

KLİNİĞİMİZDE ANORMAL UTERİN KANAMA NEDENİYLE YAPILAN ENDOMETRİAL ÖRNEKLEME İLE ENDOMETRİAL POLİP TANISI ALAN VAKALARININ İNCELENMESİ VE EŞLİK EDEN MALİGNİTE ORANLARI

INVESTIGATION OF ENDOMETRIAL POLYP CASES DIAGNOSED WITH ENDOMETRIAL SAMPLING PERFORMED BECAUSE OF ABNORMAL UTERINE BLEEDING AND CONCOMITANT MALIGNANCY RATES IN OUR CLINIC

Güldeniz Desteli, Tevfik Berk Bildacı, Türkan Gürsu

ÖZET

Amaç: Endometrial polipler endometrial gland ve stromanın uterin kaviteye doğru çıkıntı şeklinde büyümesidir. Bu çalışmada anormal uterin kanama nedeniyle yapılan endometrial örneklemelerdeki polip oranları ve bu poliplerdeki malignite riski araştırıldı.

Materyal ve Method: Ocak 2013-Ocak 2015 tarihleri arasında anormal uterin kanama nedeniyle yapılan endometrial örneklemeler retrospektif olarak değerlendirildi. Biyopsi sonuçlarında polip saptanma oranları ve menopoza göre eşlik eden malignite riskleri değerlendirildi.

Sonuçlar: Anormal uterin kanama nedeniyle yapılan 268 biyopsinin 123'ünde (%45.9) polip saptandı. Postmenopozal kanaması olan hastalarda bu oran %32.4 iken premenopozal hastalarda %55.4'tü. Poliplerde %3.3 oranında malignite saptandı. Postmenopozal hastalarda bu oran %9 iken, premenopozal hastalarda %1.1 olarak bulundu.

Tartışma: Çalışma grubunun hepsinin anormal kanama şikayeti olduğu ve premenopozal dönemdeki tüm hastalara biyopsi uygulandığı için polip saptama oranının yüksek olduğu düşünüldü. Özellikle 65 yaş üstü postmenopozal kanama şikayeti olan hastalarda polipte malignite oranı %28.5 olarak saptandığı için bu hastalara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endometrial polip; Poliplerde malignite oranları; Endometrial biyopsi.

Geliş Tarihi: 18/05/2015

Kabul Tarihi: 30/08/2015

Baskent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

İletişim: Dr. Güldeniz Desteli

Baskent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

Tel: 0216 554 15 00

E-posta: guldenizdesteli@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Endometrial polyps are formed by endometrial glandular and stromal tissue growth into the uterine cavity. In this study we aimed to find out the rate of endometrial polyp formation and the risk of malignancy through endometrial polyps in a patients population with abnormal endometrial bleeding.

Material and Methods: Patients who undergo endometrial sampling for abnormal uterine bleeding between January 2013 and January 2015 were retrospectively analyzed. The rate of polyp formation and concomittant malignancy with polyps depending on menopausal status were evaluated in biopsy results.

Results: From 268 biopsies performed 123 (45.9%) showed polyp formation. Postmenopausal patients had a value of 32.4% while premenopausal patients had 55.4%. Polyps showed malignant transformation on 3.3% of all patients, when divided into subgroups depending on menopausal state, malignancy among polyps was 9% for postmenopausal and 1.1% for premenopausal patients. For patients over 65 years of age the rate of concomittant malignancy with polyp formation was 28.5%.

Conclusion: The rate of polyps is relatively high compared to other studies. We think that it might be because of sampling diversity for all patients with abnormal uterine bleeding. Patients over 65 years of age with polyps needs close attention because of high risk for endometrial cancer.

Key Words: Endometrial polyps; Malignancy rates in polyps; Endometrial biopsy.

GİRİŞ

Anormal uterin kanama (AUK), jinekoloji kliniklerinde sıklıkla karşılaştığımız başvuru şikayetlerinden biridir. Üreme çağındaki bayanlarda yaklaşık %20 oranında izlenir. Sistemik veya iatrojenik nedenler, hormonal düzensizlikler anormal uterin kanama nedeni olabilir. Bunun yanında hiperplazi, polip, malignite, myoma uteri gibi bir organik nedenler de AUK'a yol açabilir. Eğer altında yatan organik bir neden bulunmazsa disfonksiyonel uterin kanama adını alır (1-5). Genel olarak endometrial patolojilerin tanısında ultrasonografi, dilatasyon/küretaj, histeroskopi, salin infüzyon sonografisi, kullanılabilir. Ultrasonografi en sık kullanılan yöntemdir (2,3). Anormal uterin kanama durumunda ACOG, Kırkbeş yaş üstü kadınlara endometriyal örnekleme yapılmasını önermektedir (4). Endometrial polipler, endometrial gland ve stromanın hiperplazisi ile oluşan saplı veya sesil olabilen uterin kaviteye doğru çıkıntı şeklinde büyüyen benign lezyonlardır (5). Toplumda görülme sıklığı %6-32 oranında bildirilmektedir. (6) Etiyolojileri net olarak bilinmemektedir. Tamamen asemptomatik olabilecekleri gibi, menoraji, menometroraji, infertilite, intermenstruel kanama, postmenopozal kanama şeklinde de karşımıza çıkabilmektedir. (5) Her yaşta görülebilmekle beraber en sık 40-49 yaş aralığında izlenir (7). Endometrial poliplerle kanser gelişimi arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Poliplerden kanser gelişimi %0,4-1.3 arasında belirtilmektedir. (8,9) Ancak son yıllarda yapılan bir çalışmada polipler ile normal endometrium dokusunun benzer biyolojik özellikleri olduğu ve malignite gelişme ihtimalinin de normal bir endometrium dokusu ile aynı oranlarda olduğu belirtilmiştir. (10) Hastaların yaşları, vücut kitle indeksleri (BMI), sistemik hastalıkları (diabetes mellitus, hipertansiyon gibi) poliplerin malignite potansiyeli

açısından risk oluşturmaktadır. Ayrıca menopozal durum, hormon replasman tedavisi almaları, meme kanseri ve tamoksifen kullanım öyküsü ile polipten malignite gelişimi arasında ilişki saptanmıştır. Hastaların postmenopozal kanama şikayetlerinin olması da malignensi riskini arttıran bir durumdur.

Bu çalışmada kliniğimizde gebelik tahliyeleri hariç çeşitli endikasyonlarla biyopsi veya dilatasyon ve küretaj yapılan hastalar değerlendirilmiştir. Sadece anormal uterin kanama şikayeti ile başvuran hastalar tespit edilip bu grupta polip tanısı alan hastaların klinik ve patolojik özellikleri incelenmiştir. Bu spesifik gruptaki hastalarda karşılaşılan poliplerde malignite oranları araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Ocak 2013-Ocak 2015 yılları arasında polikliniğimizde başvuran hastalardan gebelik ve komplikasyonları dışındaki endikasyonlarla yapılan endometrium örnekleme (biyopsi veya küretaj) retrospektif olarak değerlendirildi. İnfertilite nedeniyle başvuran ve infertilite dışında (herhangi bir anormal kanama gibi) problemi olmayan hastalar ve anormal kanama dışı nedenlerle histerektomi gereken hastalardan öncesinde endometrial örnekleme yapılanlar da bu gruptan çıkarıldı. Sadece anormal uterin kanama nedeniyle yapılan endometrial örnekleme raporları polip olanlar çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubuna alınma kriterleri:

1. Premenopozal hastalar için herhangi bir kanama şikayeti (menometroraji, menoraji, ara kanama) olması
2. Postmenopozal hasta için kanama şikayetinin olmasına ek olarak endometrial kalınlığın 4 mm üzerinde olması

3. Hastaların tüm klinik ve patolojik verilerine ulaşılması
4. Sadece endometrial biyopsi/küretaj ile tanı konması (histerektomi sonrası yapılan incelemelerde alınan polip tanıları dahil edilmedi)

Hastaların hepsine işlem öncesi transvajinal ultrasonografi uygulandı. Voluson 730 Expert (GE) ultrasonografi cihazı ve 4-8 mhz vajinal prob kullanıldı. Endometrial kalınlık ölçümü her iki tabakayı da içerecek şekilde ve fundustan yapıldı. Endometrial biyopsi işlemi poliklinik şartlarında, anestezi uygulanmadan, 4-5 veya 6 numaralı karman kanulleri ve aspiratörü yardımı ile yapıldı. Küretaj işlemi anestezi altında hegar bujileri ile yeterli servikal dilatasyon sağlandıktan sonra no:4 ve no:5 küretler yardımı ile gerçekleştirildi. Tıbbi kayıtlardan hastaların yaşı, gravida ve pariteleri, menoz poz durumları, mevcut medikal problemlerine ulaşıldı. İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS 13 programı kullanıldı. Veriler ortalama±Standart sapma değeri olarak belirtildi. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ değeri alındı.

SONUÇLAR

Ocak 2013 ve Ocak 2015 tarihleri arasında kliniğimizde normal/anormal gebelik tahliyeleri hariç toplam 337 hastaya endometrial biyopsi veya küretaj uygulanmıştır. Bu gruptan infertilite şikayeti nedeniyle işlem yapılan hastalar, postmenopozal dönemde kanaması olmayan ancak endometrial kalınlaşması olan hastalar, histerektomi öncesi örnekleme amacıyla işlem yapılan hastalar çıkarıldığında sayı 268 olmuştur. Anormal uterin kanama tarifleyen 268 hastanın 123 tanesinin (%45.9)

patoloji sonucu endometrial poliptir. Bu rakam 111 (%41.4) postmenopozal hasta için %31.5, 157 (%58.6) premenopozal hasta için ise %56'dır (Tablo 1).

İki hastanın medikal kayıtlarının tamamına ulaşamamış ve sonuçta endometrial polip tanısı alan 121 hastanın verileri değerlendirilmiştir. Bu hastaların ortalama yaşı 47 ± 11.7 idi. Gravida ortanca değeri 2, parite ortanca değeri 2 idi. Bu hastaların 88 (%72.7)'i premenopozal 33 (%27.3)'i postmenopozal dönemde idi. Ortalama menoz yaşı 47.8 ± 5.5 (28-56) idi. İşlem öncesi endometrium kalınlığı 10 ± 3.9 mm (4-21 mm arasında) idi. Endometrial örnekleme gerektiren şikayetlere bakıldığında, 59 (%48.7) hastada menometroraji, 22 (%18.1) hastada menoraji, 7 (%5.7) hastada ara kanama, 33 (%27.2) hastada postmenopozal kanama olduğu izlendi. 40 hastaya poliklinik şartlarında, 81 hastaya anestezi altında işlem yapıldı. Saptanan poliplerin 8 tanesi malignite veya hiperplazi içermekte idi. Toplam 4 tanesi malign özelliğe sahipti. İki polipte fokal kompleks atipili hiperplazi, bir polipte basit atipisiz hiperplazi, bir polipte kompleks atipi hiperplazi tespit edildi. Malignite tespit edilenlerden 3 tanesi postmenopozal, 1 tanesi premenopozal dönemdeydi. Postmenopozal dönemdeki poliplerde malignite ihtimali 3/33 (%9), premenopozal dönemdeki poliplerde ise 1/88 (%1,1) idi. Atipili hiperplazi içeren poliplerde hastaların biri postmenopoz, diğeri premenopozaldı. Malignite izlenen hastalara yapılan evreleme cerrahisi sonucunda 2 hastanın materyalinde tümöre rastlanmadı. Bunlardan biri seröz histolojide idi. Diğer ikisi grade 1, evre 1A olarak değerlendirildi. Bu hastalarda tümör dışı endometrium kompleks atipili hiperplaziydi. Toplam 8 hastada diyabet ve hipertansiyon, 25 hastada sadece hipertansiyon ve 13 hastada sadece diyabet, 4 hastada

Tablo 1 • Anormal Uterin Kanama Şikayeti ile Endometrial Örnekleme Yapılan Hastaların Menopozal Durumlarına Göre Polip Saptanma Oranları

	Polip Var n(%)	Polip Yok n(%)	Toplam
Premenopozal	88 (56)	69 (44)	157
Postmenopozal	35 (31.5)	76 (68.5)	111
Toplam	123 (45.9)	145 (54.1)	268

Tablo 2 • Endometrial Örneklemede Polip Saptanan 121 Hastanın Başvuru Şikayetleri

	n	%
Menometroraji	59	48.7
Postmenopozal Kanama	33	27.2
Menoraji	22	18.1
Ara kanama	7	5.7

kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. 17 hastanın hipotiroidi, 5 hastanın astım şikayeti mevcuttu. Bir hasta meme kanseri nedeniyle tamoksifen kullanmakta idi.

Hastaların mevcut dahili problemleri (hipertansiyon, diyabet, astım, hipotiroidi, kronik böbrek hastalığı) ile polipteki malignite ihtimali arasındaki ilişki her medikal problem için ayrı ayrı araştırılmış, istatistiksel olarak arada anlamlı fark bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Anormal uterin kanama, jinekoloji kliniklerinde sıklıkla karşılaştığımız başvuru şikayetlerinden biridir. AUK'lara yaklaşımda endometrial değerlendirme yapılması da gerekmektedir. Endometrial patolojilerin tanısında ultrasonografi, dilatasyon/küretaj, histeroskopi, salin infüzyon sonografisi, kullanılabilir, 45 yaş üstü hastalara endometrial örnekleme önerilmektedir. (2-4).

Endometrial polipler uterin kaviteye doğru büyüyen, değişik oranlarda gland ve stroma içeren benign lezyonlardır. Genel olarak toplumda görülme sıklığı %6-32 arasında değişmektedir (6). Etiyolojileri net olarak bilinmemektedir. Polipteki konjesyon ve venoz staz nedeniyle nekroz oluştuğu ve böylece kanama meydana geldiği düşünülmektedir (11). Premenopozal hastalarda endometrial poliplerin siklusla beraber spontan olarak gerilediği ve bu nedenle poliplerin daha az sıklıkla izlendiği de bilinmektedir (12). Endometrial polipler her yaşta izlenebilse de en sık 40-49 yaş aralığında görülür. Çalışmamızda hastaların yaşı ortalama 47 ± 11.7 'dir

Kucur ve arkadaşlarının çalışmasında endometrial örneklemede polip tespit edilme oranı %9,5 olarak belirtilmiştir. Aynı hasta grubunda menometroraji ve postmenopozal kanama nedeniyle endometrial örnekleme yapılan 718 hastanın 58 tanesinde (%7,82) endometrial polip tespit edilmiştir (13). Demirtaş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise çeşitli şikayet ve bulgularla endometrial örnekleme yapılan hastalarda histopatolojik olarak polip tespit edilme oranı %23.7 olarak bildirilmiştir (14). Hastaların semptomatik olmaları ve olmamaları da bu oranı etkilemektedir. Aynı çalışmada polip saptanan hastaların %63.2'sinin semptomatik olduğu belirtilmiş ve postmenopozal kanama olan hastalarda endometrial örnekleme veya histerektomi sonucu polip oranı %41.9 olarak bildirilmiştir

Terzi ve arkadaşlarının çalışmasında postmenopozal kanama veya anormal uterin kanama olan ve endometrial kalınlık artışı saptanan hastaların histeroskopi sonrası yapılan histopatolojik incelemelerinde %40.6 oranında polip saptanmıştır (15). Başka bir çalışmada, postmenopozal kanama nedeniyle yapılan histerektomilerde %16.7 oranında polip saptanmışlardır (16). Bi-

zim çalışmamızda anormal uterin kanama şikayeti olan hastalarda bu oran %45.9 olarak tespit edilmiştir. Bu oranlar literatürdeki çoğu çalışmadaki rakamların üzerindedir, ancak Terzi ve arkadaşlarının semptomatik hastalar için yapılan histeroskopi ve patolojik inceleme sonucunda belirttiği %40.6 oranına ve Demirtaş ve arkadaşlarının postmenopozal kanama nedeniyle yapılan patolojiler için belirttiği %41.9 oranına yakındır. Bizim oranlarımızın yüksek olması da benzer şekilde hastaların büyük çoğunluğunun anormal uterin kanama şikayeti ile başvurmuş olmasına bağlanmıştır. Ayrıca kanama şikayeti olan tüm premenopozal hastalara medikal tedavi başlanmadan önce mutlaka biyopsi yapılmış olması da bu oranı artırmış olabilir. Önceden bahsedilen menstruel siklus ile kaybolması muhtemel polipler de biyopsi işlemi ile tanı almış olabilir. Çalışmamızda zaten anormal uterin kanaması olan hastaların çoğunluğu da premenopozal dönemdedir.

Endometrial poliplere kanser, hiperplazi, sarkom, eşlik edebilir. Endometrial poliplerde malignite görülme olasılığı değişik çalışmalarda %1,5-3 arasında bildirilmiştir. Bu oran çalışma popülasyonların ve tanı yöntemlerinin farklı olmasına bağlı olarak değişmektedir (17). Gregoriou ve arkadaşlarının çalışmasında histeroskopi ile 516 endometrial polip eksize edilmiş ve %1.9'unun malign olduğu saptanmıştır. Yine aynı grupta poliplerin %96,9'unun benign, %1.2'sinin pre-malign olduğu görülmektedir. (18) Antunes ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada poliplerde %2.7 oranında endometrial karsinom mevcutken, bu oran Ben-Arie ve arkadaşlarının çalışmasında %3, Fernandez Parra ve arkadaşlarının çalışmasında ise %1.5'tir. (17,19,20). Gönenç ve arkadaşlarının çalışmasında tüm hastalarda polip zemininde kanser gelişimi %3.4 olarak belirtilmiştir (21). Bizim çalışmamızda bu oran benzer şekilde %3.3'tür.

Hastanın yaşının ve menopozal durumunun poliplerden malignite gelişimi açısından önemli bir bulgu olduğu bilinmektedir. Bununla beraber hipertansiyon, tamoksifen kullanımı ve polibin 1.5 cm'den büyük olması da bu riski arttırır (22). Hastaların semptomatik olmaları ile malignite riski arasında ilişki olduğu da belirtilmektedir. Gönenç ve arkadaşlarının çalışmasında 192 semptomatik hastadan 10 tanesinde (%5.2), asemptomatik 133 hastanın sadece 1'inde (%0.7) karsinom saptanmıştır (21). Bizim hastalarımızın hepsi anormal uterin kanama nedeniyle başvurduğu için bu açıdan bir karşılaştırma yapılamamıştır.

Endometrial poliplerden kanser veya prekanseröz lezyon gelişimini predikte edebilmek için bazı sonografik özellikler (polip boyutu, kanlanma paterni) de tanımlanmıştır, ancak yine de kesin tanı için histopatolojik değerlendirme şarttır (23). Lee ve arkadaşlarının

yaptığı metanalizde polip tespit edilen hastalarda menopoz döneminde olma ve kanama şikayetinin olmasının malignite ihtimalini artırdığı belirtilmiştir. (24) Postmenopozal dönemdeki poliplerin malign olma riski daha fazla bulunmuştur, postmenapozal dönemde polip içinde endometrial kanser prevalansı %4.9, reproduktif dönemde bu oran %1.3 olarak bildirilmiştir. (25) 2013 yılında Gönenç ve arkadaşlarının polip zemininde gelişen endometrium kanserlerini araştırdığı çalışmasında, hastaların %41'inin postmenopozal dönemde olduğu ve bu grupta malignite oranının %4.2 olduğu belirtilmiştir (21). Bizim hastalarımızda 88 premenopozal hastanın 1 tanesinde (%1.1) polip saptanmıştır. Postmenopozal 33 hastanın ise 3 tanesinde (%9) maligniteye rastlanmıştır. Önceki çalışmalarda semptomatik olup olmamasına bakılmaksızın postmenopozal poliplerde malignite ihtimali %4.9 civarında iken, çalışmamızdaki semptomatik hastalarda bu oran %9'dur. (25) Yaklaşık 2 kat fazla olan bu risk hastaların kanama şikayetlerinin olmasına bağlanabilir. Menopozal dönemde olması dışında, hasta yaşının polip gelişimde etkisi olduğu kadar polip zemininde kanser gelişiminde de önemi olduğu vurgulanmıştır. 65 yaş üstündeki poliplerde malignite ihtimali %32 iken, 25-65 yaş aralığında %7.2 olarak belirtilmiştir.(26) Bizim hasta grubumuzdaki 25-65 yaş aralığındaki 114 hastadan 2 tanesinde (%1.75) ve 65 yaş üstü 7 hastadan 2 tanesinde (%28.5) malignite saptanmıştır. Bizim çalışmamızda hastaların hepsinin semptomatik ve patolojilerinin polip olduğu düşünülerek, bu sonuç şu şekilde yorumlanabilir. Hastanın 65 yaş üstü olması ve polipoid doku saptanıp kanama şikayetinin de olması durumunda her üç-dört hastadan biri kanser tanısı alacaktır. Bu hasta grubuna dikkat edilip mutlaka diagnostik bir prosedür uygulanmalıdır.

Hasta yaşının poliplerdeki kanserlerde histolojik tipi de etkilediği düşünülmüştür. Seröz adenokarsinomların 65 yaş üzerinde izlenen poliplerde daha sıklıkla görüldüğü, poliplerde saptanan endometrioid tip karsinomların ise sıklıkla 46-55 yaş arasında izlendiği belirtilmiştir (27). Bizim vakalarımızda 81 yaşındaki hastada seröz adenokarsinom, 47, 64 ve 67 yaşlarındaki diğer 3 hastada ise endometrioid tip karsinom saptanmıştır.

Özellikle hipertansiyon ve diyabet ile endometrial kanser gelişimi arasında yakın ilişki olduğu bilinmektedir. Obezitenin de poliplerdeki onkojenik potansiyeli artırdığını belirten metaanaliz de mevcuttur (25). Bizim çalışmamızda 13 hastaların BMI değeri 30'un üzerindedir. Sadece bir hastada meme kanseri hikayesi ve tamoksifen kullanımı hikayesi vardır. Çalışmamızda diyabet, hipertansiyon, astım, hipotirodi, obezite ile poliplerdeki malignite riski arasında istatistiksel olarak

anlamli fark bulunamamıştır Bu durum malignite saptanan hasta sayısının az olmasına bağlanmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda kanama şikayeti ile başvuran hastalarda endometrial örnekleme ile polip saptama oranı %45.9 olarak bulunmuş olup literatürdeki diğer semptomatik veya asemptomatik hastalarda izlenen oranlardan yüksektir. Endometrial örnekleme ile elde edilen bu oran histerektomi materyalinde saptanan değerlere yakındır. Hastaların hepsinin kanama şikayetinin olması, çoğunluğunun premenopozal dönemde olması ve tüm hastalara medikal tedavi verilmeden önce biyopsi yapılması bu oranı etkilemiş olabilir. Bu poliplerin %3.3'ünde malignite, %3.3'ünde hiperplazi saptanmıştır. Malignite görülme ihtimali postmenopozal dönemde daha fazladır. Kanama şikayeti olan postmenopozal dönemdeki özellikle 65 yaş üstü hastalarda poliplerde malignitenin daha yüksek oranlarda tespit edilebileceği akıld tutulmalıdır. Polip zemininde kanser tespit edilen 4 hastadan 2 sinin histerektomi materyalinde tümör saptanmamış, diğer ikisi de grade 1, evre 1A'dır. Polip zeminindeki karsinomların daha erken tanı almış olduğu düşünülebilir ancak hasta sayısı çok az olduğu için daha ileri bir yorum yapılamamıştır.

KAYNAKLAR

1. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113:3-13.
2. Arslan S, Yüksel K, Samay ÖG, Yeşilyurt H, Yalçın H, Gökmen O. Office hysteroscopy versus transvaginal ultrasonography in the evaluation of patients with excessive uterine bleeding. *Gynecol Obstet Reprod Med* 2001;7(1):36-40.
3. Şimşek P, Üner M, Karaveli Ş, Trak B, Erman O. Endometrial patolojilerin değerlendirilmesinde diagnostik histeroskopi ve sonografik endometrial kalınlığın değeri. *T Klin J Gynecol Obst* 1999; 9(4):272-5.
4. ACOG Committee on Practice Bulletins—Gynecology. Practice bulletin no. 136: management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction. *Obstet Gynecol.* 2013 Jul;122(1):176-85.
5. Dreisler E, Stampe-Sorensen S, Ibsen PH, Lose G. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20-74 years. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009;33(1):102-8.
6. Van Bogaert LJ. Clinicopathologic findings in endometrial polyps. *Obstet Gynecol* 1988;71(5):771-3.
7. Stenchever MA, Droegemueller W, Herbst AL, Mishell DR. *Benign Gynecologic Lesions.* 5th ed. St. Louis: Mosby Inc.; 2001:495-7.
8. Orvieto R, Bar-Hava I, Dicker D, Bar J, Ben-Rafael Z, Neri A. Endometrial polyps during menopause: characterization and significance. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78: 883-886.

9. Savelli L, De Iacco P, Santini D et al. Histopathologic features and risk factors for benignity, hyperplasia, and cancer in endometrial polyps Am J Obstet Gynecol 2003; 188: 927-931.
10. Perri T, Rahimi K, Ramanakumar AV, et al. Are endometrial polyps true cancer precursors? Am J Obstet Gynecol 2010; 232: e1-6.
11. Jacab A, Ovari L, Juhasz B, et al: Detection of feeding artery improves the ultrasound diagnosis of endometrial polyps in asymptomatic patients. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 119:103, 2005
12. Hileeto D, Fadare O, Martel M, Zheng W. Age dependent association of endometrial polyps with increased risk of cancer involvement. World J Surg Oncol 2005; 3: 8.
13. Kucur SK, Şencan H, Yüksel KB, Gözükara İ, Keskin N, Seven A, Değer A. Endometrial Örneklemeye Sonuçlarımız: 744 Olgunun Analizi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 2014;45:146-50
14. Demirtaş Ö, Yeniel Ö, Ergenoğlu M, Demirtaş G, Aşkar N. Klinik olarak endometrial polip tanısı alan olguların retrospektif analizi. Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine 2012;51(4):239-244
15. Terzi H, Kale A, Sargın MA. Endometrial Polip Ön Tanılı Hastalarda Histeroskopi Sonuçlarımız. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 2013;44:183-85
16. Kavak SB. Postmenopozal kanama nedeniyle yapılan histerektomilerde endometriyal polip sıklığının araştırılması. FÜ Sağ Bil Tıp Derg 2009;23(3):109-11.
17. Antunes A Jr, Costa-Paiva L, Arthuso M, Costa JV, Pinto-Neto AM. Endometrial polyps in pre- and postmenopausal women: factors associated with malignancy. Maturitas 2007; 57: 415-21.
18. Gregoriou O, Konidaris S, Vrachnis N, et al. Clinical parameters linked with malignancy in endometrial polyps. Climacteric 2009;12(5):454-8.
19. Ben-Arie A, Goldchmit C, Laviv Y, et al. The malignant potential of endometrial polyps. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2004; 115: 206-210.
20. Fernández-Parra J, Rodríguez Oliver A, López Criado S, Parrilla Fernández F, Montoya Ventoso F. Hysteroscopic evaluation of endometrial polyps. Int J Gynaecol Obstet 2006; 95: 144-148.
21. Gönenç G, Gündücü N, Türkmen İ, Başsüllü N, İsci H, Aydınlı K, Yiğiter AB, Dündür İ. Endometriyal Polip Zemininde Gelişen Endometriyum Kanseri: 3 Yıllık Klinik Deneyimimiz. Bakırköy Tıp Dergisi 2013;9:116-120
22. Anastasiadis PG, Koutlaki NG, Skaphida PG, et al. Endometrial polyps: prevalence, detection and malignant potential in women with abnormal uterine bleeding. Eur J Gynaecol Oncol 2000; 21:180.
23. Perez-Medina T, Bajo J, Huertas MA, Rubio A. Predicting atypia inside endometrial polyps. J Ultrasound Med 2002; 21: 125-128.
24. Lee SC, Kaunitz AM, Sanchez-Ramos L, Rhatigan RM. The oncogenic potential of endometrial polyps: a systematic review and metaanalysis. Obstet Gynecol 2010; 116: 1197-205.
25. Dreisler E., Rahimi S. The Oncogenic Potential of Endometrial Polyps: A Systematic Review and Meta-Analysis. American College of Obstetricians and Gynecologists 2011;118
26. Tabrizi AD, Vahedi A, Esmaily HA. Malignant endometrial polyps: Report of two cases and review of literature with emphasize on recent advances. J Res Med Sci 2011; 16: 574-579.
27. Scully RE, Bonfiglio TA, Kurman RJ (Eds). World Health Organization International Histologic Classification of Tumors. Histologic Typing of Female Genital Tract Tumors. 1994; Berlin, Germany, Springer-Verlag.