



BÖLÜM 21

TANISAL VE OPERATİF HİSTEROSKOPI

Mustafa Can SİVAS ¹

1. GİRİŞ

Teknolojideki ilerlemeler sayesinde günümüzde histeroskopi oldukça güvenli ve daha az invaziv olan bir teknik haline gelmiştir. Histeroskopi, farklı çaplarda kamera ve dış kılıflar kullanılarak tanisal (diyagnostik) amaçlı ve/veya tedavi amaçlı kullanılabilir. Günümüzde fleksibl veya rijit histeroskopi cihazları bulunmaktadır. Fleksibl histeroskoplarda 3.2 - 3.5 mm çap ve esnek yapıları sayesinde hastada daha az ağrıya neden olur ve servikal kanal ve kavitede ilerlemesi daha kolaydır. Tanisal amaçlı kullanılan rijit histeroskoplarda 4 - 5 mm'lik ince metal yapıları sayesinde anestezi kullanılmadan ve ameliyathane için hazırlığa gerek olmadan poliklinik koşullarında uygulanabilir. Tanisal histeroskopi sırasında görülen polip, adezyon vb. lezyonlara, metal dış kılıf içinden geçerek kaviteye ulaşan ve lezyonlara müdahale edilmesini sağlayan küçük makas, biyopsi forsepsi gibi tam rijit olmayan enstrümanlar ile, aynı anda hem tanı konulup hem tedavi uygulanabilir¹.

2. HİSTEROSKOPİ EKİPMANLARI

Başarılı bir tanisal histeroskopi işlemi için 5 ana parça tam olmalıdır. Tanisal histeroskopi dü-

zeneği; histeroskop (içinde optik ile birlikte), endokamera, ışık kablosu, ışık ünitesi ve monitörden oluşmaktadır. Hastaya ve patolojinin yerine göre daha kolay görüş açısı sağlanması açısından farklı dereceli optik sistemler (0°, 12°, 30°, 70°) kullanılabilir². Histeroskoplarda sıvı akışı hastaya ve yapılacak işleme göre tek yönlü akış veya çift yönlü akış şeklinde tercih edilebilir. Tek yönlü akışta sıvı uterin kaviteye doğru ilerler ve kavitenin genişlemesini sağlar. Çift yönlü akış düzeneğine sahip kılıflarda kaviteye ilerleyen sıvı akış yolundan ayrı olarak, kavite içerisindeki sıvının dışarıya drenajını sağlayan ikinci bir akış yolu vardır. Bu sayede ortamdaki kan vb. görüntüyü bozan etkenlerin uzaklaştırılması sağlanır. Aynı zamanda verilen sıvı ile alınan sıvı miktarı arasındaki fark karşılaştırılarak, hastanın dolaşımına ne kadar sıvı geçişi olduğu hesaplanır. Tanisal histeroskopi sırasında uterin ekspansiyon için kullanılacak sıvının, 3L veya 5L'lik formlarda, hastadan yaklaşık 1 metre daha yukarıda olacak şekilde asılarak, atmosfer basıncının ve yer çekiminin etkisi ile uterin kavitede ekspansiyon oluşturması sağlanabilir³. Operatif histeroskopi planlanması durumunda, uterin kavite içinde yeterli ve sü-

¹ Op. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, can.sivas@windowslive.com

5.4. Ameliyathane Gerekliliği

Histeroskopik sistemlerin optik ve kılıfları 2,7 mm'den, rezektoskop gibi ek özellikler kazandıka 8 mm hatta daha fazla çapa ulaşabilir. apı daha yüksek histeroskopik sistemlerin servikal kanaldan geçmesi daha zor olacaktır. Böyle bir durumda spekulum, tenekulum, buji vb. ek cerrahi aletler ile servikal dilatasyon ve anestezi ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Bu tarz girişimlerin ameliyathane koşullarında gerçekleştirilmesi daha uygun olacaktır³⁰. Servikal geçişin zor olması beklenen; servikal stenoz şüphesi, hiç vajinal doğum yapmamış olan hasta ya da postmenopozal hastalarda servikal genişleme için medikasyon planlanması uygun olacaktır. Misoprostol bu amaçla en sık kullanılan medikal yöntemdir. Operasyondan önceki gece 200 µg vajinal ve operasyon sabahı 200 µg sublingual misoprostol gayet etkili olacaktır³¹. Bir başka yöntem olarak laminaria osmotik dilatör olarak kullanılabilir³². Histeroskopi öncesi servikal dilatasyon başlangıcında intraservikal dilüe vazopressin enjeksiyonu dilatasyonu etkili bir şekilde kolaylaştıracaktır³³.

Anestezi gerektirmeyen histeroskopik işlemlerin, poliklinik müdahale odasında yapılması ile ameliyathane odasında yapılması arasında komplikasyon, risk veya fayda açısından belirgin bir fark bulunmamaktadır. Uygun ortam ve şartların hazırlanması ile ayaktan hasta gör ve tedavi et yöntemi hem zaman hem maliyet hem de anesteziye bağlı komplikasyonların önüne geçmek açısından daha pratik kabul edilmektedir.

6. KOMPLİKASYONLAR

- Uterin perforasyon
- İyatrojenik sıvı yüklenmesi
- Mesane yaralanması
- Bağırsak yaralanması
- Enfeksiyon (endometrit vb.)

Histeroskopi işlemine bağlı komplikasyonlar nadirdir. En sık karşılaşılan komplikasyon uterin

perforasyon olmak üzere iyatrojenik sıvı yüklenmesi, mesane/bağırsak yaralanması, enfeksiyon (endometrit, pelvik enflamatuvar hastalık vb.) ile karşılaşılabılır³⁰. Operasyon sonrası endometrit vb. enfeksiyon izlenen hasta çok nadir görülmektedir (%0,18-1,5) ve işlem sonrası antibiyotik tedavisi önerilmemektedir. Bununla birlikte pelvik inflamatuvar hastalık gibi enfeksiyon öyküsü olan hastalarda profilaktik antibiyotik tedavi önerilmektedir³⁴. Uterin perforasyon olması durumunda eğer kanama varsa veya bağırsak, mesane vb. organ yaralanması düşünülüyorsa tanısal laparoskopi/laparotomi ile batın içi organları ve uterin arter vb. damarları değerlendirmek gerekir. Kanamanın eşlik etmediği ve ultrason kontrolünde batın içi şüpheli görüntü olmayan hastalarda sıkı vital, kan değeri, idrar çıkışı takibi planlanabilir. Uterin perforasyon olmaksızın kavite içi kanaması olan hastalarda, kavite içine bir balonlu kateter yerleştirilip şişirilerek tampon yapması sağlanabilir. Ayrıca kanamanın kateter boyu dışarı gelmesi ile durumun iyiye ya da kötüye gidip gitmediği takip edilebilir. 12-24 saate kadar tamponlama işlemi sürdürülebilir. Kanamanın azalması ya da geçmesi durumunda balonlu kateter çıkarılabilir. Kanamanın artması durumunda histerektomi, uterin arter embolizasyonu vb. daha radikal tedavilere ihtiyaç duyulabilir³⁵.

KAYNAKLAR

1. Salazar CA, Isaacson KB. Office Operative Hysteroscopy: An Update. J Minim Invasive Gynecol. 2018;25(2):199-208. doi: 10.1016/j.jmig.2017.08.009.
2. Connor M. New technologies and innovations in hysteroscopy. Best Pract Res Clin Obstet Gynecol. 2015;29(7):951-65. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.03.012.
3. Shirk GJ, Gimpelson RJ. Control of intrauterine fluid pressure during operative hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1994;1(3):229-33. doi: 10.1016/s1074-3804(05)81015-1.
4. Di Spiezio Sardo A, Bettocchi S, Spinelli M, et al. Review of new office-based hysteroscopic procedures 2003-2009. J Minim Invasive

- Gynecol. 2010;17(4):436-48. doi: 10.1016/j.jmig.2010.03.014.
5. De Wilde RL. Office Hysteroscopy: TROPHYscope CAMPO Compact Hysteroscope (®): Manufacturer: KARL STORZ, Tuttlingen, Germany. *J Obstet Gynaecol India*. 2014;64(4):301-3. doi: 10.1007/s13224-014-0593-5.
 6. Di Spiezio Sardo A, Zizolfi B, Lodhi W, et al. 'See and treat' outpatient hysteroscopy with novel fiberoptic 'Alphascope'. *J Obstet Gynaecol*. 2012;32(3):298-300. doi: 10.3109/01443615.2011.645922.
 7. Umranikar S, Clark TJ, Saridogan E, et al. BSGE/ESGE guideline on management of fluid distension media in operative hysteroscopy. *Gynecol Surg*. 2016;13(4):289-303. doi: 10.1007/s10397-016-0983-z.
 8. Cholkeri-Singh A, Sasaki KJ. Hysteroscopy safety. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016;28(4):250-4. doi: 10.1097/GCO.0000000000000289.
 9. Clark TJ, Voit D, Gupta JK, Hyde C, Song F, Khan KS. Accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial cancer and hyperplasia: a systematic quantitative review. *JAMA*. 2002;288(13):1610-21. doi: 10.1001/jama.288.13.1610.
 10. Deffieux X, Gauthier T, Menager N, Legendre G, Agostini A, Pierre F. Hysteroscopy: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;178:114-22. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.04.026.
 11. Bradley WH, Boente MP, Brooker D, et al. Hysteroscopy and cytology in endometrial cancer. *Obstet Gynecol*. 2004;104:1030-3. doi:10.1097/01.AOG.0000143263.19732.18.
 12. Polyzos NP, Mauri D, Tsiaras S, Messini CI, Valachis A, Messinis IE. Intraperitoneal dissemination of endometrial cancer cells after hysteroscopy: a systematic review and meta-analysis. *Int J Gynecol Cancer*. 2010;20(2):261-7. doi: 10.1111/igc.0b013e3181ca2290.
 13. Obermair A, Geramou M, Gucer F, et al. Does hysteroscopy facilitate tumor cell dissemination? Incidence of peritoneal cytology from patients with early stage endometrial carcinoma following dilatation and curettage (D & C) versus hysteroscopy and D & C. *Cancer*. 2000;88(1):139-43.
 14. Dvornik A, Crnobrnja B, Zegura B, Takac I, Pakiz M. Incidence of positive peritoneal cytology in patients with endometrial carcinoma after hysteroscopy vs. dilatation and curettage. *Radiol Oncol*. 2016;51(1):88-93. doi: 10.1515/raon-2016-0035.
 15. Gu M, Shi W, Huang J, Barakat RR, Thaler HT, Saigo PE. Association between initial diagnostic procedure and hysteroscopy and abnormal peritoneal washings in patients with endometrial carcinoma. *Cancer*. 2000;90(3):143-7. doi: 10.1002/1097-0142(20000625)90:3<143::aid-cncr2>3.0.co;2-h.
 16. Kudela M, Pilka R. Is there a real risk in patients with endometrial carcinoma undergoing diagnostic hysteroscopy (HSC)? *Eur J Gynaecol Oncol*. 2001;22(5):342-4. PMID: 11766735.
 17. Selvaggi L, Cormio G, Ceci O, Loverro G, Cazzolla A, Bettocchi S. Hysteroscopy does not increase the risk of microscopic extrauterine spread in endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer*. 2003;13(2):223-7. doi: 10.1046/j.1525-1438.2003.13044.x.
 18. Baker VL, Adamson GD. Threshold intrauterine perfusion pressures for intraperitoneal spill during hydrotubation and correlation with tubal adhesive disease. *Fertil Steril*. 1995;64(6):1066-9. doi: 10.1016/s0015-0282(16)57961-8.
 19. de Sousa Damião R, Lopes RG, Dos Santos ES, Lippi UG, da Fonseca EB. Evaluation of the risk of spreading endometrial cell by hysteroscopy: a prospective longitudinal study. *Obstet Gynecol Int*. 2009;2009:397079. doi: 10.1155/2009/397079.
 20. Cicinelli E, Tinelli R, Colafoglio G, et al. Risk of long-term pelvic recurrences after fluid minihysteroscopy in women with endometrial carcinoma: a controlled randomized study. *Menopause*. 2010;17(3):511-5. doi: 10.1097/gme.0b013e3181c8534d.
 21. Armstrong SC, Showell M, Stewart EA, Rebar RW, Vanderpoel S, Farquhar CM. Baseline anatomical assessment of the uterus and ovaries in infertile women: a systematic review of the evidence on which assessment methods are the safest and most effective in terms of improving fertility outcomes. *Hum Reprod Update*. 2017;23(5):533-547. doi: 10.1093/humupd/dmx019.
 22. Yang JH, Chen MJ, Yang PK. Factors increasing the detection rate of intrauterine lesions on hysteroscopy in infertile women with sonographically normal uterine cavities. *J Formos Med Assoc*. 2019;118:488-493. doi: 10.1016/j.jfma.2018.08.017.
 23. Bosteels J, Kasius J, Weyers S, Broekmans FJ, Mol BW, D'Hooghe TM. Hysteroscopy for treating subfertility associated with suspected major uterine cavity abnormalities. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(2):CD009461. doi: 10.1002/14651858.CD009461.pub3.
 24. Fagioli R, Vitagliano A, Carugno J, Castellano G, De Angelis MC, Di Spiezio Sardo A. Hysteroscopy in postmenopause: from diagnosis to the management of intrauterine pathologies. *Climacteric*. 2020;23(4):360-368. doi: 10.1080/13697137.2020.1754387.
 25. Vitale SG, Bruni S, Chiofalo B, Riemma G, Lasmar RB. Updates in office hysteroscopy: a practical decalogue to perform a correct procedure. *Updates Surg*. 2020;72(4):967-976. doi: 10.1007/s13304-020-00713-w.
 26. Bettocchi S, Bramante S, Bifulco G, et al. Challenging the cervix: strategies to overcome the anatomic impediments to hysteroscopy: analysis of 31,052 office hysteroscopies. *Fertil Steril*. 2016;105(5):e16-e17. doi:10.1016/j.fertnstert.2016.01.030.
 27. Muzii L, Boni T, Bellati F, et al. GnRH analogue treat-

- ment before hysteroscopic resection of submucous myomas: a prospective, randomized, multicenter study. *Fertil Steril.* 2010;94(4):1496-1499. doi: 10.1016/j.fertnstert.2009.05.070.
28. Mavrelou D, Ben-Nagi J, Davies A, Lee C, Salim R, Jurkovic D. The value of pre-operative treatment with GnRH analogues in women with submucous fibroids: a double-blind, placebo-controlled randomized trial. *Hum Reprod.* 2010;25(9):2264-9. doi: 10.1093/humrep/deq188.
 29. Munro MG, Storz K, Abbott JA, et al. AAGL Practice Report: Practice Guidelines for the Management of Hysteroscopic Distending Media: (Replaces Hysteroscopic Fluid Monitoring Guidelines. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2000;7:167-168.). *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(2):137-48. doi: 10.1016/j.jmig.2012.12.002.
 30. Mak JN, Imran A, Burnet S. Office hysteroscopy: back to the future! *Climacteric.* 2020;23(4):350-354. doi: 10.1080/13697137.2020.1750589.
 31. Oppegaard KS, Lieng M, Berg A, Istre O, Qvigstad E, Nesheim BI. A combination of misoprostol and estradiol for preoperative cervical ripening in postmenopausal women: a randomised controlled trial. *BJOG.* 2010;117(1):53-61. doi: 10.1111/j.1471-0528.2009.02435.x.
 32. Karakus S, Akkar OB, Yildiz C, Yenicesu GI, Cetin M, Cetin A. Comparison of Effectiveness of Laminaria versus Vaginal Misoprostol for Cervical Preparation Before Operative Hysteroscopy in Women of Reproductive Age: A Prospective Randomized Trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(1):46-52. doi: 10.1016/j.jmig.2015.08.006.
 33. Phillips DR, Nathanson HG, Milim SJ, Haselkorn JS. The effect of dilute vasopressin solution on the force needed for cervical dilatation: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 1997;89(4):507-11. doi: 10.1016/S0029-7844(97)00006-9.
 34. ACOG practice bulletin No. 104: antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures. *Obstetrics and gynecology.* 2009;113(5):1180-1189.
 35. Technology assessment No. 7: Hysteroscopy. *Obstet Gynecol.* 2011;117(6):1486-1491. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182238c7d.