

İnfertilite Tedavileri Öncesi Uterin Kavite Değerlendirilmesinde Transvajinal Ultrasonografi ve Ofis Histeroskopinin Karşılaştırılması

Gazi Yıldırım, Cem Fıçıoğlu, Rukset Attar, Ateş Karateke, Narter Yeşildağlar

Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum A.d. İstanbul

Adres: Barbaros Mah. Dereboyu Cad. Up Hill Court Sitesi. B-b4. Daire: 109. Kadıköy 34746 İSTANBUL – Türkiye

Tel: 02165784200 Cep: 05324301513 e-mail: gaziyildirim@gmail.com

ÖZET:

Giriş: Histeroskopi uterin kavite patolojilerini saptamada altın standart bir yöntemdir. Bu nedenle temel infertilite araştırmalarının bir parçası olması gerektiği tartışılmıştır. Biz bu çalışmamızda ofis histeroskopinin temel infertilite araştırması içinde yer almasını vurgulamak için planladık.

Gereç ve Yöntem: Merkezimize iki yıl içerisinde başvuran 38 yaşından küçük, ilk tedavisini olacak hastalara rutin transvajinal ultrasonografi uygulandı. Ultrasonografide patolojik bir bulgu saptanan hastalardan 204 tanesine ofis histeroskopi önerildi ancak 136 vaka işleme onam verdiği için müdahaleye alındı. Ultrasonografide hiçbir patolojisi olmayan hastalarımıza da bu projeden bahsedildi ve onam verenlerin 108 tanesine ofis prosedürü olarak histeroskopi uygulandı. 244 hastadan sadece 112 tanesine sedasyon ve 90 tanesinde de servikal dilatasyon gerekti. Hastalara işlemden 20 dk öncesi Endol supp 100 mg pr uygulandı. Uygulama Wolf 5 mm Working Channel histeroskopi sistemi ile yapıldı. Herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmadı.

Bulgular: Transvajinal ultrasonografinin uterin kavite patolojilerini belirlemedeki parametreleri literatür ile karşılaştırılabilir oranlarda idi (Sensitivite: %82.8, Spesifisite: %80.8, Yalancı Pozitiflik: %14.7, Yalancı Negatiflik: %22.2, PPV: %85.3, NPV: %77.8). Uterin kavitede patolojiden şüphelenilen 136 vakanın 20 tanesinde histeroskopide herhangi bir problem izlenmedi. Fakat ultrasonografide normal denilen 108 vakanın 24 tanesinde (%22) sinde histeroskopide bir patoloji izlenmekte idi (12 tanesinde polip, 3 tanesinde hiperplastik endometriyum, 5 tanesinde adezyon, 4 tanesinde de arcuat, subseptus veya septum uteri gibi bir uterin anomali).

Sonuç: İnvazif bir yöntem olmasına karşın günümüzde optik teknolojideki gelişmelere paralel olarak teleskop çaplarının küçülmesi ve hekimlerin tecrübelerinin artması histeroskopi uygulamalarını anestezi vermeden analjezi uygulayarak ofis şartlarında yapılabilir hale getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnfertilite, Transvajinal ultrasonografi, Ofis Histeroskopi

SUMMARY:

Intrauterine Cavity Assesment Prior an Infertility Treatment; The Comparison of Transvaginal Sonography and Office Hysteroscopy.

Objectives: Hysteroscopy is a gold standart to detect the intrauterine pathologies. Thus, it has been argued to be a part of a routine infertility testing. We designed this study to demonstrate the importance of routine ofice hysteroscopic examination and the comparision of transvaginal ultrasonography with hysteroscopic findings.

Materials and Methods: Routine transvaginal ultrasonographic examination was performed all patients younger than 38 years old who want to conceive. Only 136 of 204 patients who has been suspected an intrauterine abnormality in the transvaginal ultrasonography were accepted to be applied diagnostic hysteroscopy. One hundred and eight patients who has been diagnosed normal with ultrasonography were accepted to applied the hysteroscopic examination with informed consent. One hundred and twelve of these 244 patients were required intravenous sedation, and 90 of 244 needed cervical dilatation. Endol supp 100 mg was performed to the all patients just 20 minutes before procedure and none of them developed a complication. Wolf 5 mm working channel hysteroscop was applied during the procedure.

Results: The detection rates of intrauterine pathologies with transvaginal ultrasonography were comparable with literature (Sensitivity: 82.8%, Spesifisity: 80.8%, False pozitive: 14.7%, False negative: 22.2%, Pozitive predictive value: 85.3%, Negative predictive value: 77.8%). Twenty patients of 136 who had a intrauterine pathologic findings with ultrasonography were revealed as a normal with hysteroscopy. But 24 patients 108 (22.2%) showed a intrauterine pathology with hysteroscopy beside their ultrasonograhly were assessed normal (12 polyp, 3 hyperplastic endometrium, 5 adhesion, 4 a uterine anomaly like arcuat, subseptus and septus).

Discussion: *Currently hysteroscopy can be applied as an office procedure without anesthesia in paralel to the development of optical technology and the small size of telescopic instruments. So it can be use as an routine infertility screening tool even in asymptomatic patients.*

Key words: *Infertility, Transvaginal Sonography, Office Hysteroscopy*

GİRİŞ

Herhangi bir yardımla üreme tekniği tedavisinden önce rahim içinin değerlendirilmesi ve endometriyal patolojilerin ekarte edilmesi, başarı için oldukça önem taşır. Kavite değerlendirilmesinde transabdominal ultrasonografi, transvajinal sonografi, salin infüzyon sonografisi, histerosalpingo-kontrast sonografi, klasik histerosalpingografi, magnetik rezonans görüntüleme, histeroskopi kullanılmaktadır (1). En yaygın, en ucuz, en invazif olmayan modalite ultrasonografik incelemedir. Herhangi bir infertilite tedavisi öncesi uterin kavite en uygun ve geçerli şekilde değerlendirilmelidir. İnfertil hasta grubunda uterin patoloji bulunma ihtimali % 50 lere kadar çıkar (2,3,4). İntrauterin patolojilerin tanısında histeroskopi altın standart olarak kabul edilmektedir (5). Histeroskopik inceleme ile kavite içerisindeki polip, myom, sineşi, endometrit gibi patolojiler net olarak görülür ve aynı zamanda bunların tedavileri de mümkün hale gelir. Aslında histeroskopi invazif bir prosedür olmasına karşın, ofis şartlarında sadece analjezi ile yapılan ve anesteziye gereksinim doğurmayan ofis histeroskopinin hastalarca iyi tolere edildiği ve seçilmiş hastalara uygulanması gerektiği bildirilmektedir (6). Bu çalışma ile IVF tedavileri öncesi uterin kavitenin transvajinal sonografi ve histeroskopi ile değerlendirilmesinin karşılaştırılması yapıldı.

MATERYAL VE METOD

Merkezimize iki yıl içerisinde başvuran 38 yaşından küçük, ilk tedavisini olacak hastalara rutin görüşme ve muayene sonrası transvajinal ultrasonografi (7.5 MHz prob ile) uygulandı. Ultrasonografide patolojik bir bulgu saptanan hastalardan 204 tanesine ofis histeroskopi önerildi ancak 136 vaka işleme

onam verdiği için müdahaleye alındı. Ultrasonografide hiçbir patolojisi olmayan veya histerosalpingografisi çok iyi çekilemeyen ya da elinde histerosalpingografi sonucu olmayan hastalarımıza da bu projeden bahsedildi ve kavite incelemesinde HSG yerine ofis histeroskopi önerildi. Bu hastalardan işlemi kabul eden ve onam verenlerin 108 tanesine ofis prosedürü olarak histeroskopi uygulandı. Daha önce gebelik yaşamış ancak düşük veya kürtaj olmuş hastalar çalışmaya alındı ancak doğum öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ofis histeroskopi ameliyathane dışında bulunan septik odasında erken proliferatif fazda uygulandı. Hastalara işlem öncesi 100 mg endol supp rektal olarak uygulandı. Bu 244 hastadan, 112 tanesine (%45.9) işlem sırasında ağrı, rahatsızlık duydukları veya müdahale gereken hallerde dayanamadıkları için ya da direkt olarak uyumak istedikleri için sedasyon yapıldı. Uygulama Wolf 5 mm devamlı akışlı ve mikroaletlerin geçişine imkan veren Working Channel histeroskopi sistemi (Wolf Co, Germany) ve 25 derece optik kullanılarak yapıldı. Gerektiğinde fleksible makas veya forseps ile polip eksizyonu veya sineşi açılması işlemi yapıldı. tüm hastalara için ortalama kullanılan serum miktarı hasta başına 1 litreyi geçmedi. Hastalarımızdan sadece 90 tanesinde (%36.8) servikal dilatasyon gerekti. Dilatasyon işlemi 5 nolu Hegar bujisine kadar yapıldı. İşlem öncesi tüm hastalara proflaktik antibiyoterapi uygulandı. Herhangi bir komplikasyon görülmedi.

BULGULAR

Bu çalışmaya katılan hastalarımızı ortalama yaş 34 idi (21-44). Hastaların hepsi nullipar idi. Vakalardan hiçbirinin kronik bir hastalığı Transvajinal ultrasonografide herhangi bir patoloji saptanıp ofis histeroskopi yapılan 136 vakanın 116 tanesinde histeroskopi ile bir patoloji saptandı, 20 tanesi ise normal olarak hesaplandı (**Tablo 1**). Transvajinal ultrasonografinin sensitivitesi %82.8, yalancı pozitiflik oranı ise %14.7 olarak hesaplandı (**Tablo 2**). Kavitesinde polip görülen 10 hastanın, myomdan şüphelenilen 2, hiperplazi tanısı alan 2 ve adezyondan şüphelenilen 6 hastanın histeroskopide kaviteleri salim ve normal olarak bulundu.

Tablo 1. Transvajinal ultrasonografi ile ofis histeroskopi karşılaştırması

		Histeroskopi		
		Anormal	Normal	
TV-USG	Anormal	116	20	136
	Normal	24	84	108
		140	104	244

Sensitivite: %82.8 Yalancı Negatiflik:%22.2 PPV: %85,2
 Spesifisite: %80.8 Yalancı Pozitiflik:%14.7 NPV: %77,7

Tablo 2: Transvajinal ultrasonografi ve ofis histeroskopideki bulguların karşılaştırılması

		Histeroskopi					
		Normal	Polip	Myom	Hiperplazi	Adezyon	Uterin Anomali
TV-USG	Normal	84	12	-	3	5	4
	Polip	10	48	2	10	-	-
	Myom	2	-	10	-	-	-
	Hiperplazi	2	12	-	6	-	-
	Adezyon	6	-	-	6	2	4
	Uterin Anomali	-	-	-	-	-	16

Transvajinal sonografide polipden şüphelenilen 70 hastanın 10 tanesinde kavite normal, 48 tanesinde polip, 2 tanesinde submukoz myom ve 10 tanesinde hiperplastik endometriyum saptandı. Myomdan şüphelenilen 12 hastanın 2 tanesinde kavite normal, 10 tanesinde de submukoz myom vardı. Hiperplazi şüphesi ile histeroskopiye gönderilen 20 hastadan 2 tanesinin kavitesi normal, 12 tanesinde polip ve 6 tanesinde de gerçekten hiperplastik endometriyal foldlar görüldü. Kavitede gölcükler veya endometriyumu bozan ekolardan dolayı adezyondan şüphelenilen 18 hastadan 6 tanesinin kavitesi normal, 2 tanesinde adezyon, 6 tanesinde hiperplazi ve 6 tanesinde de kavitenin şeklini bozan minor anomaliler izlendi. Uterin anomaliden şüphelenilen 16 hastanın hepsinde hafifden ağıra bazı uterin kavite anomalileri saptandı.

Transvajinal ultrasonografi sonucu normal olan ve direkt olarak kavite değerlendirilmesi amacıyla histeroskopi yapılan 108 hastanın 84 tanesinde kavite normal, 24 tanesinde ise bir patoloji saptandı (Tablo 1). Transvajinal ultrasonografinin spesitivitesi %80.8, yalancı negatiflik oranı ise %22.2 olarak hesaplandı (Tablo 2). Kavitesi ultrasonografide normal

değerlendirilen ve histeroskopide lezyon saptanan bu 24 hastanın 12 tanesinde polip, 3 tanesinde hiperplastik endometriyum, 5 tanesinde adezyon, 4 tanesinde de arcuat, subseptus veya septum uteri gibi bir uterin anomali saptandı. Transvajinal ultrasonografinin uterin kavite patolojilerini belirlemedeki parametreleri literatür ile karşılaştırılabilir oranlarda idi (PPV: %85.3, NPV: %77,8).

TARTIŞMA

Yardımla üreme tekniklerinde birçok basamakta iyileşme elde edilmesine karşın halen tam çözülememiş kısım endometriyal implantasyon basamağıdır. İyi kalite embriyolara rağmen gebelik elde edilememesi bu basamağın ne derece önemli olduğunu gösterir. Uterin kavite patolojilerinin embriyo implantasyonunu olumsuz etkilediği bilinmektedir. (7). Kavite incelemesinde en sık kullanılan yöntem transvajinal ultrasonografidir. Güncel tartışma her yardımla üreme tedavisi öncesi rutin ofis histeroskopi yapıp yapılmaması üzerinde yoğunlaşmıştır. Biz de bu çalışma ile transvajinal ultrasonografi ve ofis bazlı histeroskopiye kavite lezyonlarını saptama açısından karşılaştırdık. Histeroskopinin kavite değerlendirmedeki üstünlüğü tartışılmazdır. Ancak transvajinal sonografi, invazif olmaması, ucuz ve her yerde ulaşılabilir olması nedeniyle güncelliğini asla kaybetmeyecek gibi durmaktadır. Transvajinal ultrasonografinin pozitif kesitirm gücü yüksektir. Biz çalışmamızda TV-USG için PPV değerini %85,2 olarak bulduk. Yalnız yalancı negatiflik oranı %22.2 idi. Bu nedenle olası bir lezyonu atlama ihtimali ortaya çıkmaktadır. Bu durum ancak, ultrasonografi yaparken dikkatli ve özenli olmakla iyileştirilebilir. Uterin kavitenin değerlendirilmesinde histeroskopi altın standart olarak kabul edilmektedir (8). Günümüzde optik teknolojisindeki gelişmeler ve görüntüleme sistemlerindeki olumlu iyileşmeler mikrokameraların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bunlarla histeroskopik prosedürler artık ofis veya muayenehane şartlarında yapılabilir hale gelmiştir. IVF tedavisi gören hastalarda uterin anomali oranı %19-50 arasında bildirilmiştir (9,10,11). Her ne kadar IVF tedavileri öncesi değerlendirmede HSG önde gelse de, %15-20

yalancı pozitiflik oranı ve %30-40 lık yalancı negatiflik oranları bu incelemeyi kavite lezyonlarının tespiti için ideal olmaktan uzaklaştırır (12,13). Bu nedenle infertilite tedavileri öncesi kavite araştırılmasında ideal tetkikikn histeroskopi olduğu bildirilmiştir (14). Nawroth ve ark. ları primer infertilite araştırmasında minihisteroskopinin önemini gösterdikleri çalışmalarında uterin patoloji oranını %10 olarak saptamışlardır ve herhangi bir şüpheli patoloji olmasa bile minihisteroskopinin infertilite değerlendirilmesinde rutin olarak yapılması gerektiğini önermişlerdir (6). Transvajinal ultrasonografinin intrakaviter lezyonları tanımada sensitivitesi ve spesifisitesi %71,4 ve %100 dir (15). Başka çalışmalarda ise bu oranlar sırası ile %67-%93 (16), %60-%93 (17) olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda bu oran sensitivite için %82.8, spesifisite için ise %80.8 idi. Transvajinal sonografi polip, myom, hiperplazi gibi lezyonları daha yüksek düzeyde saptarken, minor anomalileri veya intrauterin sineşilerin tespitinde güvenilirliği azalır. Bu nedenle mevcut modalitenin tanı gücünü arttırmak için ek yardımcı yöntemler kullanılmıştır. Ultrasonografi işlemi süresince kaviteye ince bir kateter yardımı ile steril salin verilerek yapılan histerosonografi veya salin infüzyon sonografisi (SİS) buna güzel bir örnek oluşturmuştur. SİS’de ise sensitivite ve spesifisite değişik yayınlarda sırayla %12.8 - %97.3 (18), %85 - %75 (19), %95 - %88 (20) ve %98 - %94 (21) olarak bildirilmiştir. Histeroskopinin tanı ve tedavi gücü tüm modalitelerden daha iyidir ancak de Sutter’in meta-analiz ve derlemesinde de vurgulandığı gibi (22) histeroskopi sadece endikasyon varsa yapılmalı mıdır? Histeroskopinin özellikle ofis şartlarında uygulanmaya başlamasından sonra bu baskı ortadan kalkacak gibi görülmektedir. Ofis histeroskopi ayaktan muayene ortamında yapılabilmesi, minimal rahatsızlığa yol açması, hastanede gözleme gerek duyulmadan yapılabilmesi, maliyetinin düşük olması ve anestezi ihtiyacı olmamasının yanında teşhisin hemen konulabilmesi ve etkin olarak anında tedavi edilmesi nedeni ile önemli bir tanı aracı olarak görülmeye devam edecektir (1). Histeroskopi planlanırken işlemi yapma nedeninin, hasta seçiminin açıkça belirlenmesi ve uygulama dışı bırakılacak hasta kriterlerinin

bilinmesi basit ve güvenli uygulama için çok önemlidir. Sonuç olarak uterin kavitenin değerlendirilmesi infertilite araştırmasında önemli bir yer tutar. Tedavide olduğu gibi, tanıda da tetkik istemi bireyselleştirilmeli ve hastanın şartlarına ve aciliyet derecesine göre uygun yöntem seçilmelidir. Diagnostik histeroskopi, günümüzde gelişen aletlerle beraber kolay ve düşük komplikasyon oranı ile güvenli bir şekilde kullanılmaktadır. Transvajinal sonografi ise ek modalitelerle tanı gücü artırılabilen ve yaygın olarak kullanılmaya devam edilecek olan bir modalite olarak kalacaktır.

KAYNAKALR

1. Hassa H, Tekin B, Tanır HM, Çakmak B. Ofis Histeroskopi. *TJOD Dergisi* 2007;4(2):127-133.
2. Brown SE, Coddington CC, Schnorr J, Toner JP, Gibbons W, Oehninger S. Evaluation of outpatient hysteroscopy, saline infusion hysterosonography, and hysterosalpingography in infertile women: a prospective, randomized study. *Fertil Steril* 2000;74:1029-1034.
3. Romano F, Cicinelli E, Anastasio PS, Epifani S, Fanelli F, Galantino P. Sonohysterography versus hysteroscopy for diagnosing endouterine abnormalities in fertile women. *Int J Gynaecol Obstet* 1994;45:253-260.
4. Mooney SB, Milki AA. Effect of hysteroscopy performed in the cycle preceding controlled ovarian hyperstimulation on the outcome of in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2003;79:637-638.
5. Should hysteroscopy be a part of the basic infertility workup? *Hum Reprod*. 1999 Aug;14(8):1923-4.
6. Minihysteroscopy as routine diagnostic procedure in women with primary infertility. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2003 Aug;10(3): 396-8.
7. Mittal K, Schwartz L, Goswami S, Demopoulos R. Estrogen and progesterone receptor expression on endometrial polyp. *Int J Gynecol Obstet Invest* 1994;38:217-219.
8. Tahir MM, Bigrigg MA, Browning JJ. A Randomised controlled trial comparing transvaginal ultrasound, outpatient hysteroscopy and endometrial biopsy with inpatient hysteroscopy and curettage. *BJOG* 1999;106:1259-64.

9. Goldenberg M, Bider D, Ben-Rafael Z, Dor J, Levran D, Oelsner G, Mashiach S. *Hysteroscopy in a program of in vitro fertilization. J In Vitro Fert Embryo Transf* 1991;8:336-8.
10. Dicker D, Goldman JA, Ashkenazi J, Feldberg D, Dekel A. *The value of hysteroscopy in elderly women prior to in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET): a comparative study. J In Vitro Fert Embryo Transf* 1990;7:267-70.
11. Golan A, Ron-El R, Herman A, Soffer Y, Bukovsky I, Caspi E. *Diagnostic hysteroscopy: its value in an in-vitro fertilization/embryo transfer unit. Hum Reprod* 1992;7:1433-4.
12. Shamma FN, Lee G, Gutmann JN, Lavy G. *The role of office hysteroscopy in in vitro fertilization. Fertil Steril* 1992;58:1237-9.
13. Tavmergen E, Adakan F, Göker ENT. *İnnfertil kadınlarda histerosalpingografi (HSG) ile histeroskopinin karşılaştırılması. Türk Fertilite Dergisi* 1999;7:151-4.
14. Golan A, Eilat E, Ron-El R, Herman A, Soffer Y, Bukovsky I. *Hysteroscopy is superior to histerosalpingography in infertility investigation. Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:654-6.
15. Kökden A, İlter E, Karalök H, Tüfekçi EC, Temelli F. *Anormal uterin kanamalı kadınların değerlendirilmesinde, Transvajinal ultrason, sonohisterografi ve endometrial biopsinin karşılaştırılması. TJOD Dergisi* 2005; 2 (4):327-331.
16. Williams DC, Paul BM, Cvharlotte NC. *A prospective study of transvaginal hydrosonography in the evaluation of abnormal uterine bleeding. Am J. Obstet. Gynecol* 1998;179:292-298.
17. Vries LD, Dijkhuizen FP, Fol BW, Brolmann HA, Moret E, Heintz A.P. *Comparison of transvaginal ultrasonography, saline infusion sonography and hysteroscopy in premenopausal women with abnormal uterine bleeding. J.Clin. Ultrasound* 2000;28:217-227.
18. Kıran H, Kaplanoğlu M, Çetin MT. *Sonohysterography of the Uterine Cavity with Hysteroscopic Correlation in the Investigation of Infertility. J Turkish-German Gynecol Assoc* 2008; 9(2); 94-96
19. Yucebilgin MS, Aktan E, Bozkurt K et al. *Comparison of hydrosonography and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of infertile patients. Clin Exp Obstet Gynecol* 2004;31(1):56-8.
20. de Kroon CD, de Bock GH, Dieben SW, Jansen FW. *Saline contrast hysterosonography in abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. BJOG* 2003 Oct;110(10):938-47.
21. Ragni G, Diaferia D, Vegetti W et al. *Effectiveness of sonohysterography in infertile patient work-up: a comparison with transvaginal ultrasonography and hysteroscopy. Gynecol Obstet Invest* 2005;59(4):184-8.
22. De Sutter P. *Rational diagnosis and treatment in infertility. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006 Oct;20(5):647-64.