

## Klinik Çalışma

**Benign Nedenlerle Yapılan Histerektomi Öncesi Probe Küretaj, Kolposkopi, Histeroskopi ve Endoservikal Küretajın Tanısal Değeri**

\*Levent YAŞAR, \*\*Süha SÖNMEZ, \*\*\*Yakup ŞENSOY, \*\*Kadir SAVAN, \*\*\*\*Osman ÖZYURT,  
\*\*\*\*Ziya ÇEBİ, \*\*\*\*Fehmi YAZICIOĞLU, \*\*\*\*Mehmet AYGÜN, \*Sefa KELEKÇİ

Süleymaniye Doğum ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

İstanbul

\* Kl. Şef Muavini , \*\* Doç. Dr. Kl. Şefi, \*\*\* Başasistan, \*\*\*\* Uzm Dr , \*\*\*\*\* Kl Şefi

**Yazışma Adresi:** Doç. Dr.Süha Sönmez Süleymaniye Doğumevi Kanuni Medrese

Sok No:1-9 / Eminönü 34470 İstanbul

**Tel:** 0212-5135807 **Fax :** 0212-5190342 **E-mail :** suhas @ anet.net.tr

**ÖZET**

**Amaç:** Benign nedenlerle histerektomi yapılan hastalarda preoperatif servikovajinal smear(SS) ve transvajinal ultrasonografi(TVS) ile probe küretaj(PK), kolposkopi, endoservikal küretaj, histeroskopinin tanısal değerlerinin karşılaştırılması

**Materyal-Metod:** Mart 2001- Temmuz 2002 tarihleri arasında Süleymaniye Doğum ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran ve benign nedenlerle histerektomi yapılan toplam 153 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara servikovajinal smear alındıktan sonra jinekolojik muayene, TVS, kolposkopi, histeroskopi, endoservikal ve PK yapıldı. Preoperatif bulgularla, postoperatif ameliyat piyesinin histopatolojik bulguları karşılaştırıldı. Veriler SPSS-II ile Wilcoxon'un işaretli sıralar eşleştirilmiş testi kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Kolposkopik biopsi ve postoperatif patolojik muayenede hiçbir hastada malign lezyon saptanmadı. Olguların SS ve endoservikal küretajları ile serviksin patolojik inceleme sonuçları arasında fark bulunamadı. Endometriyumun histopatolojik değerlendirilmesinde PK, TVS ve histeroskopi bulguları arasında anlamlı bir fark bulunamadı( $P>0.05$ ).

**Sonuç:** Benign sebeplerle histerektomi yapılacak hastalara sadece SS ve TVS yapıldığında malign bir lezyon atlanmamaktadır. Bu hastalara PK, endoservikal küretaj, histeroskopi ve kolposkopi yapmanın tanıya önemli bir katkısı olmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Servikovajinal smear, küretaj, kolposkopi, histeroskopi

**SUMMARY**

**(Diagnostic value of preoperative probe curettage, hysteroscopy, endocervical curettage and colposcopy in patients who were hysterectomised for benign diseases)**

**Objectives:** The aim of this study is to compare diagnostic value of hysteroscopy, colposcopy, endocervical curettage(EC), probe curettage (PC) with transvaginal ultrasonografi (TVS) and CS in for benign diseases patients who were hysterectomised.

**Materials and Methods:** Totally 153 patients who applied to Süleymaniye Maternity Hospital between March 2001 and July 2002 were decided to be done hysterectomy for benign diseases were included in study. In all patients vaginal examination, CS, TVS, PC, EC, hysteroscopy and colposcopy were performed. The preoperative findings were compared with intraoperative and histopathologic examination of the hysterectomy material. Statistical analysis were done by Wilcoxon Signed Ranks test.  $P<0.05$  values interpreted as statistically significant.

**Results:** There was not any difference between the results of CS and histopathology of the cervix. Results of EC were also the same with the histopathology of the cervix. Colposcopy assisted biopsy did not reveal any malignant lesion. There was not any significant difference between the results of TVS, PC and hysteroscopy ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** In patients who are planned hysterectomy for benign diseases, CS and TVS are enough for preoperative evaluation and there is no need to perform hysteroscopy, PC, EC and colposcopy for diagnostic procedures.

**Key Words:** Servicovaginal smear, curettage, colposcopy, hysteroscopy

## GİRİŞ

Histerektomi ABD’de sezaryenden sonra yapılan en sık 2. operasyondur(1). Son 150 yıl içinde nadir yapılan, tehlikeli bir operasyon olmaktan çıkmış; doğru hasta seçimi, preoperatif iyi bir hazırlık ve klinik tecrübe sayesinde hayat kurtarabilen, major bir terapötik yol haline gelmiştir. Carlson ve arkadaşları(2), yaptıkları çalışmada kadınlarda nonmalign jinekolojik hastalık-lardan kaynaklanan semptomların giderilmesinde histerektomiyi son derece etkili bulmuşlardır. Ancak Doyle ve arkadaşlarının (3) 1953’de yaptığı bir çalışmada histerektomilerin %30’unun gereksiz yere yapıldığı bildirilmiştir.

Histerektomi endikasyonlarında myoma uteri ve benzeri benign nedenler ilk sıraları almaktadırlar(2). Ancak bir hastaya basit histerektomi yapmadan önce malign bir hastalığı gözden kaçırmamak en önemli konulardan biridir. Bir zamanlar sadece bimanuel pelvik muayene ile histerektomi kararı verilirken, teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle ultrasonografi ve endoskopik yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Bütün bu uygulamalardaki temel amaç özellikle malign bir hastalık için gereksiz veya uygun olmayan operasyon yapılmasının önlenmesidir. Ancak her tanısal girişim daha çok zaman, para ve eğitilmiş eleman gereksinimi gibi sorunları da beraberinde getirmektedir. Biz bu çalışmada, kliniğimizde benign nedenlerle histerektomi planlanan hastalarda preoperatif rutin olarak yapılan servikovajinal smear (SS) ve transvajinal ultrasonografiye (TVS) ek olarak probe küretaj (PK), kolposkopi, endoservikal küretaj (EK) ve histeroskopi yapılmasının tanıya katkısını araştırdık.

## MATERYAL VE METOD

Çalışma prospektif olarak planlandı. Mart 2001-temmuz 2002 tarihleri arasında Süleymaniye Doğum ve Kadın Hastalıkları Hastanesine başvuran ve benign ön tanılarla histerektomi yapılmasına karar verilen 153 hasta çalışmaya dahil edildi. Yapılacak tetkikler hastalara anlatıldı, hastaların sözlü rızaları alınıp, detaylı anamnez, fizik ve jinekolojik muayeneleri yapıldı. Tüm hastalardan endoservikal fırça ile smear alındı. SS aynı patoloj tarafından Bethesda sınıflamasına göre değerlendirildi.

TVS (General Electric Logic 400 MB ,ABD) 5 mHz’lik vajinal proba, aynı 2 kişi tarafından yapıldı. İstatistiksel hesaplarda bilgisayar ortamında SSPS-II ile non-parametrik bir test olan ve bu çalışma için uygun bulunan Wilcoxon’un işaretli sıralar eşleştirilmiş testi kullanıldı. P<0.05 değerleri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen toplam 153 hastada yaş ortalaması 49 + 8,6 gravida 4,2+ 2,3, parite 3,1+ 1,9 idi. Yirmibir olgu (%13,7) reproduktif çağda, 72 olgu (%47,1) perimenopozda ve 60 olgu (%39,2) menapozda idi. TVS ile endometriumun (ön arka) toplam kalınlığının menapozdaki olgularda 5 mm, diğer olgularda ise 8 mm ve üzerinde ölçüldüğü olgularda endometrial patoloji olduğu kabul edildi.(Tablo 1)

**Tablo 1 :** Olguların histerektomi endikasyonlarının dağılımı

Tanı	No	Yüzde
Myoma Uteri	96	% 62,7
*T DK	21	% 13,7
TDK+ Adenomyozis	12	%7,9
Prolapsus Uteri	21	% 13,7
Kronik pelvik ağrı	3	% 2
Toplam	153	%100

\*T DK: Tedaviye Dirençli Kanama

Kolposkopi (Carl Caps SOM 52 ) aynı iki kişi tarafından ve 1990’da Roma’da toplanan 7. Dünya Servikal Patoloji ve Kolposkopi kongresinde esas alınan kriterlere göre değerlendirildi.(4) (Tablo 2)

**Tablo 2-** PK ile alınan endometrial dokuların histopatolojik muayene bulguları

PK Bulguları	N	%
Estrogen Etkisinde Endometrium	81	52.9
Progesteron Etkisinde Endometrium	24	15.7
Atrofik Endometrium	18	11.8
Basit Atipisiz Endometrial Hiperplazi	18	12.8
Endometrial Polip	12	7.8
Total	153	100

Tüm hastalara, aynı iki kişi tarafından, lokal anestezi altında 5 mm rigid histeroskop ile ofis histeroskopi (Karl Storz, Almanya) yapıldı. Olgulara servikal blok altında önce ‘0’ no’lu keskin küret veya Novak küretle endoserviks 360 derece kazınarak EK yapıldı. Daha sonra dilatasyonu takiben 1 no’lu küretle kavite kürete edilerek endometrial doku örneği alınıp %10’luk formaldehit içerisinde konularak patoloji

laboratuvarına gönderildi.(**Tablo 3**) Ameliyat spesmenlerinin patolojik muayeneleri yapılırken, servikal dokunun tümünden (konizasyon materyali gibi) 2 mm seri kesitler alındı. Doksanaltı olguya (%62,7) myom, 21 olguya (%13,7) pelvik relaksasyon ve prolapsus uteri, 33 olguya (%21,6) tedaviye dirençli kanama, 3 olguya (%2) ise kronik pelvik ağrı nedeniyle histerektomi yapıldı. (**Tablo 4**)

**Tablo 3-** EK ile alınan dokuların histopatolojik muayene bulguları

EK Sonucu	n	%
Polip	6	3,9
Servisit	147	96,1
Total	153	100,0

**Tablo 4-** Olguların transvaginal ultrasonografik muayene bulguları

Ultrasonografi bulguları	N	%
Normal	36	23,5
Myom	96	62,7
Endometrial polip	12	2,0
Adenomyozis	12	7,8
Endometriyal hiperplazi	6	3,9

Hiçbir olgunun SS'inde patoloji yoktu. Olguların EK'lerinin histopatolojik incelemesinde %96,1 normal veya kronik servisit, %3,9 oranında endoservikal polip tesbit edildi. Yapılan kolposkopi sonucu 93 hastada NTZ(Normal transformasyon zonu) (%60,8), 21 hastada ATZ(Atipik transformasyon zonu)(13,8) gözlendi. 39 (%25,5) hastada kolposkopi yetersizdi. Biopsi alınan 21 olgudan 6'sinde LGSIL (Low-grade servikal intraepitelyal lezyon), 3'ünde polip, 12'sinde ise kronik servisit tesbit edildi.(**Tablo 5**)

**Tablo 5-** Olguların histeroskopik muayene bulguları

Histeroskopi bulguları	Sayı	%
Normal	60	39,2
Myom	54	35,3
Endometrial polip	18	11,7
Servikal Polip	3	2
Atrofik endometrium	12	7,8
Hiperplazik endometrium	6	3,9
Toplam	153	100,0

PK'nin piyes histopatolojisi ile uyumu %66 idi. Piyes histopatolojisi atipisiz endometrial hiperplazi olan 9 hastadan üçü, endometrial polip olan 18 hastadan 12'si preoperatif PK ile tesbit edildi. PK'nin sensitivitesi %44, spesifitesi %85 olarak saptandı. Piyes histopatolojisinde myom saptanan 102 hastanın 96'sinde (%90,3), adenomyozis saptanan 33 hastadan 12'sinde (%36), endometrial hiperplazi saptanan 9 hastanın 6'sında (%66), endometrial polip saptanan 18 hastanın 12'sinde (%66) TVS ile tanının doğru olarak konulduğu görüldü. TVS'nin piyes histopatolojisi ile uyumu %80 idi. (**Tablo 6**)

**Tablo 6-** Olguların kolposkopi bulguları

Kolposkopi bulguları	N	%
NTZ (Normal transformasyon zonu)	93	60,8
ATZ (Atipik transformasyon zonu)	21	13,7
Yetersiz	39	25,5
Toplam	153	100

Histeroskopi endometrial polipleri belirlemede PK ve TVS'dan daha sensitif idi. Onsekiz endometrial polipin tamamı histeroskopi ile tesbit edildi. Fakat endometrial hiperplazileri belirlemede histeroskopinin tanısal değeri TVS ile aynıydı. 9 hiperplazi olgusunun altısı histeroskopi ile saptandı. Histopatolojik olarak myom saptanan 102 hastanın 54'ünde (%50,2) histeroskopide kavitede myoma ait distorsiyon görüldü. Kalan olgularda myomların endometriyumda değişiklik yapmayan subseröz lokalizasyonda oldukları gözlendi. Wilcoxon'un işaretli sıralar eşleştirilmiş testi kullanılarak TVS bulgular ve piyesin histopatolojik tanıları karşılaştırıldığında arada anlamlı bir fark bulunmadı( $P>0.05$ ). Aynı şekilde PK, TVS ve histeroskopi ile konulan tanımlar arasında da anlamlı bir fark bulunmadı. ( $P>0.05$ ). (**Tablo 7**)

**Tablo 7-** Olguların ameliyat piyeslerinin histopatolojik

Patoloji bulguları	N	%
Normal	10	0,065
Adenomyozis	33	21,6
Endometrial polip	18	11,8
Myom	102	66,7
Servikal polip	6	3,9
Müsinöz Kistadenom	1	0,006
Unilateral teka hücreli tümör	1	0,006
Basit atipisiz hiperplazi	9	7,8

## TARTIŞMA

Pap smear servikal kanser taranması için kullanılan bir testtir. Panos ve arkadaşları (5) 718 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada %1,1 yanlış pozitiflik, %97,5 sensitivite, %83,6 pozitif prediktivite tesbit etmişlerdir. Labbe(6) ise servikal smearlerin yanlış negatifliğini %6,8 olarak rapor etmiştir. Servikal smear serviks kanseri dışındaki kanserlerde de pozitif olabilmektedir. Lyon(7) 35.937 sitolojinin 18'ini (%0,05) pozitif bulmuş, 18 olgunun 10'unda serviks ve vajen dışı karsinomlar tesbit etmiştir. Bunlar endometrium (4), over (3), kolon (1), meme (1) karsinomudur. Bizim çalışmamızda SS negatif iken sadece bir olguda teka hücreli tümör tespit edilmiştir. Çalışmamızda SS sonuçları ki bunların tamamı negatif idi piyes patoloji sonuçları ile % 100 uyumlu idi. Bu

hastalara yapılan kolposkopilerde 21 olguda ATZ nedeni ile biyopsi alındı ve 6 olguda LGSIL tesbit edildi. Bu olgular desensus ve myom nedeniyle opere olan hastalar idi. Sitolojinin yanlış negatiflik şansı %15-20 kadardır ve sitoloji, kolposkopi birlikte kullanıldığında pozitif prediktivite oranı % 98,8'lere çıkmaktadır(8,9). Kolposkopi eşliğinde alınan biopsi ile karşılaştırdığımızda bizim çalışmamızda yanlış negatiflik % 9,8 olarak bulundu. SS'nin %9,8 yanlış negatif olması, bu hastalara yapılan operasyonu etkilememiştir. Bu olgularda serviksin histopatolojik incelemesinde kronik servisit tesbit edilmiş, malign bir lezyon atlanmamıştır. Kolposkopinin spesifitesi %30'un altındadır ve bir tarama yöntemi olarak kullanılamaz (8).

Asetik asit uygulamasından sonra pek çok neoplastik olmayan durumda da beyaz alanlar görülmektedir. Sensitivite nisbeten iyidir, ama endoservikal kanal her zaman görülemediği için yanlış negatif oranı da artabilir. Sitoloji ile bazı endoservikal lezyonlar tesbit edilebilir. Ama kolposkopta böyle bir şans yoktur. Bu yüzden benign nedenlerle histerektomi planlanan hastalar için preoperatif kolposkopik muayene gerekli görülmemektedir. Ancak çıplak gözle servikte anormal görünüm olan tüm hastalara kolposkopi yapılmalıdır. Çalışmamızda serviksinde klinik şüpheli lezyonu olan hasta yoktu. Araştırmamızda EK, pap testten daha üstün değildi. Yani pap test negatif iken EK yapılmasının tanıya katkısı olmadı. Klam(10) ve arkadaşları EK'nin endoservikal fırçalama ile benzer yanlış pozitiflik verdiğini, fakat EK ile yetersiz materyal alma ihtimalinin daha az olduğunu ortaya koymuştur. Moniak(11) 2.126 olgu üzerinde yaptığı bir çalışmada EK'nin pap testten daha güvenilir olmadığını belirtmiştir. Bizim kliniğimizde 1996 yılında 264 olgulu bir çalışmada da sitolojik ve kolposkopik olarak patoloji tespit edilemediğinde EK'nin yapılmasının tanıya katkısı olmadığı görülmüştür(12).

Çalışmamızda histerektomi piyes patolojisi ile karşılaştırdığımızda PK'nin pozitif prediktivitesi %66 idi. Birçok çalışmada PK'nin pozitif prediktivitesi %60-80 civarında değişmektedir(13,14) Biz çalışmamızda endometrial patolojileri belirlemede ultrasonun sensitivitesini %66, spesifitesini %90, PK'nin sensitivitesini %44, spesifitesini %85 olarak hesapladık. Ultrasonografi (artmış endometrial kalınlık) endometrial patolojiyi belirlemede

PK'den üstün bulunmuştur. Shipley(14) endometrial patolojileri belirlemede ultrasonun sensitivitesini %80, biyopsinin sensitivitesini %30 olarak bulmuştur. Bu açıdan, sadece 70 yaşında, endometrial hiperplazi ön tanısıyla opere edilen bir olguda preoperatif (fizik muayene ve TVS) ve intraoperatif normal olarak değerlendirilmesine rağmen histopatolojik incelemede sol overde Theca hücreli tümör tespit edilmiştir.

Histeroskopinin endometrial patolojilerin tanısında yeri tartışılmamaktadır. Ancak biz benign öntanılarla yapılan işlemler için tanıya katkısını tespit edemedik. Geniş vaka serilerinde yapılan araştırmalarda gold standart olarak histeroskopi ele alınmaktadır (15,16). Bizim çalışmamızın küçük bir grupta yapılması bu farklılığı açıklayabilir. Ancak bu fark daha çok benign (polip, hiperplazi vb) hastalıkların tanısında belirgindir(16). Operasyonun şeklini değiştirecek bir katkı, TVS ile görülemeyen bir endometrial kanser tanısının histeroskopi ile konulması son derece az görülmektedir(17,18).

Çalışmamızda hastalara servikovajinal smear, TVS, PK yapıldığında histerektomi patolojisi ile % 100 uyumlu olduğunu ve bir malignansinin atlanmadığını gördük. Sadece servikovajinal smear yapıldığında bile hiçbir malign lezyon atlanmamaktadır. Ancak endometrial polip gibi sitolojik olarak tespit edilemeyen yer tutan benign lezyonlar ve endometrial malign, premalign lezyonlar TVS ile güvenilir olarak tanınabilir. TVS ile endometrial kalınlık ölçümü yapılarak endometrial malign ve premalign lezyonların öntanısının güvenilir olarak konulabileceği göz önünde tutulursa PK 'nin de her hastaya yapılması gerekmediği söylenebilir(16-19). Çalışmamızdaki vaka sayısı malign hastalıkların prevalansı göz önüne alındığında yetersizdir. Ancak biz, sadece malign değil tüm endometrium, serviks, adneks ve uterusu ait patolojilerin(polip, myom vb) tespit edilmesi amacıyla bu yöntemlerin tanıya katkısını tartıştığımızda, bu tanı yöntemleri zaten ameliyat endikasyonlarını (benign hastalıklar) tespit ederken kullanılmıştır ve bu tanımlar intraoperatif bulgular ve postoperatif patolojik muayene ile karşılaştırılmıştır. Çalışmamızın gücü malign hastalıkları tespit etmek için düşüktür. Ancak benign ön tanılarla opere edilen hastalarda, tanı koyma yöntemlerinin

güvenirliliğini belirleme açısından kıymetli olabilir. Bu çalışmanın sonucuna göre klasik tanı protokollerinde (EK,PK,Kolposkopi gibi preoperatif tetkiklerin, hastanın anamnezi, yaşı, risk faktörleri ve diğer bulgular dikkate alınarak seçimi) değişiklik önerilemez. Çalışmamızın sonuçları diğer benzer çalışmaları da içeren meta analizler de faydalı olabilir.

Sonuç olarak çalışmamızda benign sebeplerle histerektomi planlanan olgularda SS serviksin değerlendirilmesi için yeterli idi. Fakat SS için yayınlanan yüksek yanlış negatiflik nedeniyle spekulum muayenesinde anormal görünümü olan olgularda kolposkopi yapılmalıdır. Pek çok çalışmada da belirtildiği gibi EK'yi servikal smear'e üstün bulmadık(5-8). Endometriyal patolojileri belirlemede TVS'yi endometrial biyopsiden daha üstün bulduk. Bu yüzden benign nedenlerle histerektomi yapılacak hastalara preoperatif PK yapmanın gerekli olmadığı, ultrasonografinin de endometrial patolojileri belirleme de en az PK kadar etkili olduğunu gördük.TVS ile tespit edilemeyen bir endometrial patoloji genel olarak basit histerektomi ile tedavi edilmiş olacaktır.

Histeroskopiye özellikle endometrial poliplerin tesbitinde TVS'den daha hassas bulduk. Fakat tüm hastalar değerlendirildiğinde histeroskopinin tanıya katkısı ultrasondan daha fazla değildi. Sonuç olarak benign sebeplerle histerektomi planlanan olgularda smear ve TVS'nin ilk adımda yeterli olduğunu, invazif ve pahalı testler olan EK, kolposkopi, histeroskopi, PK'nin malignite şüphesi olan hastalara saklanması gerektiğini düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

- 1- Bachmann GA.Hysterectomy: a critical review. *J Reprod Med* 1990;35:839
- 2- Carlson K, Miller B, Fowler F. The Maine Women's Health Study II. Outcomes of nonsurgical management of leiomyomas, abnormal bleeding, and chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1994;83:566
- 3- Doyle JC. Unnecessary hysterectomies: a study of 6,248 operations in 35 hospitals during 1948. *JAMA* 1953;151:65

- 4- Stafl A,Willbanks G. An international terminology of colposcopy report of the nomenclature committee of the international federation of cervical pathology and colposcopy. *Obstet Gynecol* 1991;77:313
- 5-Panos JC, Jones B A, Mazzara PF. Usefulness of concurrent Papanicolaou smear at the cervical biopsy. *Diagn Cytopathol* 2001;254:270-3
- 6-Labbe S,Petitjean A.False negatives and quality insurance in cervico uterine cytology. *Ann Pathol* 1999 ; 19(5):457-61
- 7- Lyon DS, Kaminski PF, Wheelock JB.Significance of positive Papanicolaou smear in a well screened population. *South Med J* 1989 ; 82(2):190-2.
- 8-Benedet JL, Anderson GH, Simpson ML. Colposcopy, conization and histerectomy practices: A current perspective. *Obstet Gynecol* 1982;60:539-545
- 9-Jordan JA. Colposcopy in the diagnosis of cervical cancer and precancer. *Clin in Obstet Gynecol* 1985;12:67-76
- 10- Klam S, Arseneau J, Mansour N, Franco E, Ferenczy A. Comparison of endocervical curettage and endocervical brushing *Obstet Gynecol* 2000 ;96(1):90-4
- 11- Moniak CW, Kutzner S, Adam E, Harden J, Kaufman RH. Endocervical curettage in evaluating abnormal cervical cytology. *J Reprod Med* 2000 ;45(4):285-92
- 12- Savan K, Yaşar L, Çebi Z, Çankaya A, Küpelioglu L. Anormal Sitolojik Bulguları veya Anormal Servikal Görünümü Olan Olgularda Kolposkopik Muayene ve Endoservikal Küretaj Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 2002; 16(1): 45-49
- 13- Grimes DA . Diagnostic office curettage :heresy no longer. *Contemp Obstet Gynecol* 1986;27:96-102
- 14- Shipley CFrd, Simpson CL, Nelson GH. Comparison of transvaginal sonography with endometrial biopsy in asymptomatic postmenopausal women. *Ultrasound Med* 1994 Feb;13(2):99-104
- 15- Valle RF. Hysteroscopic evaluation of patients with abnormal uterine bleeding. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153:521-6
16. ScottPS . Diagnostic Hysteroscopy to evaluate the cause of abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol Clin North America* 2000; Vol 27 (2) :277-87
- 17- Dueholm M, Lundorf E, Hansen ES, Ledertoug S, Olenson F. Evaluating of the uterine cavity with magnetic resonance imaging, tranvaginal sonography, hysteroscopic examination and diagnostic hysteroscopy. *Fertil Steril*2001;76(2):350-7

**18-** Gull B, Carlsson S, Karlsson B. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding; is it always necessary to perform an endometrial biopsy. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(3):509-15

**19.** Fabres C, Alam V, Balmacede J, Zegers-Hochschild F, Mackenna A, Fernandez EJ. Comparison of ultrasonography in the diagnosis of intrauterine lesions in the infertile women. *Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998 ;5 (4) :375-8