



BÖLÜM 20.1

OBSTETRİK ANESTEZİ

Ürfettin HÜSEYİNOĞLU¹

GİRİŞ

Kadın hastalıkları ve doğum pratiğinde kullanılan anestezi yöntemleri yıllardır modifiye edilerek ve yenileri eklenerek gelişmeğe devam etmektedir. Obstetrik anestezi alanında uzun süre içinde yeterince bilgi ve tecrübe birikimi oluşmuştur. Obstetrik anestezi kavram olarak acil ve elektif durumlarda gebelik, doğum ve postpartum dönemlerinde lokal, rejyonel ve genel anestezi yöntemlerini içermektedir.

Kadın organizmasının gebelik, doğum ve postpartumdaki anatomik ve fizyolojik değişiklikleri obstetrik anestezi açısından farklı özellikler ve zorluklar oluşturmaktadır. Bu nedenle, obstetrik anestezi konusuna başlamadan önce, sağlıklı ve patolojik obstetrik değişiklikleri gözden geçirmek gerekir.

KARDİYOVASKÜLER DEĞİŞİKLİKLER

Gebelik sırasında kardiyovasküler sistem önemli değişikliklerden geçmektedir. Gebelik süresi arttıkça yükselen diyafram nedeni ile kalbin aksı kısmen değişmekte ve kalp daha fazla laterale yer değiştirmektedir. Kan hacmi arttıkça, sol ventrikül duvarı kalınlaşmakta, end -sistolik ve end- diastolik hacim yükselmekte ve kardiak output gebeliğin sonuna doğru %40 artmaktadır. Aynı zamanda ise end- sistolik ve end -diastolik basınç aynı kalmaktadır. EKG'de QRS kompleksinin sol aks şifti, atriyal ve ventriküler ektopik atımlar, lateral ve inferiyor derivasyonlarda ST segment depresyonu ve T-dalga inversiyonu, III. derivasyonda küçük Q dalgaları görülmektedir. Gebelik sırasında artmış nitrik oksit, progesteron, estrogen, endotelin ve diğer vasodilatator

¹ Doç. Dr., Kayseri Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, rifatabbas@yahoo.com

rasına kadar gerçekleştirilen perimortem sezaryen doğumlarda neonatal yaşam şansının olduğu ile bilinmektedir (9).

KAYNAKLAR

1. Kametas NA, McAuliffe F, Hancock J, et al. (2001) Maternal left ventricular mass and diastolic function during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 18:460-466. 10. 1046/j. 0960-7692. 2001. 00573. x [PubMed: 11844165]
2. Meah VL, Cockcroft JR, Backx K, et al. (2016) Cardiac output and related haemodynamics during pregnancy: A series of meta-analyses. *Heart* 102:518-526. 10. 1136/heartjnl-2015-308476 [PubMed: 26794234]
3. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovasc J Afr.* 2016 Mar-Apr;27 (2):89-94. doi: 10. 5830/CVJA-2016-021. PMID: 27213856; PMCID: PMC4928162.
4. Kazma JM, van den Anker J, Allegaert K, Dallmann A, Ahmadzia HK. Anatomical and physiological alterations of pregnancy. *J Pharmacokinet Pharmacodyn.* 2020 Aug;47 (4):271-285. doi: 10. 1007/s10928-020-09677-1. Epub 2020 Feb 6. PMID: 32026239; PMCID: PMC7416543.
5. Conrad KP, Davison JM (2014) The renal circulation in normal pregnancy and preeclampsia: Is there a place for relaxin? *Am J Physiol Ren Physiol* 306:F1121-35. 10. 1152/ajprenal. 00042. 2014
6. Angueira AR, Ludvik AE, Reddy TE, et al. (2015) New insights into gestational glucose metabolism: Lessons learned from 21st century approaches. *Diabetes* 64:327-334. 10. 2337/db14-0877 [PubMed: 25614666]
7. Feldt-Rasmussen U, Mathiesen ER (2011) Endocrine disorders in pregnancy: Physiological and hormonal aspects of pregnancy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 25:875-884. 10. 1016/j. beem. 2011. 07. 004 [PubMed: 22115163]
8. Tan EK, Tan EL (2013) Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 27:791-802. 10. 1016/j. bpubgyn. 2013. 08. 001 [PubMed: 24012425]
9. Delgado C, Ring L, Mushambi MC. General anaesthesia in obstetrics. *BJA Educ.* 2020 Jun;20 (6):201-207. doi: 10. 1016/j. bjae. 2020. 03. 003. Epub 2020 Apr 21. PMID: 33456951; PMCID: PMC7807964.
10. Mushambi MC, Kinsella SM, Papat M et al. Obstetric Anaesthetists' Association and Difficult Airway Society guidelines for the management of difficult and failed tracheal intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 2015; 70:1286e306
11. Bloom SL, Spong CY, Weiner SJ, et al. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Complications of anesthesia for cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2005;106:281-287.
12. Turnbull J, Bell R. Obstetric anaesthesia and peripartum management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014; 28:593-605.
13. Pandit JJ, Andrade J, Bogod DG, et al. The 5th National Audit Project (NAP5) on accidental awareness during general anaesthesia: summary of main findings and risk factors. *Anaesthesia.* 2014; 69:1089-1101.
14. Kinsella SM, Carvalho B, Dyer RA, et al. Guidelines international consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia for Obstetric Anaesthesia and Perinatology Task. *Anaesthesia.* 2018;73:71-92.
15. Doherty A, Ohashi Y, Downey K, et al. Phenylephrine infusion versus bolus regimens during cesarean delivery under spinal anesthesia. *Anesth Analg.* 2012; 115:1343-1350.
16. Miller, R. D., Eriksson, L. I., Fleisher, L. A., et al. (2020). *Miller's anesthesia e-book.* İçinde (s. 2006-2041) Elsevier Health Sciences.
17. Velde M. Low dose spinal anesthesia for cesarean section to prevent spinal-induced hypotension. *Curr Opin Anesthesiol.* 2019;32:268-270.
18. Maronge L, Bogod D. Complications in obstetric anaesthesia. *Anaesthesia.* 2018 Jan;73 Suppl 1:61-66. doi: 10. 1111/anae. 14141. PMID: 29313912.
19. Cook TM, Counsell D, Wildsmith Ja W, Royal College of Anaesthetists Third National Audit Project. Major complications of central neuraxial block: report on the Third National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists. *British Journal of Anaesthesia.* 2009; 102: 179-190.
20. NiesenAD, Jacob AK. Combine spinal-epidural versus epidural analgesia for labor and delivery. *Clin Perinatol.* 2013;40:373-84.
21. Uysalel A, Yalçın Ş. (2010). Riskli Gebeliklerde Anestezi. Tüzüner F (ed). *Anestezi, Yoğun Bakım, Ağrı içinde* (s 995-1008). Ankara, Nobel Tıp Kitapevleri.
22. CL. Roberts, CS. Algert, M. Knight. Amniotic fluid embolism in an Australian populationbased cohort. *BJOG.* 2010;117:1417-1421.
23. Lavonas E, Drennan I, Gabrielli A, et al. Part 10: Special circumstances of Resuscitation, American Heart Association Guideline. Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2015;132:501- 518.