

JİNEKOLOJİK HASTALIKLARDA ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRME

Onur İNCE¹

GİRİŞ

Ultrasonografi, güvenli, basit ve girişimsel olmayan bir işlem olmasının avantajıyla pelvik yapıların incelenmesinde, jinekolojik hastalıklarda ve infertilite hastalarında altın standart bir değerlendirme yöntemidir.

Jinekolojik muayenede ultrasonografinin 2 boyutlu olarak kullanımıyla, anormal uterin kama, pelvik enfeksiyon, menstrüel siklus, infertilite hastalarında foliküler gelişim, pelvik kitle ve malignansiler, üriner inkontinans ve pelvik organ prolapsusu değerlendirilmesinde önemli bir yeri vardır (1). Üç boyutlu kullanımı ile konjenital uterin anomalilerin, dört boyutlu kullanımı ile ise (görüntülerin zamanla ilişkisinden faydalanarak hareketin incelenmesine fırsat verir) fetal kardiyak anormalliklerin tespitini kolaylaştırır. Bu bölümde, ultrasonografinin jinekolojik hastalıklarda kullanımı genel hatlarıyla anlatılacaktır.

Sonografik muayenenin kapsamı, avantaj ve dezavantajları

Uterusun boyutu ve şekli, endometrium, myometrium ve serviksin değerlendirilmesi, ovaryan morfoloji, uterin ve adneksiyel kitle, kist, enfeksiyonların ve sıvı birikimlerinin değerlendirilmesi, Douglas'ın değerlendirilmesi ve pelvik yapıların ve kitlelerin mobilite incelemesi ultrasonla muayenenin öğelerini oluşturur (1).

Jinekolojik olarak ultrasonografinin kullanımıyla, incelenen yapıların gerçek zamanlı de-

ğerlendirilebilmesi en büyük avantajlarından. İşlem sırasında hastayla iletişime geçip hastaya durumu anlatılabilir. Kullanımı sırasında diğer radyasyonlu görüntüleme yöntemleriyle kıyaslandığında büyük oranda hastaya zarar vermeyen bir tekniktir. Tüm bunlara karşın kemik ve havadan geçişinin az olması nedeniyle rektum, simfizis pubis ve bağırsaklar görüntüleme alanına girdiğinde, incelemenin gücünü azaltır.

Sonografik yaklaşım tercihleri

Jinekolojik ultrasonografi temel olarak transabdominal ve transvajinal proba yapılır. Transabdominal olarak başlar. Tercihen hastanın mesanesinin dolu olması istenir. Transabdominal ultrasonografi daha düşük frekans yayarak artmış geçiş gösterir ve üst abdomene taşan pelvik kitlelerin veya yüksek yerleşimli overlerin değerlendirilmesinde önemlidir. Hastaya sadece transabdominal ultrasonografi yapıldığı takdirde, transvajinal ultrasonografi ile tanısı konan bir takım patolojiler kaçabilir. Ayrıca obezite durumunda transabdominal yaklaşımla, istenen inceleme kapasitesine ulaşamayabilir.

Transabdominal değerlendirmenin ardından hastanın idrarını boşaltması istenir ve transvajinal ultrasona geçilir. Transvajinal yaklaşım daha yüksek frekansla artmış çözünürlük sağlar. Uterus serviks ve over gibi yapıların daha yakından görülmesini sağlar. İncelenen patolojilerin pelvik yapılarla nasıl bir ilişki gösterdiğinin incelenmesi, kitlelerin hareketliliğinin değerlendirilmesi, ab-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, onur.ince@ksbu.edu.tr

neksiyel kitleyi taklit edebilir. Ancak hemorajik kistte malign bir kistten farklı olarak içeriğinde Doppler ile kapiller akım saptanmaz. Hemorajik kist iteklenirse ya da hasta pozisyon değiştirirse, kist içerisindeki pıhtıların yer değiştirdiği gözükür ve bu pıhtılar genelde geniş tabanlıdır. Hemorajik kist içerisindeki pıhtı ekojenite kaynağı olarak tek bir parça şeklinde gözükürken, malign kistlerde multipl papiller projeksiyonlar izlenebilir. Son olarak, hemorajik kistler 4-6 hafta içerisinde geçme eğilimi gösterirler (24).

BENİGN VE MALİGN ADNEKSİYEL KİTLELERİN AYIRIMI

Sonografi ile adneksiyel kitlelerin değerlendirilip benign malign ayırımının yapılması büyük önem taşır. Benign kistlerin çoğunluğunu, sonografik özellikleri yukarıda detaylı olarak bahsedildiği üzere basit kistler, hemorajik kistler, endometriomalar, dermoid kistler, hidrosalpinks, tubaovaryan apseler ve pediküllü leiomyomlar oluşturur. Bu kitlelerle kıyaslandığında malign adneksiyel kistleri düşündüren sonografik özellikler; kalın çeperler, solid içerik, Doppler ile vaskülarite saptanması, papiller projeksiyonlar ve kist kapsülünde ve içeriğinde düzensizlikler sayılabilir. Adneksiyel kitlelerin malign ve benign ayırımında bazı modeller de öne sürülmüştür. Bunlardan en popülerleri International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) tarafından önerilen model ve Risk of Malignancy Index (RMI) modelleridir (25).

SONUÇ

Sonografi teknikleri ile, geniş bir spektrumdaki jinekolojik hastalıkların girişimsel olmayan bir teknikte değerlendirilmesi ve ayırıcı tanısı mümkündür. Teknik uygun bir şekilde uygulandığı takdirde sonografinin bilinen bir zararı yoktur. Sonografinin klinik gücü özellikle ayarların doğru yapılandırılması ve sonografin tecrübesi ile doğrudan ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik ultrasonografi, Transabdominal, Transvajinal, Leiomyom, Leiomyosarkom, Serviks kanseri, Adenomyozis, Adneksiyel torsiyon, Endometrit, Endometriozis, Endometrial polip, Arteriovenöz malformasyonlar, Pelvik inflamatuvar hastalık, Hematokolpos,

Naboth kistleri, Polikistik over sendromu, Dermoid kist, Basit kist, Hemorajik kist, Adneksiyel kitle

Kaynakça

1. American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM practice guideline for the performance of pelvic ultrasound examinations. *J Ultrasound Med.* 2010; 1 (29): 166-172. Doi: 10.7863/jum.2010.29.1.166.
2. Merz E, Miric-Tesanic D, Bahlmann F, et al. Sonographic size of uterus and ovaries in pre- and postmenopausal women. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1996; 1 (7): 38-42. Doi: 10.1046/j.1469-0705.1996.07010038.x.
3. Platt JF, Bree RL, Davidson D. Ultrasound of the normal nonpregnant uterus: correlation with gross and histopathology. *J Clin Ultrasound.* 1990; 1 (18): 15-19.
4. Fleischer AC, Kalemeris GC, Entman SS. Sonographic depiction of the endometrium during normal cycles. *Ultrasound Med Biol.* 1986; 4 (12): 271-277.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 440: The Role of Transvaginal Ultrasonography in the Evaluation of Postmenopausal Bleeding. *Obstet Gynecol.* 2009; 2 Pt 1 (114): 409-411. Doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b48feb.
6. Baird DD, Dunson DB, Hill MC, et al. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 1 (188): 100-107. Doi: 10.1067/mob.2003.99.
7. Munro MG, Critchley HO, Fraser IS, et al. The FIGO classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. *Fertil Steril.* 2011; 7 (95): 2204-2208, 2208 e2201-2203. Doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.03.079.
8. Jones III H, Wentz A, Burnett L. (1988). *Novak's Textbook of Gynecology.* 11th edition. Baltimore, Williams & Wilkins. 1988.
9. Hata K, Hata T, Makihara K, et al. Sonographic findings of uterine leiomyosarcoma. *Gynecol Obstet Invest.* 1990; 4 (30): 242-245. Doi: 10.1159/000293278.
10. Osmers R, Bergholz M, Kuhn W. Vaginal sonographic visualisation of a cervical carcinoma. *Int J Gynaecol Obstet.* 1989; 3 (28): 283-285. Doi: 10.1016/0020-7292(89)90732-7.
11. Yamamoto K, Kitao M. The evaluation of transrectal radial ultrasonography on parametrial infiltration in untreated cervical carcinoma for more accurate staging. *Nihon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi.* 1989; 4 (41): 487-494.
12. Azziz R. Adenomyosis: current perspectives. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1989; 1 (16): 221-235.
13. Reinhold C, Atri M, Mehio A, et al. Diffuse uterine adenomyosis: morphologic criteria and diagnostic accuracy of endovaginal sonography. *Radiology.* 1995; 3 (197): 609-614. Doi:10.1148/radiology.197.3.7480727.
14. Sakhel K, Abuhamad A. Sonography of adenomyosis. *J Ultrasound Med.* 2012; 5 (31): 805-808. Doi: 10.7863/jum.2012.31.5.805.
15. Kupfer MC, Schwimer SR, Lebovic J. Transvaginal sonographic appearance of endometriomata: spectrum of findings. *J Ultrasound Med.* 1992; 4 (11): 129-133. Doi: 10.7863/jum.1992.11.4.129.

16. O'Connell LP, Fries MH, Zeringue E, et al. Triage of abnormal postmenopausal bleeding: a comparison of endometrial biopsy and transvaginal sonohysterography versus fractional curettage with hysteroscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 5 (178): 956-961. Doi: 10.1016/s0002-9378(98)70530-7.
17. Bauer V, Briex M, de Meeus JB, et al. [Congenital arteriovenous malformation of the internal iliac artery discovered during pregnancy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 1993; 3 (22): 312-316.
18. Yahi-Mountasser H, Collinet P, Nayama M, et al. [Intra-uterine arteriovenous malformations]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2006; 6 (35): 614-620.
19. Kwon JH, Kim GS. Obstetric iatrogenic arterial injuries of the uterus: diagnosis with US and treatment with transcatheter arterial embolization. *Radiographics.* 2002; 1 (22): 35-46. Doi: 10.1148/radiographics.22.1.g02ja0735.
20. Davis JA, Gosink BB. Fluid in the female pelvis: cyclic patterns. *J Ultrasound Med.* 1986; 2 (5): 75-79. Doi: 10.7863/jum.1986.5.2.75.
21. Dewailly D, Lujan ME, Carmina E, et al. Definition and significance of polycystic ovarian morphology: a task force report from the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. *Hum Reprod Update.* 2014; 3 (20): 334-352. Doi: 10.1093/humupd/dmt061.
22. Quinn SF, Erickson S, Black WC. Cystic ovarian teratomas: the sonographic appearance of the dermoid plug. *Radiology.* 1985; 2 (155): 477-478. Doi: 10.1148/radiology.155.2.3885313.
23. Malde HM, Kedar RP, Chadha D, et al. Dermoid mesh: a sonographic sign of ovarian teratoma. *AJR Am J Roentgenol.* 1992; 6 (159): 1349-1350. Doi: 10.2214/ajr.159.6.1442421.
24. Abuhamad A, Chaoui R, Jeanty P, et al. (2014). *Book Ultrasound in obstetrics and gynecology: a practical approach.* eds., pp.
25. Kaijser J, Bourne T, Valentin L, et al. Improving strategies for diagnosing ovarian cancer: a summary of the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) studies. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013; 1 (41): 9-20. Doi: 10.1002/uog.12323.