

## Histeroskopik Endometrial Polip Tanılı Hastalarda Polip Lokalizasyonu ve Malignite Riski

### *Polyp Localization and Malignancy Risk in Patients with Hysteroscopic Endometrial Polyps*

Taner Günay<sup>1</sup>, Oğuz Devrim Yardımcı<sup>1</sup>, Mesut Polat<sup>1</sup>, Kemal Sanda<sup>2</sup>, Hatice Şeneldir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence author:  
E-mail: tanergunay@hotmail.com

#### Ö Z E T

**Amaç:** Endometriyal polip ön tanısı ile histeroskopi yapılan hastalardaki polip zemininde gelişen veya eş zamanlı bulunan premalign veya malign (atipili hiperplazi veya endometriyal kanser) hastalık sıklığını tespit etmek ve hastaların demografik ve klinik özellikleri ile malignite arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

**Hastalar ve Yöntemler:** Çalışmamızda, 2012 Haziran ile 2017 Haziran tarihleri arasında transvajinal ultrasonografi ile değerlendirme sonucu ya da klinik şüphe ile endometrial polip ön tanısı konulan ve histeroskopik yaklaşım ile doku örneği alınan 527 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Patolojik tanısı benign olarak doğrulanan endometriyal patolojiler ile histopatolojik tanısı premalign (polip+atipili hiperplazi) veya malign (polip+endometriyal kanser) olarak raporlanan hastaların demografik ve klinik verileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Endometrial polip ön tanısı ile histeroskopi yapılan ve nihai patoloji sonucu benign olan toplam 516 hasta ile patoloji sonucu premalign veya malign olarak gelen toplam 11 hastanın bulguları incelendiğinde 405 (%76,8) hastada endometrial polip, 51 (%9,6) hastada polip + atipisiz hiperplazi, 60 (%11,3) hastada diğer benign bulgular (myom, proliferatif/sekretuar/ atrofik endometrium) izlenirken, 4 (%0,8) hastada polip + atipili hiperplazi ve 7 (%1,3) hastada ise polipe eşlik eden endometrial kanser tespit edildi. Endometriyal polipe eşlik eden premalign veya malign hastalık oranı %2,1 olarak bulundu.

**Sonuç:** Endometriyal polipler yaygın görülen ve sıklıkla kanser öncüsü olarak değerlendirilmeyen ancak ilerleyen yaş ile birlikte kanserle ilişkili olabilen lezyonlardır. Bununla birlikte postmenopozal dönemde vajinal kanama ile başvuran endometriyal polip olguları ek olarak endometriyum kanseri açısından risk faktörü de taşıyorlarsa en riskli grubu oluştururlar. Endometriyal polip tanısı alan olguların yönetimi hastanın yaşı, menopoz durumu, semptomu ve klinik risk faktörleri dikkate alınarak kişiselleştirilerek planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Endometriyal polip, endometriyal kanser, histeroskopi

#### A B S T R A C T

**Objective:** To determine the prevalence of premalignant or malignant (atypical hyperplasia or endometrial cancer) disease that develops in polyps or coexist it and the relationship between the demographic and clinical characteristics of the patients and malignancy by examining the pathology results of patients who underwent hysteroscopy for a preliminary diagnosis of endometrial polyp.

**Patients and Methods:** We retrospectively evaluated 527 patients whose preliminary diagnoses made by transvaginal ultrasonographic findings or with clinical suspicion and tissue samples taken by hysteroscopy between June 2012 and June 2017. The demographic and clinical data of patients who were reported as pathologic diagnosis of benign endometrial pathologies and premalign (polyp + atypical hyperplasia) or malign (polyp + endometrial cancer) were evaluated.

**Results:** We detected endometrial polyp in 405 (76.8%) patients, polyp and endometrial hyperplasia without atypia in 51 (9.6%) patients, other benign conditions in 60 (11.3%) patients (leiomyoma uteri, proliferative/secretory/atrophic endometrium), polyp and atypical endometrial hyperplasia in 4 (0.8%) patients and endometrium adenocarcinoma in 7 (1.3%) patients. The incidence of premalignant or malignant disease associated with endometrial polyp was 2.1%.

Received: 04.03.2018,  
Accepted: 24.04.2018  
DOI: 10.5799/jcei.433819

**Conclusions:** Endometrial polyps are quite common and are not often considered to be cancerous lesions but rarely associated with cancer, especially with advancing age. The most risky group of patients with endometrial polyps for endometrial cancer who have postmenopausal bleeding consists of those with additional risk factors for this malignancy. The management of endometrial polyp cases should be individualized considering the patient's age, menopausal status, symptoms and clinical risk factors.

**Key words:** Endometrial polyp, endometrial cancer, hysteroscopy

### GİRİŞ

Endometriyal polipler endometriyal bezlerin ve stromanın aşırı hiperplazisi sonucu gelişen yumuşak ve esnek kıvamda tek veya multiple sayıda olabilen ve çoğunlukla iyi huylu olarak kabul edilen uterin lezyonlardır. Endometriyal poliplerin çapı birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar değişebilmektedir. Her yaş grubunda görülebilmekle birlikte en sık görüldüğü yaşlar 40-49 arasındadır. Reprodüktif dönemdeki kadınlarda endometriyal polip prevalansı %20-25 arasındadır [1]. Endometriyal poliplerin nedeni bilinmemektedir. Poliplerin çoğunlukla endometriyal hiperplazi ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde muhtemelen östrojen maruziyeti patolojide önemli rol oynamaktadır. Endometriyal poliplerin çoğunluğu asemptomatiktir. Semptomatik olan hastalarda da geniş bir anormal kanama paterniyle ilişkilidir. Pelvik ağrıya neden olabilen endometriyal polipler ayrıca infertiliteye de katkıda bulunabilir [2].

Transvajinal ultrasonografi endometriyal polip tanısı için sıklıkla ilk başvuru tanı yöntemidir. Ayrıca salin infüzyon sonografisi de endometriyal boşluğun sonografik kontrastını arttırarak uterin kaviteyi, poliplerin boyutunu ve lokalizasyonunu değerlendirmeye faydalı olur. Endometriyal polipler için gold standart tanı yöntemi histeroskopidir [3]. Histeroskopi ile poliplerin boyutu, lokalizasyonu ve sayısı hakkında bilgi sahibi olunabileceği gibi çıkarılan dokunun patolojik incelemesi ile endometriyal polip tanısı da konfirme edilmiş olur.

Endometriyal poliplerde hiperplastik ve karsinomatöz değişiklikler ortaya çıkabilir. Yapılan çalışmalarda endometriyal poliplerdeki karsinomatöz değişiklik oranı % 0 ile 5 arasında değişmektedir [4-6]. Bu çalışmamızda histeroskopi yaptığımız endometriyal polip olgularında eşlik eden hiperplazi ve kanser sıklığını tespit etmeyi amaçladık.

### HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışma etik kurul onayı alınarak Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde yapılmıştır. 2012 Haziran ve 2017 Haziran tarihleri arasında klinik ya da sonografik olarak endometriyal polip ön tanısı konulan ve kliniğimizde histeroskopi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Anormal uterin kanama veya başka bir endikasyon nedeniyle histeroskopi yapılmaksızın endometriyal örnekleme yapılan ve patoloji sonucu tesadüfi olarak endometriyal polip gelen hastaları çalışma grubumuzun homojenitesini etkilememesi için çalışma dışı bıraktık. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşı, menopoz durumu, vücut kitle indeksi,

semptomları ve kronik hastalıkları ile tamoksifen kullanımı gibi demografik ve klinik özelliklerinin yanı sıra patoloji raporlarını da içeren tıbbi verileri incelendi.

Transvajinal ultrasonografik incelemede uterin kavite içerisinde çevre doku ile farklı bir dansitede kontrast veren endometriyumdaki kalınlaşma durumunda endometriyal polipten şüphe edilerek bu hastalarda tanıyı doğrulamak için salin infüzyon sonografisi veya direk histeroskopi uygulaması yapıldı.

Klinik ve/veya ultrasonografik değerlendirme sonucu endometriyal polip şüphesi olan ve histeroskopi planlanan menstrüel siklusun proliferatif döneminde olan hastaların uygulamadan önce jinekolojik muayenesini de içeren fizik muayeneleri yapıldı ve operasyon ile ilgili bilgi verilerek onamları alındı. Operasyondan 8 saat önce hastalara vajinal 200 µg mizoprostol uygulandı. Hastalar genel anestezi altında litotomi pozisyonunda iken vulva ve vajinal temizliğini takiben mesane boşaltıldı ve spekulum takılarak serviks değerlendirildi. Serviks saat 12 hizasından bir tenekulum ile tutularak hegar bujisi no: 4' den no: 8' e kadar dilete edildi. Yeterli servikal genişlemeyi takiben serviks ters olarak kontrollü bir şekilde aşağı doğru çekilerek histeroskop serviksten ilerletildi. Histeroskop ile internal os geçildikten sonra uterin kavite ve her iki tubal ostiyum panoramik olarak görüntülendi. Kavite içerisindeki polipler eksize edilerek şüpheli endometriyal alanlardan biyopsi yapıldı.

Çalışmamızda endometriyal karsinom tespit edilen 7 hastanın 5'i hastanemizde opere oldu ve hastalara cerrahi evreleme yapıldı. Tüm hastaların patoloji sonucu endometrioid tip adenokarsinom olarak geldi ve hepsinin evresi Evre 1A olarak değerlendirildi ve cerrahi sonrası ek tedaviye ihtiyaç duyulmadı. Atipili hiperplazi bulunan 4 hastaya da histerektomi ve intraoperatif frozen incelemesi yapıldı. 3 hastada frozen sonucu benign gelirken bir hastada frozen sonucu malign geldi. Frozen sonucu malign gelen hastada lezyon 2 cm'nin altında ve endometriyumda sınırlı olduğu için ek cerrahi yapılmadı

### İstatistiksel Analiz

Örneklem gruplarını tanımlayıcı istatistikler SPSS 17 programı ile hesaplandı. Sürekli değişkenlerin istatistiksel anlamlılıkları student t test ve Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Kategorik değişkenler frekans ve kolon yüzde oranı ile tanımlanmıştır. Kategorik değişkenlerin istatistiksel anlamlılıkları non parametrik Ki-kare testi ile yapılmıştır. Yapılan tüm testler %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. P değeri 0,05'in altı istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Endometriyal polip ön tanısı ile histeroskopi yapılan ve nihai patoloji sonucu benign olan toplam 516 hasta ile patoloji sonucu premalign veya malign olarak raporlanan toplam 11 hastanın demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Endometriyal polip ön tanısı ile histeroskopi yapılan 527 hastadan 11 (%2,1)'inde patolojik olarak premalign veya malign lezyon tespit edildi. 11 hastanın 4 (%36,4)'ünde atipili hiperplazi bulunurken 7 (%63,6) hastada endometriyal karsinom tespit edildi. Toplam 11 hastanın değerlendirildiği bu grupta ortalama yaş  $50,4 \pm 3,9$  olup benign gruba göre daha yüksekti ve hastaların 7 (%63,7)'si postmenopozal dönemdedi. Menopozal durum dikkate alındığında premalign/malign gruptaki postmenopozal hastaların oranı benign gruptaki postmenopozal hastalardan daha yüksekti ( $p < 0,05$ ). Premalign/malign gruptaki hastaların en önemli semptomu anormal kanama idi, 9 (%81,8) hasta anormal kanama ile başvururken 2 (%18,2) hastanın semptomu yoktu. İnfertilite şikayeti ile başvuran hiçbir hastada malignite bulgusuna rastlanmamıştı. Postmenopozal kanama ile başvuran hastalardaki malignite oranı premenopozal dönemde olup kanama ile başvuran hastalara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ).

Premalign/malign gruptaki hastaların 6 (%54,4)'sında hipertansiyon, 3 (%27,2)'ünde diabetes mellitus ve 1 (%9,0) hastada ise tamoksifen kullanımı mevcuttu. Premalign/malign grupta hipertansiyonu olan hastaların oranı (%54,5) benign gruptaki hastalara göre (%18,7) daha yüksek olup istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0,05$ ). Gruplar arasındaki diabetes mellitus sıklığı değerlendirildiğinde ise premalign/malign grupta daha yüksek oranda (%27,2'ye karşı %12,0) görülmesine karşın istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Tamoksifen kullanımı açısından da gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmedi (%9,1'a karşı %3,7).

Histeroskopi yapılan endometriyal poliplerin boyutları, lokalizasyonları ve nihai patoloji sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Patoloji sonucu benign olarak gelen 516 (%97,9) hastanın 405 (%76,8)'inde endometriyal polip bulunurken 51 (%9,6) hastada endometriyal polip+atipisiz hiperplazi tespit edildi, 60 (%11,3) hastada ise patoloji raporu myom, proliferatif endometriyum, sekretuar endometriyum veya atrofik endometriyum olarak rapor edildi. Toplam 11(%2,1) hastada ise premalign veya malign lezyon izlendi. Malign gruptaki hastaların 7 (%1,3)'sinde endometriyal karsinom tespit edilirken 4(%0,8) hastada ise polip+atipili hiperplazi tespit edildi.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Özellik	Benign n (%)	Malign/Premalign n (%)	p değeri
Hasta sayısı	516	11	
Yaş	$48,5 \pm 7,8$	$50,4 \pm 3,9$	0,279
<b>Menopozal durum</b>			
Premenopoz	342 (66,2)	4 (36,3)	<b>0,039</b>
Postmenopoz	174 (33,8)	7 (63,7)	
<b>Semptom</b>			
Anormal uterin kanama			
Premenopoz	212 (41,0)	2 (18,1)	<b>0,007</b>
Postmenopoz	107 (20,7)	7 (63,7)	
İnfertilite	71 (13,8)	-	0,633
Asemptomatik	126 (24,4)	2 (18,1)	0,186
Tamoksifen kullanımı	19 (3,7)	1 (9,1)	0,353
Hipertansiyon	96 (18,7)	6 (54,4)	<b>0,003</b>
Diabetes Mellitus	62 (12,0)	3 (27,2)	0,128
Vücut kitle indeksi	$29,2 \pm 3,4$	$30,8 \pm 3,0$	0,130

Tablo 2. Endometriyal poliplerin özellikleri ve nihai patoloji sonuçları

Özellik	Benign n (%)	Malign/ Premalign n (%)	p değeri
<b>Polip Boyutu</b>			
< 1cm	87 (16,8)	1 (9,1)	0,494
1-2 cm	288 (55,8)	6 (54,5)	0,933
>2 cm	141 (27,3)	4 (36,4)	0,507
<b>Polip Lokalizasyonu</b>			
İstmus	62 (12,0)	2 (18,2)	0,567
Korpus	181 (35,1)	5 (45,4)	0,919
Fundus	159 (30,8)	3 (27,3)	0,704
Bilinmeyen	114(22,1)	1 (9,1)	0,313
<b>Patoloji Sonucu</b>			
Endometriyal polip	405 (76,8)	-	
Polip + Atipisiz hiperplazi	51 (9,6)	-	
Benign (myom/prolifertif/sekretuar/atrofik)	60 (11,3)	-	
Polip + Atipili hiperplazi	-	4 (0,8)	
Endometriyal karsinom	-	7 (1,3)	

## TARTIŞMA

Histeroskopi yapılan toplam 527 endometriyal polip olgusunun değerlendirildiği çalışmamızda endometriyal polipe eşlik eden premalign ve malign lezyon oranını %2.1 olarak bulduk. Toplam 7 hastada (%1,3) endometriyal karsinom ve 4 hastada (%0,8) endometriyal polipe eşlik eden atipili hiperplazi tespit edildi.

Endometriyal poliplerdeki malignite riski açısından literatür incelendiğinde endometriyal karsinom ve endometriyal hiperplazi oranlarının çalışmalar arasında farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farklılığın önemli bir nedeni de çalışmalarda endometriyal polip tanısı için kullanılan tanı yöntemlerinin standardize edilememesi ve endometriyal küretaj ile tesadüfi olarak tanı alan hastalar ile preoperatif değerlendirmede endometriyal polip ön tanısını kuvvetle düşündüren hastaların birlikte değerlendirilmesi olabilir. Biz endometriyal poliplerdeki malignite riskini en doğru şekilde belirleyebilmek için preoperatif klinik ve ultrasonografik değerlendirme ile endometriyal polip düşünülen ve histeroskopi yapılan hastaları çalışmamıza dahil ettik. Savelli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada endometriyal poliplerdeki karsinom sıklığı %0,8, atipili hiperplazi oranı %3,1 ve atipisiz hiperplazi oranı ise %25,7 olarak bildirilmiştir [4]. Ben-Arie ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada %3,3 atipili hiperplazi, %3,0 endometriyal adenokarsinom saptanmıştır [5]. Histeroskopi veya histerektomi

yapılan 653 hastanın değerlendirildiği diğer bir çalışmada da endometriyal karsinom sıklığı %1,5 olarak bulunmuştur [6].

Endometriyal polip tespit edilen postmenopozal hastaların semptomatik olanlarında polip zemininde kanser gelişme olasılığının, şikayeti olmayan hastalarla karşılaştırıldığında yaklaşık 10 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir [7]. Bizim çalışmamızda endometriyal karsinom tespit ettiğimiz 7 hastanın 6'sı postmenopozal dönemde olup yine 6 hastada kanama şikayeti mevcuttu ve biz de postmenopozal dönemde olup kanama şikayeti ile başvuran kadınlarda premalign ve malign hastalık oranını premenopozal kadınlara göre yüksek bulduk. Yapılan çalışmalarda da endometriyal poliplerde malignite riski açısından en önemli faktörlerin hastanın yaşı ve postmenopozal dönemdeki kanama olduğu bildirilmiştir [8].

Metabolik sendromlu kadınlarda görülen diabetes mellitus malign potansiyelli endometrial poliplerle ilişkilidir. Bununla birlikte diyabet, obezite ve ileri yaşın birlikte mi yoksa birbirinden bağımsız olarak mı risk oluşturdukları tartışma yaratan ve cevaplanması gereken bir sorudur [9]. Bizim çalışmamızda premalign/malign grubundaki hastalarda diabetes mellitus oranı ile vücut kitle indeksi ortalaması benign gruptaki hastaların oranından daha yüksek bulunmasına karşın her iki parametre için de istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Bununla birlikte hipertansiyon görülme sıklığı açısından ise gruplar arasında

## KAYNAKLAR

anlamli fark bulundu. Premalign/malign grupta arteriyel hipertansiyon oranı %54,5 iken benign grupta %18,6 olarak bulundu.

Tamoksifen kullanımı ile endometriyal kanser ve endometriyal polip sıklığında artış görüldüğü bulunmuştur. Bununla birlikte tamoksifen kullanan hastalarda malign endometriyal polip oranı %2-10,5 arasında değişmektedir [10]. Bizim çalışmamızda tamoksifen kullanımı öyküsü olan 1 hastada endometriyal karsinom tespit edildi ve her iki grup arasında tamoksifen kullanımı ile malignite açısından anlamlı bir fark bulunmadı.

Yapılan çalışmalarda endometriyal polipin boyutu ve lokalizasyonu ile endometriyal premalign ve malign lezyonlar arasında ilişki bulunmamıştır [11-13]. Bu bulgu bazı çalışmalarda polip boyutunu tahmin etmek için kullanılan ölçüm birimlerinin (bazen uzunluk, bazen volüm) veya ölçüm araçlarının farklılığından kaynaklanabilir. Bizim çalışmamızda da hem benign gruptaki hem de premalign/malign gruptaki poliplerin çoğu 1-2 cm arasındaydı ve çoğunlukla uterin korpusta lokalizeydi ve polip boyutu ve lokalizasyonu ile premalign ve malign lezyonlar arasında ilişki saptanmadı.

Sonuç olarak, endometriyal polipler oldukça yaygın görülen sıklıkla kanser öncüsü olarak değerlendirilmeyen ancak ilerleyen yaş ile birlikte kanserle ilişkili olabilen lezyonlardır. Bununla birlikte postmenopozal dönemde vajinal kanama ile başvuran endometriyal polip olguları ek olarak endometriyum kanseri açısından risk faktörü de taşıyorlarsa en riskli grubu oluştururlar. Endometriyal polip tanısı alan olguların yönetimi hastanın yaşı, menopoz durumu, semptomu ve klinik risk faktörleri dikkate alınarak kişiselleştirilerek planlanmalıdır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır

**Conflict of Interests:** The authors declare that they have no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** No financial support was received.

1. Goldstein SR, Montegudo A, Popiolek D, Mayberry P. Evaluation of endometrial polyps. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:669-74.
2. Yanaihara A, Yorimitsu T, Motoyama H, Iwasaki S, Kawamura T. Location of endometrial polyp and pregnancy rate in infertility patients. *Fertil Steril.* 2008;90:180-2.
3. American Association of Gynecologic Laparoscopists, AAGL. AAGL practice report: practice guidelines for the diagnosis and management of endometrial polyps. *J Minim Invasive Gynecol.* 2012;19:3-10.
4. Savelli L, De Lacco P, Santini D, et al. Histopathologic features and risk factors for benignity, hyperplasia, and cancer in endometrial polyps *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188: 927-31.
5. Ben-Arie A, Goldchmit C, Laviv Y, et al. The malignant potential of endometrial polyps. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004;115:206-10.
6. Fernandez-Parra J, Rodriguez Oliver A, Lopez Criado S, Parrilla Fernandez F, Montoya Ventoso F. Hysteroscopic evaluation of endometrial polyps. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;95(2):144-8.
7. Ferrazzi E, Zupi E, Leone FP, et al. How often are endometrial polyps malignant in asymptomatic postmenopausal women? A multicenter study. *Am J Obstet Gynecol.* 2009; 235:e1-6.
8. Yela DA, Ribeiro CM, Laguna C, Benetti P. Malignancy risk in Brazilian women with endometrial polyps. *J Gynecologic Surg.* 2016;32:226-9.
9. Nappi L, Indraccolo U, Sardo AD, et al. Are diabetes, hypertension, and obesity independent risk factors for endometrial polyps? *J Minim Invasive Gynecol.* 2009;16:157-62.
10. Schlesinger C, Kamoi S, Ascher SM, Kendell M, Lage JM, Silverberg SG. Endometrial polyps: a comparison study of patients receiving tamoxifen with two control groups. *Int J Gynecol Pathol.* 1998;17:302-11.
11. Shushan A, Revel A, Rojansky N. How often are endometrial polyps malignant? *Gynecol Obstet Invest.* 2004;58:212-5.
12. Wang JH, Zhao J, Lin J. Opportunities and risk factors for premalignant and malignant transformation of endometrial polyps: management strategies. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17:53-8.
13. Godoy CE, Jr, Antunes A, Jr, Morais SS, Pinto-Neto AM, Costa-Paiva L. Accuracy of sonography and hysteroscopy in the diagnosis of premalignant and malignant polyps in postmenopausal women. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013;35:243-8.