



BÖLÜM 2

JİNEKOLOJİK VE OBSTETRİK CERRAHİDE ANESTEZİ VE ANALJEZİ

Işıl TÜREL¹

GİRİŞ

Son yıllarda gelişen teknolojiler ve ilaçlarla beraber jinekolojik ve obstetrik cerrahilerde genel anestezi ve rejyonel anestezi yaklaşımlarının her ikisi de güvenle uygulanabilmektedir. Rejyonel anestezi denince obstetrik ve jinekolojik cerrahilerde en sık nöroaksiyel bloklar akla gelmektedir. Seçilecek yöntem anesteziistin ve cerrahin deneyimine, uygulanacak cerrahinin niteliğine ve büyüklüğüne, hastanın uyumuna ve isteklerine göre ameliyathanenin imkanları doğrultusunda ortak karar ile uygulanmalıdır. Anestezi öncesi yapılacak detaylı bir değerlendirme ile hastaların perioperative mortaliteleri öngörülmektedir. Amerikan Anestezi Derneği(ASA)'nin önerdiği fiziksel hasta statüsünün değerlendirilmesinde tabloda görülen şekilde perioperatif anestezi ilişkili risk belirtilmektedir¹ (Tablo1).

Anestezi yönetimi öncesi hastaların anamnezi, komorbiditeleri, zor hava yolunun olasılığı göz önünde bulundurularak detaylı havayolu muayenesi, allerji öyküsü, cerrahi öyküleri detaylıca değerlendirilmeli, rejyonel anestezi uygulaması düşünülüyorsa sırt muayenesini de

içeren detaylı bir preanestezik muayene yapılmalıdır. Hastaların fiziksel statülerini içeren ASA skorlaması danışılan branşların haricinde anesteziyoloji hekimi tarafından belirlenmektedir. ASA-I skorlamasında standart elektrokardiyogram, puls oksimetre, invazif olmayan tansiyon monitörizasyonu ve ek olarak endtidal-CO₂ takibi önerilmektedir. ASA-II olan hastalarda ise ileri monitörizasyon yöntemlerinden invazif arter monitörizasyonu, cerrahinin ve hastanın kliniğine uygun olacak şekilde santral ven basıncı takibi, vücut sıcaklık takibi, yakın kan şekeri takibinin yapılması gibi ek monitörizasyonlar önerilmektedir².

Obstetrik cerrahi için hastalarda hava yolunun ödemlenmesi zor entübasyon olasılığını meydana getirir ve anesteziye bağlı maternal mortalitenin en önemli sebeplerinden birisidir. Maternal mortalitenin önemli bir diğer sebebi de aspirasyon pnömonisidir. Açlık süresine bakılmaksızın her gebe tok kabul edilmelidir, ancak hafif bir öğünden 6 saat sonra ve ağır bir yemekten sonra 8 saatlik açlık, elektif sezeryanlar için önerilmektedir^{3,4}. Bunun için operasyondan yarım saat önce oral yolla verilebilen 15-30 ml partikülsüz antiasit olan sodyum

¹ Uzm.Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü isilsan90@hotmail.com

rın da kullanımı yaygınlaşmaktadır, bu blokların genel olarak postoperatif opioid tüketimini azalttığı gösterilmiştir.

Olası kontrendikasyonlar ve maternal-fetal klinik tablo göz önünde bulundurularak obstetrik anestezide ilk tercih edilecek anestezi yönetimi nöroaksiyel blokajlar olmalıdır.

Obstetrik cerrahide spinal anestezi için uygulanacak lokal anestetik maddeye düşük doz, lipid çözünürlüğü yüksek bir opioid eklenmesi postoperatif analjezi için güçlü bir desteklerdir.

Son kılavuzlarda elektif cerrahi öncesi 2 saate kadar berrak ve partikülsüz sıvı alımının desteklenmesi önerilmektedir. Ancak hastaların normal travayda iken oral alım ile ilişkili belirsizlikler mevcuttur.

Elektif sezeryan sekiyo operasyonlarından önce diabetes mellitus, gastroözofageal reflü ve zor havayolu özelliği olan hastalara preoperatif anti-asit tedavi ve metoklorpromid intravenöz uygulaması önerilmektedir. Bu tedavilerin induksiyonda meydana gelecek olası aspirasyonlara bağlı pnömoni gelişimi azalttığı bilinmektedir.

Acil sezeryan sekiyo operasyonlarında her gebe tok kabul edilmelidir.

Normal doğum analjezisi için nöroaksiyel girişim uygulanması öncesi olası komplikasyonlara (hipotansiyon, kaşıntı, bulantı-kusma, solunum depresyonu) yönelik hazırlıklı olunmalı hasta monitörize edilmeli ve aktif bir damar yolu bulunmalıdır. İşlemden önce ve sonra fetal kalp atım hızı monitörizasyonu önerilmektedir.

Normal doğumda analjezi amaçlı kullanılacak olan nöroaksiyel girişimlerde opioid kullanımının kümülatif lokal anestetik tüketimini ve motor blok gelişimini azalttığı göz önünde bulundurularak seçilen lokal anestetiklerin düşük konsantrasyonlarda kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Günaydın B. ASA Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi: ASA Physical Status Classification System. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2021;49(2):192-193.
2. American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. Practice advisory for preanesthesia evaluation *Anesthesiology.* 2002;96(2):485-96.
3. Schneck H, Scheller M. Acid aspiration prophylaxis and caesarean section. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2000 Jun;13(3):261-5. doi: 10.1097/00001503-200006000-00004. PMID: 17016311.
4. Paranjothy S, Griffiths JD, Broughton HK, Gyte GML, Brown HC, Thomas J. Interventions at caesarean section for reducing the risk of aspiration pneumonia. *International Journal of Obstetric Anesthesia.* 2011;20:142-8.
5. Johns N, O'Neill S, Ventham NT, Barron F, Brady RR, Daniel T. Clinical effectiveness of transversus abdominis plane (TAP) block in abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2012 Oct;14(10):e635-42. doi: 10.1111/j.1463-1318.2012.03104.x. PMID: 22632762.
6. Elsharkawy H, El-Boghdadly K, Barrington M. Quadratus Lumborum Block: Anatomical Concepts, Mechanisms, and Techniques. *Anesthesiology.* 2019 Feb;130(2):322-335. doi: 10.1097/ALN.0000000000002524. PMID: 30688787.
7. Zhou H, Ma X, Pan J, Shuai H, Liu S, Luo X, Li R. Effects of transversus abdominis plane blocks after hysterectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pain Res.* 2018 Oct 18;11:2477-2489. doi: 10.2147/JPR.S172828. PMID: 30425560; PMCID: PMC6204870.
8. Tran DQ, Bravo D, Leurcharusmee P, Neal JM. Transversus Abdominis Plane Block: A Narrative Review. *Anesthesiology.* 2019 Nov;131(5):1166-1190. doi: 10.1097/ALN.0000000000002842. PMID: 31283738.
9. Paranjothy S, Griffiths JD, Broughton HK, Gyte GML, Brown HC, Thomas J. Interventions at caesarean section for reducing the risk of aspiration pneumonia. *International Journal of Obstetric Anesthesia.* 2011;20:142-8.
10. Butterworth J, Mackey D, Wasnick J, editors. *Spinal, epidural and caudal blocks.* Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology. 5th ed. 2013. p. 937-74.
11. Balki M, Carvalho JCA. Intraoperative nausea and vomiting during cesarean section under regional anesthesia. *Int J Obstet Anesth* 2005;14: 230-41.
12. Tsen LC. Anesthesia for cesarean delivery. In: Chestnut DH, Wong CA, Tsen LC, Ngan Kee W, Beilin Y, Mhyre J, editors. *Chestnut's Obstetric Anesthesia Principles and Practice.* 5th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2014. p. 545-603
13. George RB, Allen TK, Habib AS. Serotonin receptor antagonists for the prevention and treatment of pruritus, nausea, and vomiting in women undergoing cesarean delivery with intrathecal morphine: A

- systematic review and meta-analysis. *AnesthAnalg* 2009;109:174–82.
14. Gerges FJ, Kanazi GE, Jabbour-Khoury SI. Anesthesia for laparoscopy: a review. *J Clin Anesth*. 2006 Feb;18(1):67-78. doi: 10.1016/j.jclinae.2005.01.013. PMID: 16517337.
 15. Schoeffler P, Bazin JE, Fourgeaud L. Anästhesie für die laparoskopische Chirurgie [Anesthesia for laparoscopic surgery]. *Ther Umsch*. 1993 Aug;50(8):559-63. German. PMID: 8211856.
 16. Hirvonen EA, Nuutinen LS, Kauko M. Hemodynamic changes due to Trendelenburg positioning and pneumoperitoneum during laparoscopic hysterectomy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1995 Oct;39(7):949-55. doi: 10.1111/j.1399-6576.1995.tb04203.x. PMID: 8848897.
 17. Gutt CN, Oniu T, Mehrabi A, Schemmer P, Kashfi A, Kraus T, Büchler MW. Circulatory and respiratory complications of carbon dioxide insufflation. *Dig Surg*. 2004;21(2):95-105. doi: 10.1159/000077038. Epub 2004 Feb 27. PMID: 15010588.
 18. Günaydın B, Polat GG, Traş B (Çeviri editörü) Nezat'ın Operatif Jinekolojik Laparoskopi ve Histeroskopi. Ankara, Güneş Tıp Kitapevi, 2011:35-39
 19. Schoeffler P, Bazin JE, Fourgeaud L. Anästhesie für die laparoskopische Chirurgie [Anesthesia for laparoscopic surgery]. *Ther Umsch*. 1993 Aug;50(8):559-63. German. PMID: 8211856.
 20. Kahokehr A, Sammour T, Soop M, Hill AG. Intra-peritoneal use of local anesthetic in laparoscopic cholecystectomy: systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2010 Sep;17(5):637-56. doi: 10.1007/s00534-010-0271-7. PMID: 20393755.
 21. Gerges FJ, Kanazi GE, Jabbour-Khoury SI. Anesthesia for laparoscopy: a review. *J Clin Anesth*. 2006 Feb;18(1):67-78. doi: 10.1016/j.jclinae.2005.01.013. PMID: 16517337..)
 22. Cholkeri-Singh A, Sasaki KJ. Hysteroscopy safety. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016 Aug;28(4):250-4. doi: 10.1097/GCO.0000000000000289. PMID: 27258237.
 23. Bradley LD. Complications in hysteroscopy: prevention, treatment and legal risk. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2002 Aug;14(4):409-15. doi: 10.1097/00001703-200208000-00008. PMID: 12151831.
 24. Roofthoof E, Joshi GP, Rawal N, Van de Velde M; PROSPECT Working Group* of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy and supported by the Obstetric Anaesthetists' Association. PROSPECT guideline for elective caesarean section: updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia*. 2021 May;76(5):665-680. doi: 10.1111/anae.15339. Epub 2020 Dec 28. PMID: 33370462; PMCID: PMC8048441.
 25. American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology*. 2007 Apr;106(4):843-63. doi: 10.1097/ALN.0000000000000935. PMID: 26580836.
 26. Mushambi MC, Athanassoglou V, Kinsella SM. Anticipated difficult airway during obstetric general anaesthesia: narrative literature review and management recommendations. *Anaesthesia*. 2020 Jul;75(7):945-961. doi: 10.1111/anae.15007. Epub 2020 Mar 6. PMID: 32144770.
 27. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology*. 2016 Feb;124(2):270-300. doi: 10.1097/ALN.0000000000000935. PMID: 26580836.
 28. Trikha A, Singh PM. Management of major obstetric haemorrhage. *Indian J Anaesth*. 2018 Sep;62(9):698-703. doi: 10.4103/ija.IJA_448_18. PMID: 30237595; PMCID: PMC6144554.
 29. Mitchell KD, Smith CT, Mechling C, Wessel CB, Orebaugh S, Lim G. A review of peripheral nerve blocks for cesarean delivery analgesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2019 Oct 25:rapm-2019-100752. doi: 10.1136/rapm-2019-100752. Epub ahead of print. PMID: 31653797; PMCID: PMC7182469.
 30. Mitchell J, Jones W, Winkley E, Kinsella SM. Guideline on anaesthesia and sedation in breastfeeding women 2020: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia*. 2020 Nov;75(11):1482-1493. doi: 10.1111/anae.15179. Epub 2020 Aug 1. PMID: 32737881.)
 31. Wong CA. Epidural and Spinal Analgesi/Anesthesia for Labor and Delivery. In: Chesnut DH, Polly LS, Tsen LC, Wong CA(eds). *Chesnut's Obstetric Anesthesia Principals and Practice*. 4th edition. Philadelphia: Elsevier Mosby 2009; 429-92.
 32. Ngan Kee WD, Khaw KS, Tan PE, Ng FF, Karmakar MK. Placental transfer and fetal metabolic effects of phenylephrine and ephedrine during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Anesthesiology*. 2009 Sep;111(3):506-12. doi: 10.1097/ALN.0b013e-3181b160a3. PMID: 19672175.
 33. Loo CC, Dahlgren G, Irestedt L. Neurological complications in obstetric regional anaesthesia. *Int J Obstet Anesth*. 2000 Apr;9(2):99-124. doi: 10.1054/ijoa.1999.0347. PMID: 15321097.
 34. Orbach-Zinger S, Jadon A, Lucas DN, Sia AT, Tsen LC, Van de Velde M, Heesen M. Intrathecal catheter use after accidental dural puncture in obstetric patients: literature review and clinical management recommendations. *Anaesthesia*. 2021 Aug;76(8):1111-1121. doi: 10.1111/anae.15390. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33476424.
 35. Van de Velde M. Low-dose spinal anesthesia for caesarean section to prevent spinal-induced hypotension. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2019 Jun;32(3):268-270. doi: 10.1097/ACO.0000000000000712. PMID: 30747727.