrı değerlendirildi. Hastaların 14'ünde (%35) hipervaskülarizasyon, 15'inde (%37.5) belirgin hipervaskülarizasyon izlendi. Hastaların 10'unda (%25) endometriyal çilek deseni izlendi. Hastaların 4'ünde (%10) koyu mavi ve çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar görüldü. Endometriyumda izlenen hipereminin fokal bir alana mı sınırlı olduğu yoksa yaygın mı olduğu değerlendirildi. Hastaların 26'sında (%65) fokal hiperemi, 10'nda (%25) yaygın hiperemi görüldü. Hemorajik noktalar hastaların 39'unda (%97.5) mevcuttu. Daha önce literatürde peritoneal izlenen, beyaz renkli endometriotik odakların, ofis histeroskopi sırasında hastaların 17'sinde (%42.5) olduğu görüldü. Hastaların 3'ünde (%7.5) kahverengi lekeler, 12'sinde (%30) geniş tubal orifislerin olduğu görüldü. (tablo 7)

Tablo 7: ofis histeroskopi bulguları

HSK-1 bulgusu	düzensiz endometriyum	15 (%37.50)
HSK-2 bulgusu	küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyonlar)	10 (%25.00)
HSK-3 bulgusu	hipervaskülarizasyon	14 (%35.00)
HSK-4 bulgusu	belirgin hipervaskülarizasyon	15 (%37.50)
HSK-5 bulgusu	endometriyal çilek deseni	10 (%25.00)
HSK-6 bulgusu	lezyonların fibröz kistik görünümü	0 (%0.00)
HSK-7 bulgusu	koyu mavi veya çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar	4 (%10.00)
HSK-8 bulgusu	fokal hiperemi	26 (%65.00)
HSK-9 bulgusu	yaygın hiperemi	10 (%25.00)
HSK-10 bulgusu	hemorajik noktalar	39 (%97.50)
HSK-11 bulgusu	beyaz noktalar	17 (%42.50)
HSK-12 bulgusu	kahverengi lekeler	3 (%7.50)
HSK-13 bulgusu	geniş tubal orifisler	12 (%30.00)

Hastalardan alınan endometriyal örneklemeler değerlendirildiğinde 4 hastada (%10) endometriyal polip, 1 hastada (%2.5) atipisiz hiperplazi olduğu görüldü. Hastaların pap smear sonuçları 'Panates' adlı sistemden retrospektif tarandığında 3 hastanın (%7.5) ASCUS (atypical squamous cells of undetermined significance), 28

hastanın (%70) inflamatuvar ve reaktif değişiklikler, 9 hastanın (%22.5) malignite açısından negatif olduğu görüldü. (Tablo 8)

Tablo 8: patoloji sonuçları

probe küretaj sonucu	
endometriyal polip	4 (%10.0)
atipisiz hiperplazi	1 (%2.50)
pap smear	
negatif	9 (%22.5)
inflamatuar ve reaktif değişiklikler	28 (%70.0)
ASCUS	3 (%7.50)

Hastaların laboratuvar sonuçları değerlendirildiğinde ortalama Hgb (hemoglobin) 12.3 (±1.34) gr/dl, ortalama Hct (hematocrit) %37.7 (±3.47), ortalama Ca 125 24.1 (±20.6) U/mL, ortalama FT_3 (serbest T_3) 3.07 (±0.38) ng/L, ortalama FT_4 (serbest T_4) 1.16 (±0.17) ng/L, ortalama TSH (thyroid stimulating hormone) 1.75 (±0.89) mIU/L, ortalama FSH (follicle stimulating hormone) 15.1 (±17.9) IU/L, ortalama LH (luteinizing hormone) 11.9 (±10.3) IU/L, ortalama progesteron 2.31 (±4.28) µg/L, ortalama östradiol 121 (±146) ng/L, ortalama prolaktin 16.6 (±18.2) µg/L, ortalama DHEA SO_4 (dehydroepiandrosterone sulfate) 170 (±92.8) µg/dL, ortalama serbest testosteron 1.83 (±0.96) pg/ml, ortalama total testosteron 0.25 (±0.18) ng/mL, ortalama SHBG (sex hormone binding globulin) 62.8 (±43.6) nmol/L olarak görüldü. (Tablo 9)

Tablo 9: laboratuvar sonuçları

Hgb	12.3 (±1.34) gr/dl	progesteron	2.31 (± 4.28) µg/L
Hct	%37.7 (±3.47)	östrodiol	121 (± 146) ng/L
Ca 125	24.1 (±20.6) U/mL	prolaktin	16.6 (± 18.2) µg/L
FT3	3.07 (±0.38) ng/L	DHEASO4	170 (± 92.8) µg/dL
FT4	1.16 (±0.17) ng/L	serbest testosteron	1.83 (± 0.96) pg/ml
TSH	1.75 (±0.89) mIU/L	total testosteron	0.25 (± 0.18) ng/mL
FSH	15.1 (±17.9) IU/L	SHBG	62.8 (± 43.6) nmol/L
LH	11.9 (±10.3) IU/L		

Hastalar dismenorenin şiddeti açısından VAS skoru ile değerlendirildi. Dismenore VAS skoru 8 ve üzerinde olan hastalar ile dismenore VAS skoru 8'in altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 10)

Tablo 10: dismenore VAS skoruna göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		dismenore VAS skoru<8	dismenore VAS skoru≥8	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	13 (%76.5)	12 (%52.2)	0.215
	var	4 (%23.5)	11 (%47.8)	
HSK-2 bulgusu	yok	12 (%70.6)	18 (%78.3)	0.717
	var	5 (%29.4)	5 (%21.7)	
HSK-3 bulgusu	yok	12 (70%.6)	14 (%60.9)	0.763
	var	5 (%29.4)	9 (%39.1)	
HSK-4 bulgusu	yok	13 (%76.5)	12 (%52.2)	0.215
	var	4 (%23.5)	11 (%47.8)	
HSK-5 bulgusu	yok	13 (%76.5)	17 (%73.9)	1.000
	var	4 (%23.5)	6 (%26.1)	
HSK-7 bulgusu	yok	15 (%88.2)	21 (%91.3)	1.000
	var	2 (%11.8)	2 (%8.70)	
HSK-8 bulgusu	yok	4 (%23.5)	10 (%43.5)	0.331
	var	13 (%76.5)	13 (%56.5)	
HSK-9 bulgusu	yok	13 (%76.5)	17 (%73.9)	1.000
	var	4 (%23.5)	6 (%26.1)	
HSK-10 bulgusu	yok	1 (%5.88)	0 (%0.00)	0.425
	var	16 (%94.1)	23 (%100)	
HSK-11 bulgusu	yok	9 (%52.9)	14 (%60.9)	0.859
	var	8 (%47.1)	9 (%39.1)	
HSK-12 bulgusu	yok	15 (%88.2)	22 (%95.7)	0.565
	var	2 (%11.8)	1 (%4.35)	
HSK-13 bulgusu	yok	12 (%70.6)	16 (%69.6)	1.000
	var	5 (%29.4)	7 (%30.4)	

Hastalar disparoninin şiddeti açısından VAS skoru ile değerlendirildi. Disparoni VAS skoru 8 ve üzerinde olan hastalar ile disparoni VAS skoru 8'in altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 11)

Tablo 11: disparoni VAS skoruna göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		disparoni VAS skoru<8	disparoni VAS skoru≥8	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	18 (%69.2)	7 (%50.0)	0.392
	var	8 (%30.8)	7 (%50.0)	
HSK-2 bulgusu	yok	18 (%69.2)	12 (%85.7)	0.446
	var	8 (%30.8)	2 (%14.3)	
HSK-3 bulgusu	yok	19 (%73.1)	7 (%50.0)	0.178
	var	7 (%26.9)	7 (%50.0)	
HSK-4 bulgusu	yok	13 (%50.0)	12 (%85.7)	0.060
	var	13 (%50.0)	2 (%14.3)	
HSK-5 bulgusu	yok	19 (%73.1)	11 (%78.6)	1.000
	var	7 (%26.9)	3 (%21.4)	
HSK-7 bulgusu	yok	26 (%100)	10 (%71.4)	0.060
	var	0 (%0.00)	4 (%28.6)	
HSK-8 bulgusu	yok	10 (%38.5)	4 (%28.6)	0.730
	var	16 (%61.5)	10 (%71.4)	
HSK-9 bulgusu	yok	18 (%69.2)	12 (%85.7)	0.446
	var	8 (%30.8)	2 (%14.3)	
HSK-10 bulgusu	yok	1 (%3.85)	0 (%0.00)	1.000
	var	25 (%96.2)	14 (%100)	
HSK-11 bulgusu	yok	16 (%61.5)	7 (%50.0)	0.712
	var	10 (%38.5)	7 (%50.0)	
HSK-12 bulgusu	yok	25 (%96.2)	12 (%85.7)	0.276
	var	1 (%3.85)	2 (%14.3)	
HSK-13 bulgusu	yok	19 (%73.1)	9 (%64.3)	0.720
	var	7 (%26.9)	5 (%35.7)	

Hastalar anemi şiddeti açısından kan hemoglobin düzeyi ile değerlendirilmiştir. Kan hemoglobin düzeyi 12 g/dL ve üzerinde olan hastalar ile kan hemoglobin düzeyi 12 g/dL'nin altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 12)

Tablo 12: hemoglobin düzeyine göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		Hgb<12 g/dL	Hgb≥12 g/dL	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	12 (%70.6)	13 (%56.5)	0.563
	var	5 (%29.4)	10 (%43.5)	
HSK-2 bulgusu	yok	15 (%88.2)	15 (%65.2)	0.145
	var	2 (%11.8)	8 (%34.8)	
HSK-3 bulgusu	yok	11 (%64.7)	15 (%65.2)	1.000
	var	6 (%35.3)	8 (%34.8)	
HSK-4 bulgusu	yok	10 (%58.8)	15 (%65.2)	0.934
	var	7 (%41.2)	8 (%34.8)	
HSK-5 bulgusu	yok	14 (%82.4)	16 (%69.6)	0.471
	Var	3 (%17.6)	7 (%30.4)	
HSK-7 bulgusu	yok	16 (%94.1)	20 (%87.0)	0.624
	var	1 (%5.88)	3 (%13.0)	
HSK-8 bulgusu	yok	5 (%29.4)	9 (%39.1)	0.763
	var	12 (%70.6)	14 (%60.9)	
HSK-9 bulgusu	yok	13 (%76.5)	17 (%73.9)	1.000
	var	4 (%23.5)	6 (%26.1)	
HSK-10 bulgusu	yok	1 (%5.88)	0 (%0.00)	0.425
	var	16 (%94.1)	23 (%100)	
HSK-11 bulgusu	yok	12 (%70.6)	11 (%47.8)	0.264
	var	5 (%29.4)	12 (%52.2)	
HSK-12 bulgusu	yok	16 (%94.1)	21 (%91.3)	1.000
	var	1 (%5.88)	2 (%8.70)	
HSK-13 bulgusu	yok	12 (%70.6)	16 (%69.6)	1.000
	var	5 (%29.4)	7 (%30.4)	

Hastalar adet kanama süresi açısından değerlendirildiğinde kanama süresi 8 gün ve üzerinde olan hastalar ile, kanama süresi 8 gün altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 13)

Tablo 13: kanama süresine göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		kanama süresi<8 gün	kanama süresi≥8 gün	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	12 (%63.2)	13 (%61.9)	1.000
	var	7 (%36.8)	8 (%38.1)	
HSK-2 bulgusu	yok	13 (%68.4)	17 (%81.0)	0.473
	var	6 (%31.6)	4 (%19.0)	
HSK-3 bulgusu	yok	14 (%73.7)	12 (%57.1)	0.445
	var	5 (%26.3)	9 (%42.9)	
HSK-4 bulgusu	yok	13 (%68.4)	12 (%57.1)	0.683
	var	6 (%31.6)	9 (%42.9)	
HSK-5 bulgusu	yok	14 (%73.7)	16 (%76.2)	1.000
	Var	5 (%26.3)	5 (%23.8)	
HSK-7 bulgusu	yok	17 (%89.5)	19 (%90.5)	1.000
	var	2 (%10.5)	2 (%9.52)	
HSK-8 bulgusu	yok	9 (%47.4)	5 (%23.8)	0.219
	var	10 (%52.6)	16 (%76.2)	
HSK-9 bulgusu	yok	13 (%68.4)	17 (%81.0)	0.473
	var	6 (%31.6)	4 (%19.0)	
HSK-10 bulgusu	yok	0 (%0.00)	1 (%4.76)	1.000
	var	19 (%100)	20 (%95.2)	
HSK-11 bulgusu	yok	9 (%47.4)	14 (%66.7)	0.361
	var	10 (%52.6)	7 (%33.3)	
HSK-12 bulgusu	yok	16 (%84.2)	21 (%100)	0.098
	var	3 (%15.8)	0 (%0.00)	
HSK-13 bulgusu	yok	13 (%68.4)	15 (%71.4)	1.000
	var	6 (%31.6)	6 (%28.6)	

Hastaların ultrasonografi sırasında GTUV ölçülmüştür. GTUV'leri 120 cm^3 ve üzerinde olan hastalar ile GTUV'leri 120 cm^3 altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 14)

Tablo 14: GTUV ölçümüne göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		GTUV<120 cm^3	GTUV≥120 cm^3	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	10 (%47.6)	15 (%78.9)	0.086
	var	11 (%52.4)	4 (%21.1)	
HSK-2 bulgusu	yok	17 (%81.0)	13 (%68.4)	0.473
	var	4 (%19.0)	6 (%31.6)	
HSK-3 bulgusu	yok	12 (%57.1)	14 (%73.7)	0.445
	var	9 (%42.9)	5 (%26.3)	
HSK-4 bulgusu	yok	14 (%66.7)	11 (%57.9)	0.806
	var	7 (%33.3)	8 (%42.1)	
HSK-5 bulgusu	yok	15 (%71.4)	15 (%78.9)	0.721
	var	6 (%28.6)	4 (%21.1)	
HSK-7 bulgusu	yok	18 (%85.7)	18 (%94.7)	0.607
	var	3 (%14.3)	1 (%5.26)	
HSK-8 bulgusu	yok	6 (%28.6)	8 (%42.1)	0.573
	var	15 (%71.4)	11 (%57.9)	
HSK-9 bulgusu	yok	17 (%81.0)	13 (%68.4)	0.473
	var	4 (%19.0)	6 (%31.6)	
HSK-10 bulgusu	yok	1 (%4.76)	0 (%0.00)	1.000
	var	20 (%95.2)	19 (%100)	
HSK-11 bulgusu	yok	10 (%47.6)	13 (%68.4)	0.313
	var	11 (%52.4)	6 (%31.6)	
HSK-12 bulgusu	yok	20 (%95.2)	17 (%89.5)	0.596
	var	1 (%4.76)	2 (%10.5)	
HSK-13 bulgusu	yok	15 (%71.4)	13 (%68.4)	1.000
	var	6 (%28.6)	6 (%31.6)	

Hastaların VKİ'leri ağırlık/(boy)^2 formülü ile hesaplandı. VKİ'leri 30 kg/m^2 ve üzerinde olan hastalar ile 30 kg/m^2 altında olan hastaların ofis histeroskopi bulguları karşılaştırıldığında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Tablo 15: VKİ'ye göre ofis histeroskopi bulgularının karşılaştırılması

		VKİ<30	VKİ≥30	P değeri
HSK-1 bulgusu	yok	11 (%55.0)	14 (%70.0)	0.514
	var	9 (%45.0)	6 (%30.0)	
HSK-2 bulgusu	yok	15 (%75.0)	15 (%75.0)	1.000
	var	5 (%25.0)	5 (%25.0)	
HSK-3 bulgusu	yok	11 (%55.0)	15 (%75.0)	0.320
	var	9 (%45.0)	5 (%25.0)	
HSK-4 bulgusu	yok	13 (%65.0)	12 (%60.0)	1.000
	var	7 (%35.0)	8 (%40.0)	
HSK-5 bulgusu	yok	16 (%80.0)	14 (%70.0)	0.715
	var	4 (%20.0)	6 (%30.0)	
HSK-7 bulgusu	yok	18 (%90.0)	18 (%90.0)	1.000
	var	2 (%10.0)	2 (%10.0)	
HSK-8 bulgusu	yok	7 (%35.0)	7 (%35.0)	1.000
	var	13 (%65.0)	13 (%65.0)	
HSK-9 bulgusu	yok	15 (%75.0)	15 (%75.0)	1.000
	var	5 (%25.0)	5 (%25.0)	
HSK-10 bulgusu	yok	0 (%0.00)	1 (%5.00)	1.000
	var	20 (%100)	19 (%95.0)	
HSK-11 bulgusu	yok	11 (%55.0)	12 (%60.0)	1.000
	var	9 (%45.0)	8 (%40.0)	
HSK-12 bulgusu	yok	19 (%95.0)	18 (%90.0)	1.000
	var	1 (%5.00)	2 (%10.0)	
HSK-13 bulgusu	yok	14 (%70.0)	14 (%70.0)	1.000
	var	6 (%30.0)	6 (%30.0)	

TARTIŞMA

Ofis histeroskopi uterin kavitenin doğrudan görüntülenmesi avantajını sunar. Atravmatik bir yöntemdir, 'no-touch' tekniği kullanılarak uygulanabilir. Distansiyon ortamı olarak sıvı kullanan modern, çapı küçük rijid histeroskopların kullanımıyla, prosedürün ayakta tedavi ortamında iyi tolere edildiği kanıtlanmıştır [31]. Biz de çalışmamızda 'no-touch' tekniği ile histeroskopi işlemini gerçekleştirdik. 'Trophy' çalışmasında rekürren in vitro fertilizasyon başarısızlığı izlenen hastalara yapılan histeroskopide, %27 oranında patoloji olduğunu göstermiştir [32]. Bu nedenle histeroskopi bir çok durumda endikedir. Bu sonuç 'İnfertil her kadın histeroskopik olarak değerlendirilmeli midir?' sorusunu akla getirmektedir.

Tanısal histeroskopi, görüş alanının endometriyal yüzey tabakası ile sınırlı olduğu düşünüldüğünde, adenomyozisin kesin tanısını koyamaz ama çalışmamızda da elde ettiğimiz endometriyal bulgulara dayanarak adenomyozisten şüphelendirir [33]. Adenomyozis myometriyumu tutan bir hastalık olmasına rağmen endometriyuma uzanan bulgu vermesi anlamlıdır. Endometriyal yüzeydeki bu bulgular myometriyumdaki adenomyotik değişikliklerin patognomonik belirtileri olmasa da patolojik değeri henüz kanıtlanmamış olası lezyonları saptayabilir.

Adenomyozisli olguyu histeroskopik olarak değerlendirmenin belki de en önemli dezavantajı, bulguların standartize edilmiş olmaması nedeni ile histeroskopiyi uygulayıcı hekimler tarafından farklı yorumlanabilmesi ve farklı tanımlamaların yapılabilmesidir. Hatta bu durum çok merkezli çalışma yapmayı imkansız hale getirmektedir. Biz çalışmamızda yorum farklılıklarını en aza indirmek için ofis histeroskopi bulgularını kayıt altına aldık. Bu konudaki çalışmaların artmasına ve elde edilen bulguların standardize edilmesine ihtiyaç vardır. Yaptığımız bu çalışmanın bu konuda katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Çalışmamızda daha önce yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, adenomyozisin endometriyumda yaptığı değişiklikler kategorize edilebilir [31, 33, 34].

- düzensiz endometriyum
- küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyonlar)
- hipervaskülarizasyon

- belirgin hipervaskülarizasyon
- endometriyal çilek deseni görünümü
- lezyonların fibröz kistik görünümü
- koyu mavi veya çikolata kahvesi bir görünüm alan hemorajik kistik lezyonlar
- fokal hiperemi
- yaygın hiperemi
- hemorajik noktalar
- beyaz noktalar
- kahverengi lekeler
- geniş tubal orifisler

Bizim çalışmamızda, literatürde adenomyozisin histeroskopi bulgularından olan 'lezyonların fibröz kistik görünümü'nü izlemedik [31]. Hastalarımızın biri hariç hepsinde 'hemorajik noktalar'ı izledik. Daha önce Nisolle ve arkadaşları tarafından laparoskopi sırasında izledikleri 'peritoneal endometriozis' bulgusu olarak tariflenen 'beyaz noktalar'bulgusunu adenomyozisin endometriyal bulguları arasında tanımladık [35].

Çalışmamızda ayrıca hastalığın klinik olarak şiddeti arttıkça, ofis histeroskopi bulgularının artacağı hipotezini kurduk. Bu hipotezi kanıtlamak için hastaların disparoni, dismenore gibi ağrılarının şiddeti arttıkça endometriyal bulguların aratacağı, anormal uterin kanama nedeniyle hemoglobin değeri düştükçe endometriyal bulguların artacağı, yine hastaların adet kanama süresi arttıkça endometriyal bulguların artacağı, GTUV arttıkça endometriyal bulguların artacağını düşünerek iki grup karşılaştırması yaptık. Elde ettiğimiz sonuçlar hipotezimizi doğrulamadı. VKİ'nin adenomyozisin endometriyal bulgularını etkilemediğini saptadık. Tüm bunların kanıt düzeyini artırmak için daha fazla hasta sayısı ile yapılan randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Ofis histeroskopi aynı zamanda mekanik aletler (kıskaç forseps, makas) kullanılarak endometriyumdan ve altta yatan myometriyumdan biyopsi örnekleri alınmasına olanak sağlar. Çalışmamızda uygun koşulları sağlayamadığımız için myometriyal örnekleme yapamadık. Bu çalışmamızın en büyük eksikliklerinden

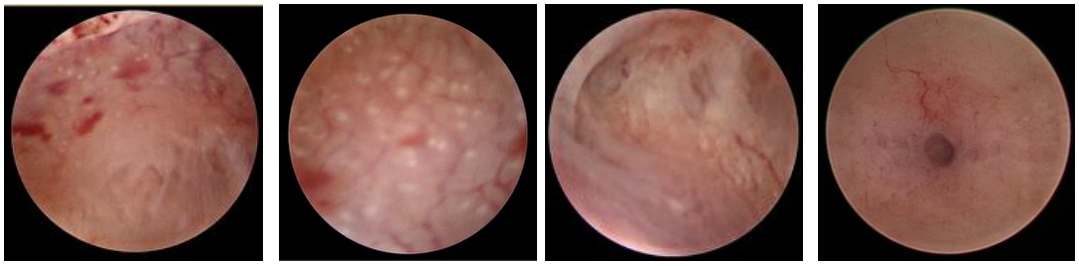
biridir. Yaptığımız endometriyal örnekleme veya pap smear sonuçları endometriyal bulgular açısından bizi bir sonuca ulaştırmadı.

Puttemans ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ultrason ile görüntülenen myometriyal kist izlenen alandan aynı anda ofis histeroskopi ile myometriyal örnekleme yapıldığında sonucun adenomyozis olduğu görüldü [34]. Bu da bize adenomyozis düşünülen hastaların ofis histeroskopi ile değerlendirilmelerinin sadece uterin kavitenin eksplorasyonu ile sınırlandırılmaması, aynı zamanda myometriyal değerlendirmenin de yapılması gerektiğini düşündürdü. Ayrıca histeroskopi ve ultrason ile görüntülemenin aynı anda yapılması ile, görsel kontrol veya ultrason rehberliği altında endometriyal/myometriyal biyopsiler elde etmek, biyopsinin doğruluğunu artıracaktır [36]. Doğrudan erişim ve endometriyal/myometriyal biyopsi imkanı ile artık histerektomiye gerek kalmadan ultrason görüntüleri histolojik bulgularla ilişkilendirilebilmektedir [37]. Ultrasonun adenomyozis teşhisinde tek başına duyarlılığı %72'dir [38].

Fertilite beklentisi olmayan semptomatik adenomyozisli olgularda histerektomi standart tedavi olmaya devam etmektedir. Oysa histerektomiyi reddeden veya fertilite konusunda karar değiştiren hastalar için tedavi süreci karmaşıktır. Medikal tedavilerin kullanımı hastalığın hormona bağımlı olduğunun bilinmesine ve endometriozis ile benzerlikler göstermesine dayanmaktadır. Uterus koruyucu cerrahilerin artmasıyla birlikte laparoskopik yaklaşımla veya laparotomi ile adenomyomektomi tekniğinin zor olduğu düşünüldüğünde adenomyotik nodüllerin operatif histeroskopi ile çıkarılması söz konusu olabilir. Adenomyozisin konservatif uterin koruyucu tedavileri histeroskopi sırasında uygulanabilir. Adenomyomektomi hastaların semptomlarında iyileşme sağlar [39]. Öte yandan, adenomyomektominin fertilite üzerindeki etkisini destekleyen veriler hala yetersizdir ve infertilitenin birçok karmaşık faktörünün yeterince değerlendirilmesi gereken iyi yürütülen çalışmalarla doğrulanması gerekir [40-42]. Çalışmamızda infertil hasta sayısı yeterli olmadığı için çalışmamızın fertilite üzerindeki etkilerini araştırıladı.

Adenomyozis düşünülen hastalara ofis histeroskopi yapıldığında, hem proliferatif hem de sekretuvar faz sırasında düzensiz bir endometriyal vasküler dağılım paterni vardır [33].

Şekil 17: adenomyozisli olgularda ofis histeroskopi bulgularının fotoğrafları



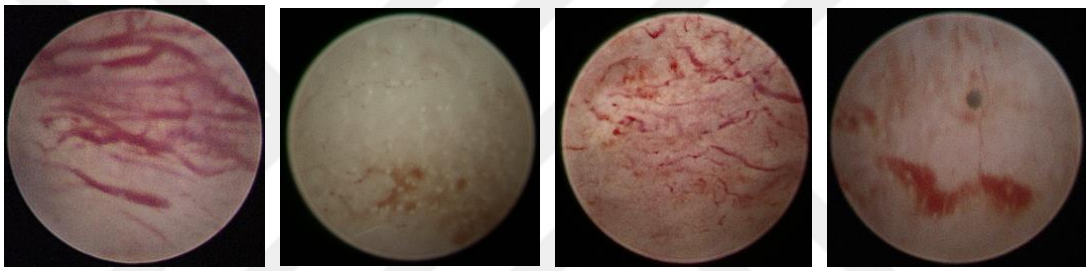
a) b) c) d)

a) beyaz noktalar, hipervaskülarizasyon, hemorajik alanlar, trabekülasyon

b) beyaz noktalar, hipervaskülarizasyon, hemorajik alanlar

c) küçük açıklıklara sahip düzensiz endometriyum (trabekülasyon)

d) geniş tubal orifis, hipervaskülarizasyon



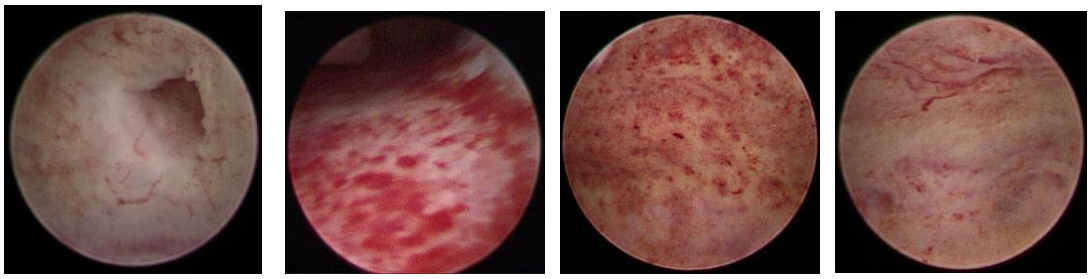
e) f) g) h)

e) belirgin hipervaskülarizasyon

f) beyaz noktalar, hemorajik noktalar

g) hipervaskülarizasyon, hemorajik noktalar

h) çikolata kahvesi görünüm alan hemorajik lezyonlar



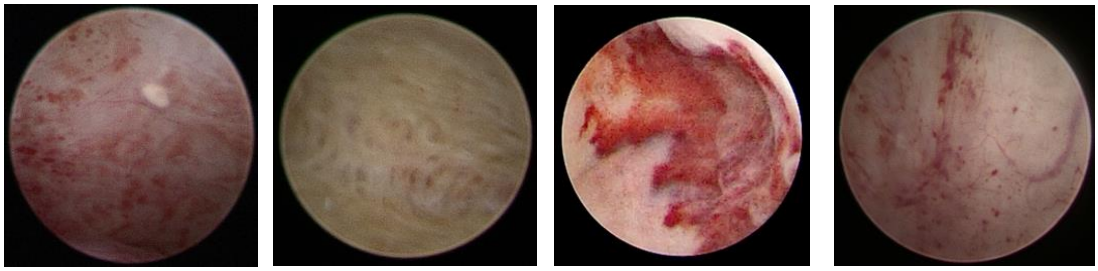
ı) i) j) k)

ı) trabekülasyon, hipervaskülarizasyon

i) endometriyal çilek deseni görünümü

j) hemorajik noktalar

k) hipervaskülarizasyon, hemorajik noktalar, trabekülasyonlar



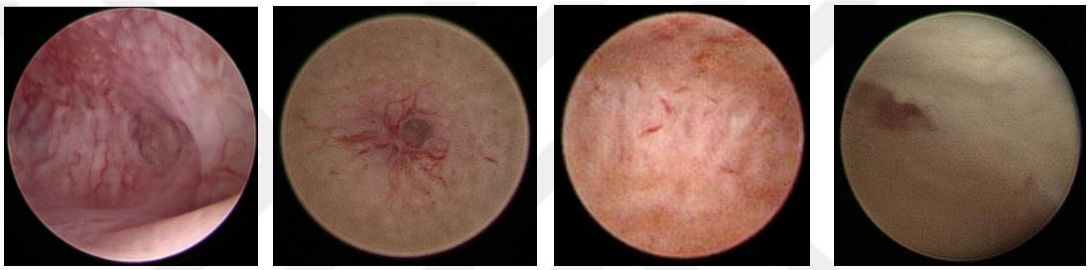
l) m) n) o)

l) beyaz nokta, hemorajik noktalar, hipervaskülarizasyon

m) trabekülasyonlar

n) hemorajik alanlar

o) hemorajik noktalar, hipervaskülarizasyon



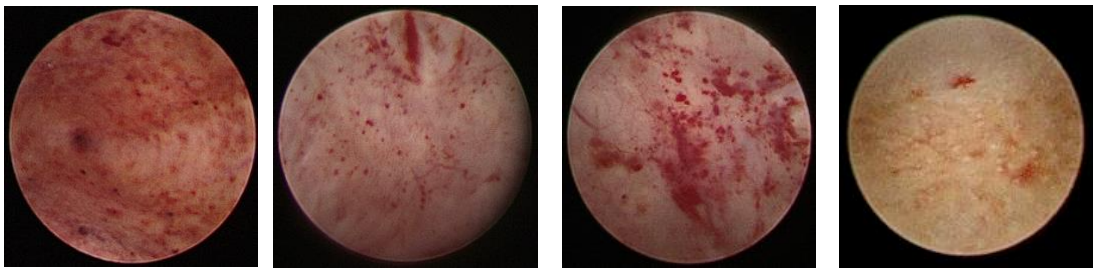
p) r) s) ş)

p) trabekülasyonlar, hipervaskülarizasyon, beyaz noktalar

r) geniş tubal orifis, hipervaskülarizasyon

s) düzensiz endometriyum, hipervaskülarizasyon

ş) kahverengi leke



t) u) ü) v)

t) yaygın hemorajik noktalar

u) düzensiz endometriyum, hemorajik noktalar

ü) hemorajik noktalar, hipervaskülarizasyon

v) beyaz noktalar, hipervaskülarizasyon

SONUÇLAR

Geçmişte ancak histerektomi örneklerinde teşhis edilen adenomyozis, artık görüntüleme yöntemlerinin daha etkin kullanılması ve görüntüleme ile tanı koymanın artması ile birlikte, histerektomi öncesi de tanı koyma imkanı olan klinik bir antite haline geldi. Patogenezi tam olarak anlaşılamayan adenomyozisin dismenore, derin disparoni, KPA gibi ağrı, anormal uterin kanama ve fertilite üzerindeki etkileri belirsizliğini korumaktadır. Adenomyozisli hastalarda endometriozis ve myoma uteri birlikteliği hastaların semptomlarının adenomyozis kaynaklı olup olmadığı konusunda yorumlamayı güçleştirir.

Adenomyozisin endometriyal bulguları adenomyozisin kesin tanısını koyamaz ama adenomyozisten şüphelendirir. Histeroskopi görüntüleri subjektif olarak yorumlanabilir. Yüksek çözünürlüklü noninvaziv yöntemlerin (ultrasonografi ve magnetik rezonans görüntüleme) ortaya çıkması sayesinde, alınan görüntülerin titiz bir şekilde tanımlanmasıyla, standartlaştırılmış bir sınıflandırma sisteminin kullanılması ve histolojik doğrulama, hastalığın etkisini daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

Uterus bütünlüğünün fertilite üzerindeki önemine dair artan kanıtlarla birlikte, uterin eksplorasyon, uterin kavite ile sınırlandırılmamalı, aynı zamanda iç ve dış myometriyumun eksplorasyonunu da içermelidir. Histeroskopi sırasında ultrason eşliğinde subendometriyal/myometriyal doku örneklemesi yapmak, adenomyozisin klinik semptomların ve özellikle fertilite üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir. Histeroskopi biyopsiye olanak sağlar.

KAYNAKLAR

1. Farquhar, C. and I. Brosens, *Medical and surgical management of adenomyosis.* Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006. **20**(4): p. 603-16.
2. Van den Bosch, T., et al., *Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group.* Ultrasound Obstet Gynecol, 2015. **46**(3): p. 284-98.
3. Levgur, M., M.A. Abadi, and A. Tucker, *Adenomyosis: symptoms, histology, and pregnancy terminations.* Obstet Gynecol, 2000. **95**(5): p. 688-91.
4. Basak, S. and A. Saha, *Adenomyosis: still largely under-diagnosed.* J Obstet Gynaecol, 2009. **29**(6): p. 533-5.
5. Bergeron, C., F. Amant, and A. Ferenczy, *Pathology and physiopathology of adenomyosis.* Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006. **20**(4): p. 511-21.
6. Calagna, G., et al., *Cystic adenomyosis spreading into subserosal-peduncolated myoma: How to explain it?* Int J Surg Case Rep, 2015. **8c**: p. 29-31.
7. Wang, J.H., et al., *Single large cystic adenomyoma of the uterus after cornual pregnancy and curettage.* Fertil Steril, 2007. **88**(4): p. 965-7.
8. Gordts, S., R. Campo, and I. Brosens, *Hysteroscopic diagnosis and excision of myometrial cystic adenomyosis.* Gynecol Surg, 2014. **11**(4): p. 273-278.
9. Wang, P.H., et al., *Is the surgical approach beneficial to subfertile women with symptomatic extensive adenomyosis?* J Obstet Gynaecol Res, 2009. **35**(3): p. 495-502.
10. Harada, T., et al., *The Impact of Adenomyosis on Women's Fertility.* Obstet Gynecol Surv, 2016. **71**(9): p. 557-68.
11. Benagiano, G., I. Brosens, and M. Habiba, *Adenomyosis: a life-cycle approach.* Reprod Biomed Online, 2015. **30**(3): p. 220-32.
12. Chiang, C.H., et al., *Effect of a sonographically diffusely enlarged uterus without distinct uterine masses on the outcome of in vitro fertilization-embryo transfer*. J Assist Reprod Genet, 1999. **16**(7): p. 369-72.
13. Maubon, A., et al., *Uterine junctional zone at magnetic resonance imaging: a predictor of in vitro fertilization implantation failure.* J Obstet Gynaecol Res, 2010. **36**(3): p. 611-8.
14. Vigano, P., L. Corti, and N. Berlanda, *Beyond infertility: obstetrical and postpartum complications associated with endometriosis and adenomyosis.* Fertil Steril, 2015. **104**(4): p. 802-812.
15. Buggio, L., et al., *Adenomyosis: fertility and obstetric outcome. A comprehensive literature review*. Minerva Ginecol, 2018. **70**(3): p. 295-302.
16. Tellum, T., S. Nygaard, and M. Lieng, *Noninvasive Diagnosis of Adenomyosis: A Structured Review and Meta-analysis of Diagnostic Accuracy in Imaging.* J Minim Invasive Gynecol, 2020. **27**(2): p. 408-418.e3.
17. Harmsen, M.J., et al., *Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure.* Ultrasound Obstet Gynecol, 2022. **60**(1): p. 118-131.
18. Dueholm, M., *Transvaginal ultrasound for diagnosis of adenomyosis: a review.* Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006. **20**(4): p. 569-82.
19. Dueholm, M. and E. Lundorf, *Transvaginal ultrasound or MRI for diagnosis of adenomyosis.* Curr Opin Obstet Gynecol, 2007. **19**(6): p. 505-12.
20. Exacoustos, C., et al., *Adenomyosis: three-dimensional sonographic findings of the junctional zone and correlation with histology.* Ultrasound Obstet Gynecol, 2011. **37**(4): p. 471-9.
21. Mehasseb, M.K., et al., *Phenotypic characterisation of the inner and outer myometrium in normal and adenomyotic uteri.* Gynecol Obstet Invest, 2011. **71**(4): p. 217-24.
22. Naftalin, J., et al., *Inter- and intraobserver variability in three-dimensional ultrasound assessment of the endometrial-myometrial junction and factors affecting its visualization.* Ultrasound Obstet Gynecol, 2012. **39**(5): p. 587-91.
23. Di Spiezio Sardo, A., et al., *Role of hysteroscopy in evaluating chronic pelvic pain.* Fertil Steril, 2008. **90**(4): p. 1191-6.
24. Salazar, C.A. and K.B. Isaacson, *Office Operative Hysteroscopy: An Update.* J Minim Invasive Gynecol, 2018. **25**(2): p. 199-208.
25. *Technology assessment No. 7: Hysteroscopy.* Obstet Gynecol, 2011. **117**(6): p. 1486-1491.

26. Gimpelson, R.J., *Office hysteroscopy.* Clin Obstet Gynecol, 1992. **35**(2): p. 270-81.
27. Baggish, M.S. and J. Barbot, *Contact hysteroscopy.* Clin Obstet Gynecol, 1983. **26**(2): p. 219-41.
28. Munro, M.G., et al., *AAGL Practice Report: Practice Guidelines for the Management of Hysteroscopic Distending Media: (Replaces Hysteroscopic Fluid Monitoring Guidelines. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 2000;7:167-168.).* J Minim Invasive Gynecol, 2013. **20**(2): p. 137-48.
29. Baggish, M., J. Barbot, and R. Valle, *Operative hysteroscopy.* 9th ed. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins, ed, ed. J.H.J. Rock JA. 2003. p. 379-408.
30. Collins, G.S., et al., *Transparent reporting of a multivariable prediction model for Individual Prognosis or Diagnosis (TRIPOD): the TRIPOD statement.* J Clin Epidemiol, 2015. **68**(2): p. 134-43.
31. Molinas, C.R. and R. Campo, *Office hysteroscopy and adenomyosis.* Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006. **20**(4): p. 557-67.
32. El-Toukhy, T., et al., *Hysteroscopy in recurrent in-vitro fertilisation failure (TROPHY): a multicentre, randomised controlled trial.* Lancet, 2016. **387**(10038): p. 2614-2621.
33. Di Spiezio Sardo, A., et al., *The Role of Hysteroscopy in the Diagnosis and Treatment of Adenomyosis.* Biomed Res Int, 2017. **2017**: p. 2518396.
34. Puttemans, P., et al., *Hysteroscopic images of an isolated lesion of unknown origin in a young infertile patient.* J Minim Invasive Gynecol, 2005. **12**(2): p. 104-5.
35. Nisolle, M. and J. Donnez, *Reprint of: Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities.* Fertil Steril, 2019. **112**(4 Suppl1): p. e125-e136.
36. Dakhly, D.M., et al., *Accuracy of Hysteroscopic Endomyometrial Biopsy in Diagnosis of Adenomyosis.* J Minim Invasive Gynecol, 2016. **23**(3): p. 364-71.
37. Luciano, D.E., et al., *Three-dimensional ultrasound in diagnosis of adenomyosis: histologic correlation with ultrasound targeted biopsies of the uterus.* J Minim Invasive Gynecol, 2013. **20**(6): p. 803-10.
38. Champaneria, R., et al., *Ultrasound scan and magnetic resonance imaging for the diagnosis of adenomyosis: systematic review comparing test accuracy.* Acta Obstet Gynecol Scand, 2010. **89**(11): p. 1374-84.
39. Grimbizis, G.F., T. Mikos, and B. Tarlatzis, *Uterus-sparing operative treatment for adenomyosis.* Fertil Steril, 2014. **101**(2): p. 472-87.
40. Morita, M., et al., *Laparoscopic excision of myometrial adenomyomas in patients with adenomyosis uteri and main symptoms of severe dysmenorrhea and hypermenorrhea.* J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2004. **11**(1): p. 86-9.
41. Huang, X., et al., *Efficacy of laparoscopic adenomyomectomy using double-flap method for diffuse uterine adenomyosis.* BMC Womens Health, 2015. **15**: p. 24.
42. Vercellini, P., et al., *Uterine adenomyosis and in vitro fertilization outcome: a systematic review and meta-analysis.* Hum Reprod, 2014. **29**(5): p. 964-77.