

## OFİS HİSTEROSKOPI

Hikmet HASSA, Basar TEKİN, H. Mete TANIR, Bülent ÇAKMAK

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı,  
Meşelik Kampüsü, Eskişehir

### ÖZET

*Son yıllarda histeroskopi gelişmesine rağmen, 1980'li yılların ilk başlarında, 5-mm dış çaplı ufak histeroskoplara kullanılmaya kadar geçen dönemde, yaygın olarak kullanılmamıştır. Bu buluş anormal uterin kanamalı hastalarda, ofis ortamında, uterin kavitenin değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu makale ofis histeroskopideki son eğilimleri ve değişik jinekolojik sorunlardaki kullanım yerlerini özetlemektedir.*

**Anahtar kelimeler:** anormal uterin kanama, infertilite, ofis histeroskopi

### SUMMARY

#### Office Hysteroscopy

*Although hysteroscopy has evolved in recent years, its use in the office setting was not made practical until early 1980s with the introduction of small caliber hysteroscopes of less than 5- mm outer diameter. This innovation simplifies ambulatory uterine exploration and the office evaluation of patients with abnormal uterine bleeding. This article reviews current trends in office hysteroscopy and its areas of application in different forms of gynecological problems.*

**Key words:** abnormal uterine bleeding, infertility, office hysteroscopy

### TARİHÇE

Uterin kavitenin servikal kanal yoluyla doğrudan endoskopik incelenmesi anlamına gelen "histeroskopi" eski Yunanca'da görüntü (skopeo) ve uterus (hystera) kelimelerinden köken almaktadır. Endoskopi uygulamalarında 18. yy'da başlayan araştırmalar ilk kez 1805 yılında Philipp Bozzini tarafından üretra, vajina ve rektum gibi doğal boşlukların ışıkla incelemesini yayınlaması ile literatüre geçmiştir<sup>(1)</sup>. Histeroskopinin uzun yıllardan beri kullanılmasına rağmen teknolojinin ilerlemesi ile özellikle dış çapı 5

mm'den daha küçük olan histeroskoplara geliştirilmesi ile poliklinik şartlarında anestezi gereksinimi olmadan uygulanabilen "ofis histeroskopi" gündeme gelmiştir. 1980'lerin başından beri kullanılmakta olan ofis histeroskopi anormal uterin kanaması olan hastaların ayaktan değerlendirilmesinde önemli tanı araçlarından biri olmuştur<sup>(2)</sup>.

Uterusun incelenmesinde palpasyondan görüntülemeye kadar birçok yöntem kullanılmaktadır. Ultrasonografi, sonohisterografi (SHG) ve magnetik rezonans (MR) gibi yeni metodlar uterus boyutlarını, endometrial kalınlığı ve uterus yapısını değerlendirebilmekle birlikte

yalnızca endoskopi (histeroskopi) direkt gözlem ile biopsi veya lezyonların direkt eksizyonuna olanak sağlar.

Günümüzde ofis histeroskopi ayaktan muayene ortamında yapılabilen, minimal rahatsızlığa yol açan, hastanede gözleme gerek duyulmayan, maliyeti düşük, anestezi ihtiyacı olmayan, teşhisin hemen konulabildiği, güvenli ve etkin bir yöntem olması nedeni ile önemli bir tanı aracı olarak görülmektedir. Ofis histeroskopi planlarken histeroskopi amacının belirlenmesi, panoramik histeroskopi prensiplerinin bilinmesi ve uygun tekniğin bilinmesi önemlidir. Ayrıca hasta seçiminin açıkça belirlenmesi ve uygulama dışı bırakılacak hasta kriterlerinin bilinmesi basit ve güvenli uygulama için çok önemlidir.

### ALETLER-ÇEŞİTLER

Histeroskopi genelde üç parçadan oluşmaktadır: lens sistemi, metal kılıf ve objektif. Dış çapı 5mm'den daha küçük olan ofis histeroskoplara genel olarak rijit ve fleksibl olmak üzere ikiye ayrılır. Ofis histeroskopun özelliklerine kullanılan endoskopun çapı, lens özelliği, kılıf çapı ve beraberinde kullanılacak olan distansiyon vasatının çeşitliliği belirlemektedir. Günümüzde kullanılan "ofis histeroskopi" histeroskopun yanı sıra birkaç cihazın da dahil edildiği bir sistemden oluşmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi histeroskop; lens sistemi, objektif ve metal kılıftan oluşmakla birlikte, ayrıca ışık kaynağı ile ışığı histeroskopa taşıyan optik kablo, distansiyonu sağlamak üzere sıvı veya gaz (CO<sub>2</sub>) pompası ile uterus içi basıncı sabit tutabilen manometrik düzenleyici, elde edilen görüntüyü ekrana yansıtan kamera sisteminden (bazen görüntüleri kaydeden video) oluşmaktadır.

#### Rijit histeroskoplara

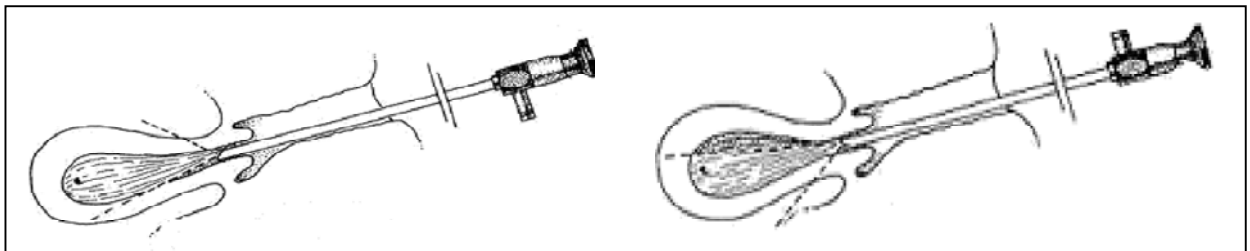
Rijit histeroskoplara geniş açılı (30-180°) ve yüksek

rezolüsyonlu endoskoplardır. Teleskop çapı 3-4 mm olup ve üzeri 4-6 mm'lik metal kılıf ile sarılıdır. Endoskop çapı 3 mm ve kılıf çapı 4mm'den daha az olan sistemlerde servikal dilatasyon genellikle gerekmezken daha geniş histeroskoplarda bir miktar servikal dilatasyon ihtiyacı olabilir. Cihazların çaplarını küçük olmasının diğer bir avantajı da virigolarda histeroskopinin uygulanabilirliğidir. Kliniğimizde 10 virigo olguya ofis histeroskopi yapılmıştır. Bununla birlikte virigolarda ofis histeroskopi ile operatif girişim de yapılabilmektedir<sup>(3)</sup>. 4 mm'den daha ince histeroskoplarda distansiyonda karbondioksit (CO<sub>2</sub>) kullanıldığında gaz kaçağı nedeni ile işlem güçlüğü oluşması nedeniyle bu çaptaki histeroskoplarda distansiyon vasatı olarak ileride bilgisi verilen sıvı ortamlar kullanılmaktadır. Bu nedenle gaz kullanılan sistemlerde genellikle gaz girişini sağlayan tek kanal bulunmaktadır ve çıkış kanalı yer almamaktadır. Teknolojik ilerlemeler sayesinde özellikle son dönemde kullanılan ofis histeroskoplarda distansiyon vasatı olarak sıvı kullanılmaktadır ve uterus kavite içi basıncı sabit tutabilen çift kanallı sıvı pompaları olan sistemler geliştirilmiştir. Bunlarda teleskopu saran metal kılıf içerisinde endoskopun gireceği kanal haricinde sıvı giriş-çıkış kanalları ve makas, biyopsi forsepsi gibi cerrahi aletlerin geçtiği operasyon kanalları mevcuttur. Sistemin bir parçası olarak bazılarının derecesi ayarlanabilen değişik ışık kaynakları kullanılmaktadır. Ofis histeroskopun ucunda 30° eğimi olan teleskoplar kullanılmaktadır. Bu açıdaki histeroskoplarda teleskop düz tutulduğunda uterusin kavitenin aşağı 30°'lik kesimi görülmektedir (Şekil-1). Bazı klinisyenler 180° direkt görüş sağlayan teleskoplar kullanılmaktadır, ancak bu açıda geniş görüntü elde edilmesine rağmen tubal ostium sahalarının incelenmesi zor olmaktadır.

#### Fleksibl histeroskoplara

Servikal dilatasyon ihtiyacı olmadan serviksten geçebilen fleksibl histeroskoplara genellikle 3.3 mm

Şekil 1: 30° açılı ofis histeroskopi görüntüsü



çaplı olup uterusun yan kısımları, uterotubal bölge ve fallop tüplerinin intramural kısımlarının incelenmesine olanak sağlamaktadır. Uterin kavite içerisinde 120-160° manevra özelliğine sahiptir. Rijit ofis histeroskoplara göre servikse daha iyi uyum sağladığı için hastalarda ağrı yönünden daha konforludur. Manevra özelliği sayesinde intrakaviter lezyonların arkasını da inceleme ve direkt biyopsi olanağı sağlar. Görüntü kalitesinin rijit histeroskoplara kadar iyi olmaması ve maliyetinin daha fazla olması dezavantajlarıdır.

### **Mikrohisteroskoplara**

Çapı 3 mm veya daha küçük olan ve CO<sub>2</sub> veya düşük viskoziteli sıvıların kullanıldığı mikrohisteroskoplara, büyütme özellikleri ile mikroskopik görüntü elde etmektedirler. İnce histeroskoplara kullanıldığı için işlemin basit olmasına rağmen mikroskopik görüntülerin değerlendirilmesinin zor olması dezavantajıdır.

## **DİSTANSİYON ORTAMLARI**

Histeroskopi yapılabilmesi için uterin kavitenin distansiyonu gerekmektedir. Bunun için çeşitli distansiyon vasatları kullanılmaktadır. Bunlar; CO<sub>2</sub>, yüksek viskoziteli sıvılar (Dextran 70), düşük viskoziteli sıvılar (İzotonik, ringer laktat, %5 dekstroza, %1,5 glisin, % 3 sorbitol, % 5 mannitol).

**Karbondiyoksit (CO<sub>2</sub>):** Tanısal kullanımda görüntü kalitesinin iyi olmasına rağmen ortamda bulunan sıvı ve mukus görüntü kalitesini bozmaktadır. İşlem esnasında oluşacak kan ve debrislerin uzaklaştırılması güçlüğü nedeni ile operatif girişimli histeroskopi de kullanımı uygun değildir. Yüksek basınçlı kullanımlarda gaz embolisi, fazla miktar kullanımda asidoz, aritmi oluşabilir.

**Dekstran 70 (Hiskon):** Yüksek viskoziteli sıvı olup %32 dextran ve %5 dekstroza sıvı karışımından oluşmaktadır. Kanla karışmaması ve iletken olmaması avantajı iken oligüri ve böbrek yetmezliği riski nedeni ile yaşlı ve renal problemi olan hastalarda kullanılmaması dezavantajıdır. Aletlere yapışması nedeni ile işlem sonrası aletlerin hızla yıkanması gereklidir.

**İzotonik ve Ringer Laktat:** Elektrolit içeren düşük viskoziteli sıvılardır. Kanla karışmaları, elektrolit içermeleri nedeniyle iletken olmaları dezavantajlarıdır.

Berrak olmaları, ucuz ve kolay bulunabilmeleri nedeniyle tanısal ve operatif amaçlı yaygın kullanım alanına sahiptir. Elektrolit içermeleri operatif girişimlerde koter kullanımını engellemelerine rağmen yeni geliştirilen bipolar kullanımına olanak sağlayan ofis histeroskopi sistemlerinde iletken sıvılar da kullanılabilir.

**Glisin:** Elektrolit içermeyen %1,5 glisin işlemde aşırı kullanıma bağlı absorpsiyonlarda hiperglisinemi ve hiperamonemi nedeni ile geçici körlük, serebral fonksiyon bozukluğu ve kas güçsüzlüğüne neden olabilir.

**Sorbitol:** Operatif girişimlerde kullanılabilir ancak elektrotlar üzerinde kristalizasyona yol açabilir. **Mannitol:** Sorbitole benzer kristalizasyon oluşabilir. **Hipervolemi, hiponatremi ve hemodilüsyon aşırı kullanımlarda görülebilir.**

## **UYGULAMA-TEKNİK**

Uterin kavitenin ve endoservikal kanalın güvenli, basit ve etkin incelenmesinde uygun hasta seçimi ofis histeroskopi tekniğinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. İşlem öncesi hastaya uygulama prosedürü, girişimsel aşamalar ve olası sonuçlar hakkında bilgi verilir. Hastanın varsa soruları yanıtlanır. Yapılacak işleme göre alet hazırlığı yapılır. Hasta muayene masasına dorsolitotomi pozisyonunda hazırlanır. Klasik histeroskopide yapılan; servikovajinal antisepsi, servikse tek dişli uygulanması, servikal dilatasyon ofis histeroskopide yapılmaz. Ofis histeroskopi, vajinoskopik yaklaşım ile yapılmaktadır. Bu yöntemde, vajinaya sokulan histeroskop ile vajinanın sıvı ile distansiyonu sağlanarak serviks görülür<sup>(4)</sup>. Ofis histeroskopi öncesinde kliniğimizde servikovajinal antisepsi yapılmamakta olup şimdiye kadar girişim yaptığımız 1500 hastadan yalnızca birinde pelvik inflamatuvar hastalık gelişti ve antibiyotik tedavisi aldı. Vercellini ve ark.<sup>(5)</sup> iyod solüsyonu ile servikovajinal antisepsi uyguladıkları 793 hastadan birinde pelvik inflamatuvar hastalık geliştiğini bildirmişlerdir. Çapı 5 mm'den daha küçük ofis histeroskopi kullanımında çoğu hastada anestezi gerekmemektedir. Ancak ağrı eşiği düşük, çok genç veya yaşlı hastalarda, servikal stenoz, servikal distorsiyon nedeni ile dilatasyon gereken hastalarda anestezi uygulanabilir. İşlem öncesi nonsteroidal anti inflamatuvar ilaçlar kullanılabilir ancak

bu medikasyonların ağrı kontrolünde etkinlikleri ofis histeroskopide yeterli değildir<sup>(6,7)</sup>. Ofis histeroskopide uygulanabilecek anestezi şekilleri; paraservikal blok, intraservikal enjeksiyon veya intrauterin lokal anestezi verilmesi olabilir. Ancak bunlardan sonuncusunun ofis histeroskopide etkili olmadığı bildirilmiştir<sup>(8)</sup>. Serviksin görülmesini takiben histeroskop servikal kanaldan ilerletilir. Burada dikkat edilmesi gereken 30° açılı eğimi olan histeroskoplarda (Şekil-1'de de görüldüğü gibi) karşıdaki görüntü histeroskopun ucundaki alan olmayıp 30°'lik aşağı veya yukarı kısımdır. Dolayısıyla, histeroskop, servikal kanal ekranda saat 12 hizasına (ters tutulduğunda 6 hizasına) alınarak ilerletilmelidir. Eğim açısı 180° olan histeroskoplarda tam karşıya görüldüğünden ilerleme tam karşıya olacak şekilde yapılmalıdır. Servikal kanaldan ilerlerken endoservikal kanal dikkatle izlenir. Genellikle istmustan geçerken hastalar bir miktar ağrı hissedebilirler, bu nedenle istmusa gelindiğinde hasta ağrı konusunda uyarılırsa hastanın verdiği reaksiyon daha az olacaktır. İstmus geçildikten sonra uterin kavite panoramik olarak izlenir. Takiben sırasıyla tubal ostium sahaları, uterus arka ve ön duvarı ile yan duvarlar dikkatle gözlenir. Eğer operatif girişim düşünülüyorsa bu aşamada işleme son verilir.

## OFİS HİSTEROSKOPİ İÇİN HASTA SEÇİMİ

Hasta seçiminin temelini uygun endikasyonların belirlenmesi, tam bir hikaye, fizik-pelvik muayene, pap smear, gerekli durumlarda servikal kültür ve gebelik testi oluşturmaktadır.

Ofis histeroskopisi için kontrendike olan durumlar:

1. Gebelik: Histeroskopun uterin kaviteye girmesi ile hem mekanik hem de enfeksiyon gelişmesi riski nedeniyle gebelik kaybı meydana gelebilir. Ancak bazı seçilmiş vakalarda amnioskopi amacı ile histeroskopisi yapılabilir.
2. Aktif servikal veya uterin enfeksiyon: Histeroskopisi esnasında alt genital yoldaki enfeksiyonun daha yukarılara (tuba-periton) yayılması ile pelvik inflamatuvar hastalık ve peritonit tablosu gelişebileceğinden aktif işlem enfeksiyonun tedavisinden sonra ertelenmelidir.
3. Aşırı uterin kanama: Aşırı menstüasyon veya uterin kanamada distansiyon vasatı olarak ne kullanılırsa

kullanılsın yeterli görüş sağlanamamaktadır. Bu nedenle aşırı kanamada ofis histeroskopisi ertelenebilir veya başka bir tanı aracı kullanımına geçilebilir. Ofis histeroskopisi genellikle adet kanamasının bitimine yakın dönemde tercih edilmelidir.

4. Serviks kanseri: İşlem esnasında malign hücrelerin üst genital sisteme yayılma riski nedeniyle kontrendikedir.
5. Rölatif kontrendikasyonlar: Endometrium kanseri, aşırı servikal stenoz, işlemi yapacak klinisyenin aletlere veya tekniğe aşına olmaması.

Ofis histeroskopisi endikasyonları:

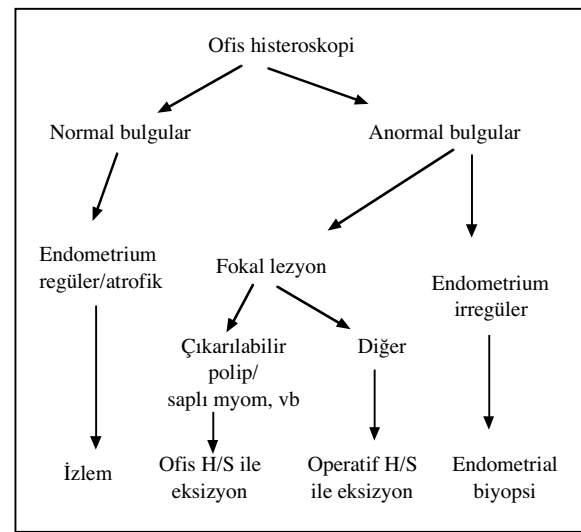
1. Anormal uterin kanama: Premenopozal, postmenopozal, postpartum, postküratif
2. İnfertilite araştırılması: Anormal histerosalpingografi, IVF öncesi, tekrarlayan gebelik kaybı
3. Preoperatif değerlendirme: Endometrial polip, submuköz myom şüphesi, uterin anomali, Ashermann sendromu
4. Endometrial hiperplazi, endometrium kanseri araştırılması
5. Yer değiştirmiş rahim içi araç veya yabancı cisim araştırılması
6. Servikal kanal lezyonlarının araştırılması
7. Operatif histeroskopisi veya metroplastisi sonrası uterin kavitenin değerlendirilmesi

## Anormal uterin kanama değerlendirilmesinde ofis histeroskopisi

Anormal uterin kanama endokrin bozukluğa bağlı anovülasyon nedeni (disfonksiyonel uterin kanama) ile olabileceği gibi bazı anatomik lezyonlardan (endometrial polip, submuköz myom gibi) da kaynaklanmaktadır. Bu nedenle anormal uterin kanama araştırılması kişiselleştirilmelidir. Anovülasyon için hormon profili isteneceği gibi anatomik bir lezyon için de uterin kavitenin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu patolojilerin ayırtılmasında kullanılan yöntemlerin içerisinde en sık başvuru alan transvajinal ultrasonografi (TVS) olmakla birlikte kesin patolojinin tanısı için endometrial örnekleme gerekmektedir. Ancak endometrial kalınlık artışı saptanan olguların değerlendirilmesinde klasik yöntemler olan TVS ve endometrial örnekleme intrakaviter lezyonların tanısında yetersiz kalmaktadır<sup>(9)</sup>. Endometrial poliplerin TVS ile yalnızca %34'üne doğru tanı konulabilmekte ve benzer şekilde dilatasyon küretajın tek başına tanısal etkinliği %43 olarak bilinmektedir<sup>(10,11)</sup>. İtrakaviter

lezyonların araştırılmasında kullanılan SHG'nin tanı etkinliği yüksek olmasına rağmen lezyonun ayırıcı tanısında etkinliği düşüktür<sup>(12)</sup>. TVS'nin etkinliği SHG ile artırılabilir bile tanısal histeroskopiye intrakaviter lezyonları teşhiste gerekli olduğuna inanılmaktadır<sup>(13)</sup>. Kliniğimizde 325 olguyu TVS ve SHG sonrası intrakaviter lezyon açısından ofis histeroskopi ile karşılaştırmalı değerlendirdiğimizde TVS'nin endometrial polip saptamada sensitivitesi %26 spesifitesi %90, pozitif prediktif değeri (PPD) %54, negatif prediktif değeri (NPD) %76 olarak saptandı. Bununla birlikte submuköz myom açısından sensitivite %25, spesifite %99, PPD %40 ve NPD %98 olarak saptanmıştır. SHG'nin ise endometrial polip için sensitivitesi %55, spesifitesi %96, PPD %86 ve NPD %85, submuköz myom için ise sensitivite %62, spesifite %98, PPD %50 ve NPD %99 olarak bulunmuştur. Kelekçi ve ark.<sup>(14)</sup> intrakaviter lezyon araştırılmasında TVS, SHG ve ofis histeroskopiye karşılaştırılmasında ofis histeroskopiye diğer metodlardan daha yüksek saptamışlardır (TVS %56.3, SHG %72 ve ofis histeroskopi %81.3). Ofis histeroskopi hormon replasman tedavisi alan, anormal uterus kanaması olan, servikal problemi olan kadınların değerlendirilmesinde ultrasonografi, MR, körlemesine biyopsi ve histerosalpingografinin (HSG) yerini alabilecek basit uygulanabilen güvenli bir methoddur<sup>(15)</sup>. Postmenopozal kanamalı 92 olguyu değerlendirdiğimiz kliniğimiz veri tabanında 30 olguda (%32.6) endometrial polip saptanmış olup ofis histeroskopi ile bunların tanısı konurken TVS'nin sensitivitesi %20, spesifitesi %98, PPD %85 ve NPD %72 olarak bulunmuştur. Ofis histeroskopi ile alınan endometriyal biyopsilerle probe küretaj ile yetersiz patolojik materyal elde edilebilen hastaların kesin tanısı sağlanabilir. Probe küretaj ile elde edilen materyallerin %44'ü gerçek patolojinin tanınması için yetersizdir<sup>(16)</sup>. Kliniğimizde dilatasyon küretaj sonrası ofis histeroskopi ile değerlendirdiğimiz 77 olgunun 31'inde (%40.2) endometrial polip varlığı dikkati çekmiştir. Dilatasyon küretaj sonrası endometrial polip tanısı alan olguların ofis histeroskopi değerlendirmelerinde olguların %27.3'ünde yine polip görünümü dikkati çekmiştir (p<0.05). Dilatasyon küretajın endometrial polip değerlendirilmesinde yetersiz olduğu kanısına varılmıştır. Ayrıca ofis histeroskopi tamoksifen kullanan kadınlarda endometriyumun değerlendirilmesinde SHG ile karşılaştırıldığında daha yüksek tanısal doğruluğa

sahiptir<sup>(16)</sup>. Uterin kavitenin değerlendirilmesinde histeroskopi en iyi tanı aracıdır ve direkt biyopsi olanağı sağlaması yanı sıra seçilmiş olgularda eş zamanlı tedavi olanağı da sağlamaktadır<sup>(18,19)</sup>. Endometrial hiperplazi tanı ve takibinde de ofis histeroskopi tanı oranı yüksek ve konforlu bir tanı aracıdır<sup>(20)</sup>. Şekil-2'de anormal uterin kanamanın ofis histeroskopi ile araştırılmasında izlenecek algoritma görülmektedir. Burada özellikle fokal lezyonların tanısı yanı sıra ufak endometrial polipler ve ince saplı submuköz myomların ofis histeroskopi ile eksizyonu mümkün olabilmesi dikkat çekicidir.



Şekil 2: Anormal uterin kanamanın ofis histeroskopi (H/S) ile araştırılmasında izlenecek algoritma

İnfertilite değerlendirilmesinde ofis histeroskopi Kadınlarda infertilite nedenleri ovulatuvar, tubal-peritoneal ve uterin patolojiler olarak sınıflandırılabilir. Bunlar içerisinde intrauterin patolojiler yaklaşık % 50 oranda saptanmaktadır. Bu oranın bu kadar yüksek olması muhtemelen her infertilite araştırılmasında uterin kavitenin rutin incelemeye girmiş olmasındandır. Uterin faktörlü infertilite ve spontan abortus nedenleri: intrauterin adezyon (Ashermann sendromu), konjenital uterin anomaliler (Septum vb), sonradan oluşmuş uterin anormalliklerdir (Myom, endometrial polip, yabancı cisim). İnfertil olgularda uterin kavitenin değerlendirilmesinde, ultrasonografi, SHG, HSG, MR ve histeroskopi kullanılmış yöntemlerdir. Uterin kavitenin değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalarda en güvenilir, en kolay ve en hızlı yöntemler bulunmaya çalışılmıştır. İntrauterin adezyon (İUA) değerlendirilmesinde TVS'nin sensitivitesi %0 iken

SHG ve HSG'nin sensitivitelemi %75'tir. Bununla birlikte pozitif prediktivitelemi ise daha dūşüktür (%42-50)<sup>(21)</sup>. HSG'de intrauterin adezyon varlığı saptanan 138 olgunun ofis histeroskopi değerlendirilmesinde olguların yalnız %50'sinde İUA saptanırken %29 olguda normal histeroskopik bulgular saptanmıştır<sup>(22)</sup>. Uterin kavitede adezyon varlığı doğru tanısı konulmasında altın standart ofis histeroskopidir<sup>(23)</sup>. Konjenital uterin anomalilerin değerlendirilmesinde TVS, HSG ve SHG'nin sensitivitelemi sırasıyla %44.4 , 77.8 ve 44.4 olarak saptanmıştır<sup>(21)</sup>. İnfertilite nedeni ile TVS, SHG ve HSG sonrası ofis histeroskopi ile değerlendirme yaptığımız 53 olguda anormal intrakaviter bulgu saptanması açısından TVS'nin sensitivitesi %26, SHG'nin %36 ve HSG'nin %42 olarak saptanmıştır. HSG'de mülleryan anomali saptanan 26 olgunun ofis histeroskopi incelemesinde %30.8 olguda normal kavite izlenmiştir<sup>(22)</sup>. Kliniğimizde infertil 165 olgu HSG ve ofis histeroskopi karşılaştırmasında anormal uterin kavite saptanmasında HSG'nin sensitivitesi %46, spesifitesi %85, PPD %65 ve NPD % 72 olarak saptanmıştır. HSG'de endometrial polip saptanan 72 olgunun ofis histeroskopi incelemesinde %33.3 olguda normal kavite saptanırken %41.7'sinde polip saptanmıştır. Submuköz myom saptanan 50 olgunun incelenmesinde ise %28 olguda normal bulgu, %'28'inde myom saptanmıştır<sup>(22)</sup>. HSG uterin kavite değerlendirilmesinde tarama testi olarak kullanımı hala geçerlidir. Ancak; HSG'de intrauterin anormallik varlığında doğru tanı ve yönlendirme için ofis histeroskopi kullanılmalıdır. Rutin olarak ilk siklus in-vitro fertilizasyon (IVF) öncesi ofis histeroskopi değerlendirilmesi yapılan 1000 olgulu bir çalışmada hastaların %62'sinde normal bulgular saptanırken diğer hastalarda çeşitli patolojiler izlenmiş ve tedavi edilmiştir<sup>(24)</sup>. Bununla birlikte bazı araştırmacılar ise HSG normal ancak IVF başarısızlığı olan olgularda ofis histeroskopi kontrolünü önermekte ve klinik gebelik hızının arttığını belirtmektedirler<sup>(25)</sup>. Tekrarlayan IVF başarısızlıklarında ofis histeroskopi ile değerlendirme ve gerekli olgulara eş zamanlı operatif girişim ile klinik gebelik oranları artmaktadır<sup>(26)</sup>. Rutin IVF öncesi ofis histeroskopi uygulanacak olgular yalnızca endometrial hastalık semptomu verenler ve TVS'de anormallik şüphesi bulunanlarda uygulanmalı, tüm olgular için düşünülmemelidir. Ofis histeroskopinin ilk sikluda kullanımıyla ilgili görüşler farklı olmakla birlikte tekrarlayan IVF başarısızlıklarında kullanılması ise

giderek kabul görmektedir. Uterin septum nedeni septum rezeksiyonu yapılan olguların %38'inde rezidü septum olduğu ve bu olgularda gebelik hızlarının düşük olduğu, ofis histeroskopi ile rezidü septumun açılması takiben gebelik hızlarının arttığı saptanmıştır. Septum rezeksiyonu sonrası rezidü septum ofis histeroskopi ile tanınmalı ve düzeltim yönlendirilmesi yapılmalıdır<sup>(27)</sup>.

### Ofis histeroskopide operatif girişimler

Ofis histeroskopi, her ne kadar anormal uterin kanamada uterin kavitenin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmakla birlikte, seçilmiş olgularda endometrial biopsi ve intrauterin patolojilerin tedavisinde de kullanılabilir. Dış çapı 4 mm'den daha küçük olan histeroskoplarda operatif girişim genellikle mümkün olmamakla birlikte 5-7 mm çapı olan histeroskoplara operatif girişimler yapılabilmektedir. Histeroskobun çapı ne kadar büyük olursa operatif girişim için o kadar rahatlık sağlanması avantaj olurken servikal dilatasyon ihtiyacı da o oranda artmaktadır. Ayrıca operatif amaçlı kullanılacak ofis histeroskopide kullanılacak distansiyon sıvıları kavitede birikecek olan kan ve debrisleri uzaklaştırmak için düşük yoğunluklu olmalıdır. Ofis histeroskopisi ile endometrial biopsi, endometriyal polip eksizyonu, rahim içi araç çıkarılması, myom ve septum rezeksiyonu, adezyoliz mümkün olabilmektedir. Olguların sadece %1.5'i lokal anestezi ihtiyacı duymaktadır<sup>(28)</sup>. Özellikle son dönemlerde yeni uygulamaya giren salin distansiyon vasatı kullanan bipolar koter sistemlerinin kullanıma girmesi ile ofis histeroskopide cerrahi girişim sınırları daha üst düzeye çıkacak gibi görünmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Siegle AM. The early history of hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1998;5:329-32.
2. Font-Sastre V, Carabias J, Bonilla-Musoles F, Pellicer A. Office hysteroscopy with small caliber instruments. Acta Eur Fertil. 1986;17:427-429.
3. Pabuçcu R, Göktolga Ü, Ceyhan ST, Ercan CM. virgin olguda histeroskopik submuköz myomektomi. 2004;46:329-32.
4. Bettocchi S, Selvaggi L. A vaginoscopic approach to reduce the pain of hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1997; 4:255-58.
5. Vercellini P, Cortesi I, Oldani S et al. The role of transvaginal ultrasonography and outpatient diagnostic hysteroscopy in

- evaluation of patients with menorrhagia. *Human Reprod* 1997; 12:1768-71.
6. Nagele F, Lockwood G, Magos A. Randomized placebo controlled trial Office hysteroscopy mefenamic acid for premedications at outpatient hysteroscopy. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:842-44.
  7. Tam WH, Yuen PM. Use of diclofenac as an analgesic in outpatient hysteroscopy: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Fertil Steril* 2001;76:1070-72.
  8. Yang J, Vollenhoven B. Pain control in outpatient hysteroscopy. *Obstet Gynecol Survey* 2002;57:693-702.
  9. Williams CD, Marshburn PB. A prospective study of transvaginal hydrosopy in the evaluation of abnormal uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:292-8.
  10. Jacques E, Verma U. Accuracy of saline infusion sonohystero-graphy in diagnosis of uterine intracavitary pathology. *Obstet Gynecol.* 2001;97(Suppl1):18.
  11. Gebauer G, Hafner A, Siebzehnubl E, Lang N. Role of hysteroscopy in detection and extraction of endometrial polyps: results of a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:59-63.
  12. Dueholm M, Forman A, Jensen ML, et al. Transvaginal sonography combined with saline contrast sonohystero-graphy in evaluating the uterine cavity in premenopausal patients with abnormal uterine bleeding. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;18:54-61
  13. Towbin NA, Guiazda IM, March IM. Office hysteroscopy versus transvaginal ultrasonography in the evaluation of patients with excessive uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174: 1678-82.
  14. Kelekci S, Kaya E, Alan M et al. Comparison of transvaginal sonography, infusion sonography, and office hysteroscopy in reproductive-age women with or without abnormal uterine bleeding *Fertil Steril.* 2005;84:682-86.
  15. Campo R et. al. Office mini-hysteroscopy. *Human Reprod* 1999;5:73-81.
  16. Agostini A et al. Endometrial biopsy during outpatient hysteroscopy: evaluation and comparison of two devices. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;97: 220-22.
  17. Garuti et al. Saline infusion sonography and office hysteroscopy to assess endometrial morbidity associated with tamoxifen intake. *Gynecologic Oncology* 2002;86:323-29.
  18. Bayer JR, DeCherney AH. Clinical manifestations and treatment of dysfunctional uterine bleeding. *JAMA.* 1993;269:1823-28.
  19. Valle RF. Hysteroscopic evaluation of patients with abnormal uterine bleeding. *Surg Gynecol Obstet.* 1981;153:521-526.
  20. Arslan S, Aytan H, Guneli I et al. Office hysteroscopy evaluation of endometrium: can we hit target? *Arch Gynecol Obstet* 2005; 271:200-202.
  21. Soares SR, Barbosa dos Reis MM, Camagos AF. Diagnostic accuracy of sonohystero-graphy, transvaginal sonography, and hysterosalpingography in patients with uterine cavity diseases. *Fertil Steril* 2000;73:406-11.
  22. Preuthipans S, Linasmitav V. A prospective comparative study between hysterosalpingography and hysteroscopy in the detection of intrauterine pathology in patients with infertility. *J Obstet Gynaecol Res* 2003;29:33-37.
  23. Sanders B. Uterine factors and infertility. *J Reprod Med* 2006; 51:169-76.
  24. Hinckley MD, Milki A. 1000 office-based hysteroscopies prior to in vitro fertilization: feasibility and findings. *JSL* 2004;8:103-107.
  25. Oliveira FG, Abdelmassih VG, Diamind MP, et al. Uterine cavity findings and hysteroscopic interventions in patients undergoing in vitro fertilization-embryo transfer who repeatedly cannot conceive. *Fertil Steril* 2003;80:1371-75.
  26. Demiral A, Gurgan T. Effect of treatment of intrauterine pathologies with office hysteroscopy in patients with recurrent IVF failure. 2004;8:590-94.
  27. de Sa Rosa e de Silva AC, dos Reis Fj et al. Routine office hysteroscopy in the investigation of infertile couples before assisted reproduction. *J Reprod Med* 2005;50:501-506.
  28. Perez-Medina T. Six thousand office diagnostic-operative hysteroscopies. *Int J Gynecol Obstet* 2000;71:33-38.