End.-Lap. ve Minimal İnvaziv Cerrahi 1995; 2:21-26

İnfertilitede histeroskopinin kullanımı

Faruk BUYRU (*), Kenan DOLAPÇIOĞLU (**)

ÖZET

Son yıllarda soğuk ışık kaynaklarının, optik sistemlerin ve uterus distansiyon yöntemlerinin gelişmesi ile histeroskopi, tanı ve tedavide yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Daha önce invaziv yöntemler ve uzun süreli hospitalizasyon gerektiren pekçok işlem histeroskopi ile ayaktan uygulanır duruma gelmiştir. Bugün infertilite vakalarında uterus ve tubalar histeroskopi ile değerlendirilmekte; uterin septalar, submüköz miyom ve polipler, intrauterin sineşiler bu yöntemle kolaylıkla tedavi edilebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Histeroskopi, infertilite

SUMMARY

Hysteroscopy for infertility

Nowadays by the improvement of cold light sources, optic systems and uterin distention methods, hysteroscopy has been widely used for diagnosis and treatment. Some invasive and many procedures which needed a long hospitalization period are now performed as outpatient procedures. Today uterus and tubes can be evaluated hysteroscopically uterin septae, submucous myomas and polyps, intrauterine synechia can easly treated by this procedure.

Key words: Hysteroscopy, infertility

GİRİŞ

Histeroskop, endometrial kavite ve endometriyumun görüntülenmesini sağlayan modifiye bir sistoskoptur. 1880'deki ilk kullanımından 1980'e kadar, görüntüleme problemleri, endometriyal kavitenin dilatasyonu ve aydınlatılması gibi sorunlarla karşılaşılması nedeniyle yaygın olarak kullanılamamıştır. 1950'lerde fiberoptik ışık kullanımının başlaması büyük bir ilerleme sağlamış, 1971'de konsantre Dekstran ile uterin distansiyon gerçekleştirilmiştir [1]. 1979'da Jacques Hamou tarafından mikrokolpohisteroskopun geliştirilmesi bu konuda bir devrim yaratmış ve bu tarihten itibaren histeroskop yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır [2].

Histeroskopi, soğuk ışık ve büyütme amacıyla endoservikal kanaldan bir aletin uygulanmasını gerektirir. Histeroskoplar kontakt veya nonkontakt olabilirler. Kontakt teknikler daha az komplike ekipman gerektirmeleri yanında, endometriyal kavitenin panoramik görüntüsünü sağlamazlar. Nonkontakt tekniklerde uterin kavitenin dstansiyonu bir medium aracılığı ile sağlanır. Bu medium CO_2, dekstran-70 (Hyskon) veya dekstran-40, serum fizyolojik, % 5 dekstroz gibi düşük molekül ağırlıklı bir solüsyon olabilir [2,3]. Histeroskopun servikal kanaldan geçişi lokal veya genel anestezi gerektirir.

Hasta litotomi pozisyonunda muayene edilir. Spekulum uygulandıktan sonra vagina ve serviks antiseptik solüsyonla temizlenir ve serviks tenakulumla tutulur. Uterin kavitenin derinliği ölçüldükten sonra endoservikal kanal dilate edilir. Mikrokolpohisteroskopun kullanımı ise genellikle dilatasyon gerektirmez.

Bugün başta infertilite ve tekrarlayan gebelik kayıpları olmak üzere, anormal uterin kanama, disloke intrauterin aracın lokalizasyonu ve çıkarılması, serviks ve endometriyumun premalign ve erken evre malign lezyonlarının araştırılması ve sterilizasyon uygulamaları histeroskopinin kullanım alanlarını oluşturmaktadır [4].

(*) İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Op. Dr.
(**) İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Dr.

İnfertilitede histeroskopi

İnfertilite ve tekrarlayan gebelik kayıpları olan hastalarda histeroskopi, hem tanı amacıyla kullanılmakta hem de saptanan patolojilerin bir kısmının düzeltilmesini sağlayabilmektedir. Histeroskopi ve histerosalpingografi, birbirlerini tamamlayan teknikler olarak düşünülmeli, histerosalpingografide bir patoloji saptandığında histeroskopi mutlaka uygulanmalıdır [5]. Histeroskopi ve histerosalpingografinin karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Daha düşük maliyete sahip olan ve endoservikal kanal, internal os, uterin kavite ve tubalar hakkında önemli bilgiler verebilen HSG, başlangıç tetkiki olmalıdır. İyi yapılmış bir HSG'de normal bir endometriyal kavite saptandığında histeroskopiye gerek olmadığını ileri süren bazı araştırmalara karşın, diğer bazı yazarlar HSG'si normal hastaların histeroskopisinde patoloji bulunabileceğini iddia etmektedirler [3,6]. HSG'nin yalancı pozitiflik oranının % 30'a kadar çıkabildiği ve yoğun kontrast madde kullanımının da yalancı negatifliğe yol açabileceği gözardı edilmemelidir [6]. İnfertilite vakalarında intrauterin tanı ve tedavide histeroskopinin kullanımı 6 başlık altında toplanabilir:

1. İntrauterin adezyolizis
2. Septum rezeksiyonu
3. Submüköz miyom rezeksiyonu
4. Polip rezeksiyonu
5. Yabancı cisimlerin çıkartılması
6. Tubal ostiumun kanülasyonu ve transuterin falloposkopi.

1. İntrauterin adezyolizis

Asherman sendromu olarak bilinen intrauterin adezyonların yolaçtığı patolojiler arasında hipomenore, amenore veya oligomenore gibi menstruasyon bozuklukları, I. ve II. trimester abortuslarını içeren gebelik kayıpları, missed abortus, plasental implantasyon bozuklukları (pl. accreata, increata, percreata) ve infertilite sayılabilir.

Tablo 1. Histeroskopi ve histerosalpingografinin karşılaştırılması

Histeroskopi	Histerosalpingografi
-Endometrial kavite direkt görülür	-Kontrast madde verilerek kavitenin hatları görülür
-Kesin teşhis	-Tahmini teşhis
-Lezyonların yeri doğru olarak belirlenir	-Lokalizasyon zordur
-İntrauterin cerrahi mümkündür	-Girişim yapılamaz
-İhmal edilebilir infeksiyon riski	-İnfeksiyon riski: % 2.9

Tablo 2. Avrupa Histeroskopi Derneği (ESH) intrauterin adezyon sınıflaması

Grade	İntrauterin adezyonlar
I	İnce veya film adezyonlar - Histeroskop ucu ile ayrılırlar - Kornual bölgeler normal
II	Tek sert adezyon - Uterin kavitenin iki duvarı arasındadır - Tubal ostiumlar gözlenir - Histeroskop ucu ile ayrılmaz
IIa	Adezyon servikal kanalın hemen üzerindedir - Uterin kavite normaldir
III	Multipl sert adezyonlar - Uterin kavite duvarları arasındadır - Unilateral tubal ostium obliterasyonu vardır
IIIa	Amenore veya hipomenore ile birlikte uterin kavite duvarlarının yaygın skarlaşması
IIIb	III ve IIIa'nın kombinasyonu
IV	Uterin duvarları birleştiren yaygın sert adezyonlar - Her iki tubal ostium görülemez

İntrauterin adezyonların etyolojisinde çeşitli nedenlerle yapılan kürtajlar, SCA, metroplasti ve infeksiyonlar yer almaktadır. Endometrial küretaj ve pelvik infeksiyon kombinasyonunun en yüksek riski taşıdığı bildirilmektedir [7,8]. Hastaların çoğunda görülen menstrüel bozukluk amenoredir. Bunun yanında adezyonların derecesi ile ilgili olarak hipomenore ve oligomenore ile de karşılaşılabilir. Histeroskopinin önemli bir katkısı intrauterin adezyonların sınıflandırılabilmesi olmuştur. Bu konuda Avrupa Histeroskopi Derneği (ESH) tarafından önerilen sınıflama Tablo 2'de sunulmuştur.

Histeroskopi kullanıma girmeden önce intrauterin adezyonların tanısı anamnez, fizik muayene, laboratuar verileri ve HSG'ye dayanmaktaydı. Küretaj sonrası hipomenore veya amenoresi olan, endometriozis ve Tbc hikayesi olan olgularda intrauterin adezyonların araştırılması gereklidir. Gebe veya yakın zamanda gebelik geçirmiş bir uterus travmalara karşı ileri derecede hassastır. Eğer küretaj doğumu izleyen 2 ile 4. haftalar arasında yapılmışsa veya missed abortus nedeniyle uygulanmışsa intrauterin adezyon riski oldukça yüksektir.

Tablo 3. İntrauterin adezyonlarda tedavi hedefleri

Hedef	Araç
1. Uterin yapıyı normale döndürmek	1. Histeroskopik adezyolizis
2. Rekürrensi önlemek	2. Kaviteye pediatrik foley
3. Endometrial regenerasyona katkı	3. Yüksek doz estrojen
4. Tedavi etkinliği kontrolü	4. Histeroskopi veya HSG

İntrauterin adezyon, uterin kavitenin parsiyel obstrüksiyonu ile menstrüel bozukluklara, fetoplasental ünitin gelişimi için gerekli alanın daralmasıyla ve plasentanın yerleşiminin yetersizliğine bağlı olarak primer veya sekonder infertiliteye veya tekrarlayan gebelik kayıplarına neden olmaktadır. Servikal istmik adezyonlu bazı vakalarda hematometra olmayışı, implantasyona uygun olmayan bir endometriyum tabakası oluşumuna yol açan endometriyal inhibe edici bir faktör yapıldığını düşündürmektedir.

HSG'de tek veya multipl düzensiz doluş defektleri görülüyorsa büyük oranda intrauterin adezyon tanısı konulabilir. Ancak intrauterin adezyonların hepsinde pozitif HSG bulgusu saptanamadığı gibi HSG'nin yanlış pozitif olduğu vakalar mevcuttur. Buna karşılık histeroskopi adezyonların kesin tanısı, lokalizasyonu ve şiddetini belirleyip, tedavisini sağlayabilmektedir [8]. İntrauterin adezyon tanısı konduktan sonra tedavi hedefleri şöyle sayılabilir: Uterin yapıyı normal hale getirmek, yeniden adezyon oluşumunu önlemek, endometriyal gelişime katkıda bulunmak ve kavitenin normale döndüğünü doğrulamaktır (Tablo 3).

Histeroskopinin kullanıma girmesinden önce adezyonların tedavisi körleme küretajla yapılırdı. Bu şekilde hastaların çoğunda menstrüel period normale getirebilmekte idi. Fakat bu yöntemle gebelik oranı % 51 olup, bunların da % 55'i terme ulaşmakta, bu yöntemle başarılı gebelik oranı % 28 olmaktadır [9]. Bu vakalarda özellikle kornual alan ve alt segmentteki adezyonlar giderilememekte ve normal endometriyal alanların da zedelenmesiyle yeni adezyon gelişimi söz konusu olabilmektedir.

Histeroskopik adezyolizis direkt görüş altında, sadece adheziv dokuyu, çevre dokuyu travmatize etmeden gidermekte ve rezidiv adezyon bırakmamaktadır. Histeroskopik lizis sonrası gebelik oranları, adezyonların tipi ve kavitenin tutulum derecesi ile paralellik gösterir. Term gebelik oranları şiddetli vakalarda % 31.9 iken, hafif vakalarda % 81.3'e yükselmektedir [7,10]. Bu vakalarda endometriyal gelişime katkıda bulunmak için 2 mg esradiol 3x1-40 gün, son 10 gün 10 mg/gün MPA; doksisiklin 100 mg 2x1-2 hafta önerilmektedir [11].

Sonuç olarak histeroskopik adezyolizis bugün intrauterin adezyonların tek ve etkin tedavi yöntemi olmuştur.

2. Septum rezeksiyonu

Uterus septus anomalisi insidensinin % 0.1-1.5 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Uterin anomalilerin çoğu asemptomatiktir. Ancak % 20-25'inde infertilite, gebelik kayıpları, preterm doğum eylemi, prezentasyon anomalileri gibi semptomlar ortaya çıkmaktadır [12,13]. İntrakaviter volüm azalması, yetersiz vaskülarizasyona sahip septuma implante olmuş plasentanın beslenmesinin bozulması, endometriyumun yetersiz implantasyon hazırlığı gibi fikirler ortaya atılarak semptomlar izah edilmeye çalışılmıştır [12,14,15,16].

Uterus septus tanısı genelde infertilite veya tekrarlayan gebelik kaybı ile başvuran olgularda HSG ile konmaktadır. Fakat HSG ile septat ve bicornuat uteruslar ayırt edilemez. USG tanıda yardımcı olabilir. Kesin tanı histeroskopi ile aynı anda yapılan laparoskopi ile gerçekleştirilir. Histeroskopi ile kaviteyi ikiye ayıran septus görülürken, laparoskopi ile uterusun tek fundustan oluştuğu (bicornuat olmadığı) görülmelidir.

Defektin şiddetine bağlı olarak, uterin anomalisi olan hastaların % 5 ile % 55'inin aynı zamanda bir üriner sistem anomalisi de bulunabildiği bilinmektedir (unilateral böbrek yokluğu, böbreğin ektopik lokalizasyonu) [17]. Bu yüzden bu hastalara mutlaka IVP yapılmalıdır. Daha önce uygulanan transabdominal metroplastiler uterin kavitede volüm kaybı, mikrocerrahi pren-

Tablo 4. Abdominal metroplasti ve histeroskopik septum insizyonunun karşılaştırılması

Hedef	Abdominal metroplasti	Histeroskopik insizyon
Hospitalizasyon	Evet	Hayır
Cerrahi	Majör	Minör
Gebelikten kaçınma	3-6 ay	1 ay
Doğum şekli	SCA	Vaginal
Pelvik adezyon	Evet	Hayır
Gebelik oranı	% 71.5	% 98.7
Kavite volüm kaybı	Evet	Hayır

sipleri uygulanmadıkça gelişen intrauterin ve intraabdominal adezyonlar, tubal oklüzyon oluşumu, uzun süre hastanede kalma, uzun vadede ise gebe kalan olguların doğumlarının sectio ile olması zorunluluğu dezavantajlarına sahiptir (Tablo 4).

Septumun insizyonuna septumun alt ortasından başlanır ve horizontal olarak fundal simetri sağlanana ve her iki kornual alan görülene kadar devam edilir. Postoperatif intrauterin sineşilerin önlenmesi için 24 saatlik intrakaviter foley kateter uygulanımını izleyerek, yüksek doz siklik konjuge estrogen+gestagen tedavisi yapılır (5 mg konjuge estrogen 20 gün+10 mg MPA 5 gün) [3,20].

1990'da yapılan bir çalışmada tekrarlayan gebelik kaybı olan 232 olgudan 183'ünde (% 86.7) ve primer infertiliteye sahip 33 olgudan 27'sinde (% 83) gebelik olduğu bildirilmiştir [12,15]. Literatürde Jones ve Jones ile Thompkins, abdominal metroplasti sonrası gebelik oranı % 71.5, terme ulaşan gebelik oranı ise % 64-90 olarak bildirilmektedir [21]. Histeroskopik metroplasti yapılanlarda ise gebelik oranı % 98.7, bunların terme ulaşanları ise % 85-90 arasında bulunmuştur [18,21,22].

3. Submüköz miyom rezeksiyonu

Submüköz miyomlar anormal uterin kanamaya neden olabilecekleri gibi, genelikle asemptomatiktirler ve infertil bir hastada yapılan HSG'de doluş defekti ve kontur düzensizliği (infertilite hastalarının % 10'unda mevcuttur) görülmesi ile ortaya çıkabilirler [23]. Submüköz miyomların endometriyal poliplerden ayrılması

Tablo 5. Submüköz miyomun infertilite ve abortusa yol açma mekanizması

1. Submüköz miyomun degenerasyon ve torsiyonu sonucu miyometrial irritasyon ve hiper kontraksiyon
2. Kornual veya servikal miyomun lümende daralma ve tıkanmaya neden olması
3. Endometrial kavitenin distansiyonuna yol açarak spermin katedeceği yolun uzaması
4. Endometriumda yaptığı atrofik veya ülseratif değişikliklerle nidasyon bozukluğuna yol açması

Tablo 6. Histeroskopi ile submüköz miyom sınıflaması

Tip O: Pedinküle myom, intramural yayılım yok
Tip I: İntramural yayılım < % 50
Tip II: İntramural yayılım > % 50

ESH: Avrupa Histeroskopi Derneği.

Tablo 7. Submüköz miyomların histeroskopik tedavisi

Uterus derinliği < 10 cm
Simultane laparoskopi
Miyomu endometriumdan traşlamak için rezektoskop

HSG ile mümkün değildir. Submüköz miyomların infertilite ve abortusa yol açma mekanizmaları Tablo 5'de gösterilmiştir.

Histeroskopi ile miyomun lokalizasyon, büyüklük, sayı ve konumu hakkında bilgi edinilir ve kesin tanı konur. Abdominal miyomektominin uterin insizyon gerektirmesi, uzun süreli hospitalizasyon ve gebelik oluştuğunda sectio zorunluluğu, postoperatif pelvik ve intrauterin adezyon riski nedeniyle histeroskopik miyomektomi abdominal girişimlerden daha üstündür [24]. Histeroskopi ile submüköz miyom sınıflaması Tablo 6'da gösterilmiştir.

Neuwirth tarafından yapılan ilk tanımlamadan sonra diğer araştırmacılar da submüköz miyomların tedavisinde histeroskopinin değerini göstermişlerdir [20]. Neuwirth tarafından kullanılan teknik Tablo 7'de gösterilmiştir. Pediküllü miyomlar kolayca rezeke edilirler. İntramural komponénti fazla olan miyomlarda preoperatif ve postoperatif 6 hafta süre ile GnRH analogu kullanılması, second look histeroskopi ile kalan miyomun rezeksiyonu öne-

Tablo 8. Histeroskopik miyomektomi etapları

- Kavitenin inspeksiyonu
- Yüzeydeki damarların inspeksiyonu
- Rezeksiyon
- Kanayan damarların koagülasyonu
- Parçaların boşaltılması
- Reinspeksiyon
- Doksisiklin (100 mg 2x1 - 5 gün)
- Konjuge estrogen (1.25 mg/gün - 21 gün)
- Medroksiprogesteron asetat (estrogen tedavisinin 16-21. günleri arası 10 mg/gün)

rilmektedir [25,26]. GnRH agonistleri kullanılarak hipoestrogenik bir durum yaratıldığından, endometriyal regenerasyonu sağlamak amacıyla postoperatif östrogen tedavisi uygulanmalıdır. Histeroskopik miyomektomi yapılan hastaların uzun süreli sonuçları henüz bilinmemektedir. Ancak kısa sürede rekürrens oranı düşük ve gebelik oranı oldukça iyidir [27]. Gebe kalan hastalarda vaginal doğum olabilir ve sectioya sadece obstetrik endikasyonlarla karar verilir.

4. Polip rezeksiyonu

Endometriyal polipler sıklıkla menometrorajiye neden olurlar ve genellikle polip forsepsi veya küretle tam olarak çıkartılamazlar [28]. Makas veya loop elektrod ile histeroskopik eksizyon ise kolayca uygulanan bir işlemdir. Polip eksizyonu makasla yapılırsa rekürrens riskini azaltmak için, taban fulgure edilmeli veya küretaj uygulanmalıdır. Tabanın küretajından sonra polip parçası kalmadığını doğrulamak için histeroskopik kontrol yapılmalıdır.

5. Yabancı cisim çıkartılması

Ultrasonografi ve grasping forseps kombinasyonu genellikle kayıp veya ipi görülemeyen rahimiçi araç çıkartılması için yeterlidir. Bu yaklaşım rahimiçi araç çengeline göre daha güvenlidir. İlk basamak atılmış veya ekstrauterin RİA ile karşılaşıldığında ikinci bir kontraseptif yöntem uygulanmasıdır. Bir sonraki menstruasyon esnasında endoservikal kanal içinde iplikler bulunmaya çalışılır. Eğer iplikler hissedilmezse kavite kontrolü yapılır. RİA hissedilebilirse, grasping forseps veya histeroskopi ile çıkarılır. Eğer hissedilemezse aracın yerini belirleyebilmek için birden fazla görüntüleme yöntemi (röntgen ve ultrasonografi) kullanılmalı ve uygun cerrahi yöntemle çıkartılmalıdır. Bu görüntüleme yöntemlerine başvurmaksızın histeroskopi yapılabilir. Miyometriyuma gömülü bir araç kısmen intrakaviter ise, tabanı forseps ile yakalanır ve RİA+forseps+histeroskop birlikte çıkarılır. Eğer aracın sadece küçük bir kısmı görülebiliyorsa, ekstrauterin kısmı barsakla ilişkili olabilir. Bu durumda aynı anda laparoskopi yapılması önerilir [3].

6. Transuterin falloposkopi

Endoskopik teknolojideki büyük gelişmeler, daha önce araştırılması imkansız görülen bölgelerin incelenebilmesini mümkün kılmıştır. Fallop tüplerinin lümeni de bunlardan biridir. Tubal lümenin darlığı ve olası hasarlar nedeni ile bugüne kadar bu bölgelerdeki kullanım sınırlı kalmıştır. Dış çapları 0.5 cm kadar olan falloposkopların kullanıma girmesi, tuba lümenlerinin atravmatik olarak araştırılmasını mümkün kılmıştır. Bu alandaki en son gelişme fleksibl, transservikal, kendi kendine kılavuzluk edebilen falloposkoplardır. Bu teknik sayesinde artravmatik intraluminal adezyolizis, tubal ektopik gebeliklerin çıkartılması, GIFT ve ZIFT yapılabilmektedir [29].

KAYNAKLAR

1. **Soderstrom RM.** Distending the uterus: What medium is best? Clin Obstet and Gynecol 1992; 35:225.
2. **Hamou J.** Microhysteroscopy: A new procedure and its original applications in gynecology. J Reprod Med 1981; 26:375.
3. **March CM.** Hysteroscopy. In: Nichols DH (ed). Gynecologic and Obstetric Surgery. Mosby-Year Book, Inc 1993; 750.
4. **Pabuçcu R.** Histeroskopi. Türk Fertilite Dergisi 1993; 1:64.
5. **Taylor PJ.** Correlations in infertility: Symptomatology, hysterosalpingography, laparoscopy and hysteroscopy. J Reprod Med 1977; 18:339.
6. **Siegler AM.** Hysterography and hysteroscopy in the infertility patient. J Reprod Med 1978; 18:143.
7. **Sugimoto O.** Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for traumatic intrauterine adhesions. Am J Obstet Gynecol 1978; 131:539.

8. Valle R, Sciarra JJ. Intrauterine adhesions. Hysteroscopic diagnosis, classification, treatment and reproductive outcome. Am J Obstet Gynecol 1987; 6:1450.
9. Donnez J, Gillerot S, Bourgenjon D, Nisolle M. Nd-YAG laser for hysteroscopic intrauterine adhesiolysis laser operative laparoscopy and hysteroscopy. 1990.
10. March CM, Israel R, March AO. Hysteroscopic management of intrauterne adhesions. Am J Obstet Gynecol 1978; 130:653.
11. Candiani GB, Vercellini P, Fedele L, Carinelli SG, Merlo D, Arcaini L. Repair of the uterine cavity after hysteroscopic septal incision. Fertil Steril 1990; 54:991.
12. Hassiokos DK, Zourlas PA. Transcervical division of uterine septal. Obstet Gynecol Surv 1990; 45:165.
13. Ludmir J, Samuels P, Brooks S, Mennuti MT. Pregnancy outcome of patients with uncorrected uterine anomalies managed in a high-risk obstetric setting. Obstet Gynecol 1990; 75:906.
14. Hunt J, Jallach E. Uterine factors in infertility an overview. Clin Obstet Gynecol 1974; 17:44.
15. Strassmann EO. Fertility and unification of double uterus. Fertil Steril 1966; 17:165.
16. Tulandi R, Arronet GH, Inner RA. Arcuate and bicornuate uterine anomalies and infertility. Fertil Steril 1980; 34:362.
17. March CM, Israel R. Hysteroscopic management of recurrent abortion caused by septate uterus. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:834.
18. Daly DC, Maier D, Soto-Albors C. Hysteroscopic metroplasty: Six years experience. Obstet Gynecol 1989; 73:201.
19. De Cherney AH, Russell JB, Graebe RA, Polon MK. Resectoscopic management of müllerian fusion defects. Fertil Steril 1986; 45:726.
20. Neuwirth RS. Hysteroscopic management at symptomatic submucous fibroids. Obstet Gynecol 1983; 62:509.
21. Fayez J. Comparison between abdomina and hysteroscopic metroplasty. Obstet Gynecol 1986;68:399.
22. Thompson JD, Smith RA, Welch JS. Reproductive ability after metroplasty. Obstet Gynecol 1966; 28:363.
23. Garcia CR, Tureck RW. Submucosal leimyomas and infertility. Fertil Steril 1984; 42:16.
24. Corson SL, Brooks PG. Resectoscopic myomectomy. Fertil Steril 1991; 55:1041.
25. Kessel B, Berga J, Liu J, Yen SSC, Mertola J. Treatment of uterine fibroids with agonist analogs of GnRH. Fertil Steril 1988; 49:538.
26. Loffer FD. Removal of large symptomatic intrauterine growths by the hysteroscopic resectoscope. Obstet Gynecol 1990; 76:836.
27. Derman SG, Rehnstrom J, Neuwirth RS. The long-term effectiveness of hysteroscopic treatment of menorrhagia and leimyomas. Obstet Gynecol 1991; 77:591.
28. Burnett JE. Hysteroscopy-controlled curettage for endometrial polpys. Obstet Gynecol 1964; 64:621.
29. Novy MJ, Thurmond AS, Parton P, Uchida B, Rosch J. Diagnosis of cournal obstruction by transcervical tube cannulation. Fertil Steril 1988; 50:434.

Alındığı tarih: 15 Ocak 1995
Yazışma adresi: Dr. Faruk Buyru, 7-8 Kısım Martı-2 D.16 34750, Ataköy-istanbul

ENDOSKOPİK LAPAROSKOPİK MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİ

		VOLUM I
SAYI 1:	Mart 1994	Laparoskopik kolesistektomi
ÖZEL SAYI:	Haziran 1994	4. Avrupa Video Cerrahi Kongresi Abstrakları
SAYI 2-3:	Eylül 1994	Laparoskopik appendektomi
SAYI 4:	Aralık 1994	Laparoskopik inguinal herni
		VOLUM II
SAYI 1:	Mart 1995	Laparoskopik hiatal herni tamiri
SAYI 2-3:	Haziran- Eylül 1995	Laparoskopik peptik ülser cerrahisi
SAYI 4:	Aralık 1995	Laparoskopik safra yolları cerrahisi