

Bölüm 23

OBSTETRİK GİRİŞİMLERDE SEDASYON-ANALJEZİ

Prof. Dr. Feyhan Ökten
Uzm. Dr. Volkan Baytaş

Obstetride sedasyon; karman, küretaj, probe, oosit toplama ve serklaj gibi birçok işlemlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu girişimlerde uygulanan sedasyon , hastaya büyük konfor sağlamanın yanısıra , cerrahın işlemi daha rahat koşullarda yapmasını sağlamaktadır. Obstetrik girişimlerde uyguladığımız sedasyon işleminde en büyük sorun hastaların bir kısmının gebe aday, ya da gebe olmaları dolayısıyla sedasyon-analjezi uygulamalarında kullanacağımız ilaçların gebeliğe ve fetüse olası etkileri ve bu nedenle göz önüne alınması gereken kısıtlamalardır.

1. ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE OOSİT TOPLAMA:

Tıptaki gelişmeler maternal morbidite ve mortalitenin önemli oranda azalmasını sağlamıştır. Bu gelişmeler infertilite ile mücadele konusunda her geçen yıl birçok yenilik sunmaktadır. İnfertiliteye yönelik yapılan en yeni ve ileri yöntem in vitro fertilizasyondur (IVF). 1970'lerin sonlarında ilk olarak kullanılmaya başlayan bu teknik, hem maternal hem de paternal sorunlara çözüm getirmektedir. Bu yeni girişimsel yöntem anestezi uygulaması için yeni bir alan yaratmıştır. (1).

IVF; ovarian stimülasyon ve görüntüleme, ultrason aracılı oosit toplanması ve transvajinal follikül aspirasyonu, laboratuvarında fertilizasyon ve embriyo transferi aşamaları ile gerçekleştirilir (1).

Oosit toplama önceleri laparoskopik olarak yapılırken, günümüzde daha az invaziv olarak 20-30 dakika gibi kısa bir sürede vajinal yolla gerçekleştirilmektedir (1,2,3). İşlem sırasında immobilizasyon oluşturup, herhangi bir damar yaralanmasını önlemek ve hasta konforunu sağlamak için yeterli analjezi ve sedasyonu sağlamak gerekmektedir. Ağrı kontrolü sadece hasta konforu açısından değil aynı zamanda işlemi kolaylaştırması ve bitişik organ yaralanmalarının önlenmesi açısından önem taşımaktadır (4). Günümüzde IVF uygulamaları gününbirlik işlemler olarak uygulanmaktadır. Bu hastalarda ambulatuvar anes-

Gebe hastalardaki psikotrop ilaçların fetal etkileri nedeniyle elektrokonvulzif tedavi tedavi amaçlı uygulanmaktadır. İşlem esnasında en sık maternal ve fetal sorunlar; fetal bradikardi, premature kontraksiyonlar, doğum eyleminin başlaması, vajinal kanama, anne adayında karın ve baş ağrısı vs dir (37). İşlem esnasında sedasyon amaçlı propofol sık olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda nöromusküler blokaj amaçlı kas gevşetici de gerekli olmaktadır. Bu amaçla süksinilkolin sıklıkla kullanılmaktadır. Süksinilkolinin bradikardi, kan basıncında yükselme, göz ve kafa içi basınç artışı etkilerinden dolayı roküronyum süksinilkoline alternatif bir ajan olarak kullanılabilir (37,39)

Kist aspirasyonu sırasında kavite içindeki materyalin allerjik reaksiyona yol açma riski bulunmaktadır. Kist aspirasyonu öncesi profilaktik antihistaminik kullanımı teratojenite nedeniyle önerilmemektedir. Adrenalin, steroid ve antihistaminikler hazırda bulundurulmalıdır (40).

3. DİLATASYON-KÜRETAJ İŞLEMİNDE SEDASYON

Abortus esnasında ağrı kontrolü önem taşır. Dilatasyon-küretaj işlemi esnasında ağrı sıklıkla; servikal dilatasyon, aspirasyon esnasında ve operasyon sonrası dönemde uterus kontraksiyonları nedeniyle gelişir. Ancak spekulum yerleştirilmesi esnasında dahi ağrı hissi olabilmektedir (41). Vakaların üçte birinde işlem bilinçli sedasyon altında gerçekleşmektedir. Propofol derin sedasyon amaçlı en sık kullanılan ajandır. Propofol hızlı başlangıçlıdır ve uterus kasları üzerine etkisinin olmaması olumlu özelliğidir (41).

Sonuç olarak ;

Obstetrik anesteziye girişimsel işlemlerin bir kısmını sedasyon altında gerçekleştirmekteyiz. Hastalarımız arasında gebe aday ya da gebelerin olması dolayısıyla sedasyon-analjezi uygulamalarında kullanacağımız ilaçların gebeliğe ve fetüse olası etkileri önem kazanmakta ve birtakım kısıtlamalar gerektirmektedir. Bu bölüm kapsamında sık gerçekleştirilen girişimsel işlemleri gebe hastaya, gebelik sürecine ve fetüse zarar vermeden nasıl uygulamamız gerektiğini vurgulamaya çalıştık.

KAYNAKLAR:

1. Sharma A, Borle A, Trikha A. Anesthesia for in vitro fertilization. J Obstetric Anaesthesia and Critical Care 2015;5:62-67.
2. Tanbo T, Henriksen T, Magnus O, Abyholm T. Oocyte retrieval in an IVF program. A comparison of laparoscopic and transvaginal ultrasound-guided follicular puncture. Acta Obstet Gynecol Scand. 1998;67:243-6

3. Vlahos NF, Giannakikou I, Vlachos A, Vitoratos N. Analgesia and anaesthesia for assisted reproductive technologies. *Int Gynaecol Obstet* 2009;105:201-5
4. Hayes MF, Sacco AG, Savoy-Moore RT et al. Effect of general anesthesia on fertilization and cleavage of human oocytes in vitro. *Fertil Steril* 1987;48:975-81
5. Wilhelm W, Hammadeh ME, White PF et al. General anesthesia versus monitored care with remifentanyl for assisted reproductive technologies. Effect on pregnancy rate. *J Clin Anesth* 2002;14:1-5
6. Rosen MA, Roizen MF, Eger EI et al. The effect of nitrous oxide on in vitro fertilization success rate. *Anesthesiology* 1987;67:42-4
7. Gejvall AL, Stener-Victorin E, Möller A et al. Electro-acupuncture versus conventional analgesia: a comparison of pain levels during oocyte aspiration and patient's experiences of well-being after surgery. *Hum Reprod* 2005;20:728-35
8. Kwan I, Wang R, Pearce E, Bhattacharya S. Pain relief women undergoing oocyte retrieval for assisted reproduction. *Cochrane database syst rev.* 2018; 15:5
9. Ben-Shlomo I, Moskovich R, Katz Y, Shalev E. Midazolam/ketamine sedative combination compared with fentanyl/propofol/isoflurane anaesthesia for oocyte retrieval. *Human Reproduction* 1999;14(7):1757-9.
10. Matsota P, Sidiropoulou T, Batistaki C et al. Analgesia with remifentanyl versus anesthesia with propofol-alfentanil for transvaginal oocyte retrieval: a randomized trial on their impact on in vitro fertilization outcome. *Middle East Journal of Anaesthesiology* 2012;21(5):685-92.
11. Ma YY, Shen Y, Zhang LS, Qian YL, Chen XZ. Comparison of midazolam and propofol as conscious sedation in oocyte retrieval of IVE-ET. *Journal of Zhejiang University (Medical Sciences)* 2008;37:304-7.
12. Coskun D, Gunaydin B, Tas A, et al. A comparison of three different target-controlled remifentanyl infusion rates during target-controlled propofol infusion for oocyte retrieval. *Clinics* 2011;66(5):811-5.
13. Elnabity AM, Selim MF. A prospective randomized trial comparing dexmedetomidine and midazolam for conscious sedation during oocyte retrieval in an in vitro fertilization program. *Anesthesia Essays and Researches* 2017;11:34-9.
14. Alsalili M, Thornton S, Fleming S. The effect of anaesthetic, propofol on in vitro oocyte maturation, fertilization and cleavage in mice. *Hum Reprod* 1997; 12(6):1271-4
15. Christiaens F, Janssenswillen C, Verborgh C et al. Propofol concentrations in follicular fluid during general anaesthesia for transvaginal oocyte retrieval. *Hum Reprod* 1999;14(2):345-8.
16. Christiaens F, Janssenswillen C, Van Steirteghem AC et al. Comparison of assisted reproductive technology performance after oocyte retrieval under general anaesthesia (propofol) versus paracervical local anaesthetic block: a case-controlled study. *Hum Reprod* 1998;13(9):2456-60.
17. Ben Shlomo I, Moskovich R, Golan J et al. The effect of propofol anaesthesia on oocyte fertilization and early embryo quality. *Hum Reprod* 2000;15(10):2197-9
18. Soussis I, Boyd O, Paraschos T et al. Follicular fluid levels of midazolam, fentanyl, and alfentanil during transvaginal oocyte retrieval. *Fertil Steril* 1995;64(5):1003-7
19. Wilhelm W, Biedler A, Hammadeh ME, Fleser R, Grünness V. Remifentanyl for oocyte retrieval: A new single-agent monitored anaesthesia care technique. *Anaesthesist* 1999;48:698-704.
20. Milanini MN, D'onofrio P, Melani Novelli AM et al. Local anesthesia versus intravenous infusion of remifentanyl for assisted reproductive technologies. A retrospective study. *Minerva Ginecol* 2008;60:203-7.

21. Jarahzadeh MH, Davar R, Hajjesmaeili MR, Entezari A, Musavi F. Remifentanil versus Fentanyl for Assisted Reproductive Technologies: Effect on Hemodynamic Recovery from Anesthesia and Outcome of ART Cycles. *Int J Fertil Steril* 2011;5:86-9.
22. Swanson RJ, Leavitt MG. Fertilization and mouse embryo development in the presence of midazolam. *Anesth Analg* 1992;75:549-54.
23. Kauppila A, Leinonen P, Vihko R, Ylöstalo P. Metoclopramide-induced hyperprolactinemia impairs ovarian follicle maturation and corpus luteum function in women. *J Clin Endocrinol Metab* 1982;54:955-60.
24. Mialon O, Delotte J, Lehert P et al. Comparison between two analgesic protocols on IVF success rates. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2011;40:137-43.
25. Neuman G, Koren G. Safety of Procedural Sedation in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(2):168-73
26. Hegawald MJ, Crapo RO. Respiratory physiology in pregnancy. *Clin Chest Med* 2011;32:1-13
27. Goodman S. Anesthesia for nonobstetric surgery in the pregnant patient. *Semin Perinatol* 2002;26:136-45
28. Walker AM, Oakes GK, Ehrenkranz R, McLaughlin M, Chez RA. Effects of hypercapni on uterine and umbilical circulations in conscious pregnant sheep. *J Appl Physiol* 1976;41:727-33
29. Günaydın B. Gebenin gebeliği ile ilgili olmayan cerrahi girişimlerde anestezi yönetimi. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2012;40(1):1-10
30. Ornoy A, Arnon J, Shechtman S, Moerman L, Lukashova I. Is benzodiazepin use during pregnancy really teratogenic ? *Reprod Toxicol* 1998;12:511-5
31. McElhatton PR. The effects of benzodiazepine use during pregnancy and lactation. *Reprod Toxicol* 1994;8:461-75
32. Kan RE, Hughes SC, Rosen MA et al. Intravenous remifentanil: plasenta transfer, maternal and neonatal effects. *Anesthesiology* 1998;88: 1467-4
33. Alon E, Ball RH, Gillie MH et all. Effects of propofol and thiopental on maternal and fetal cardiovascular and asid-base variables in the pregnant eve. *Anesthesiology* 1993;78:562-76
34. Soares de Moura R, Silva GAM, Tano T et all. Effect of propofol on human fetal plasental circulation . *Int J Obstet Anesth* 2010;19:71-6
35. Ioscovich A, Popov A, Gimelfarb Y et all. Anesthetic management of prophylactic cervical cerclage: a retrospective multicenter cohort study. *Arch Gynecol Obstet* 2015;291:509-512
36. ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion. Number 299, September 2004. Guidelines for Diagnostic Imaging During Pregnancy *Obstet Gynecol* 2004; 104: 647-51.
37. İyilikçi L, İkiz C, Adıyaman E et all. Ameliyathane dışı anestezi: Gebe hastalarda deneyimlerimiz (10 olgu). *Türk J Anaesth Reanim* 2013;41:65-7
38. İyilikçi L, Akarsu M, Kocaayan E, Topalak O. Sedation for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in a pregnant patient. *J Anesth* 2007; 21: 69-71.
39. Turkkal DC, Gokmen N, Yıldız A et al. Across-over, post-electroconvulsive therapy comparison of clinical recovery from rocuronium versus succinylcholine. *J Clin Anesth* 2008; 20: 589-93.
40. İyilikçi L, Balkan BK, Capar E. Sedation for percutaneous treatment of hepatic hydatid cyst in a pregnant patient. *Arch Gynecol Obstet* 2006; 274: 113-4.
41. Meckstroth KR, Mishra K. Analgesia/Pain Management in First Trimester Surgical Abortion. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2009;52:160-70