

Bölüm 15

PERİPARTUM HEMORAJİSİ OLAN HASTADA ANESTEZİ

Hakan Gökalp TAŞ¹
Büşra KANYILDIZ²

GİRİŞ:

Peripartum kanama, maternal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Etkili yönetim, obstetrik kanamanın hızla yaşamı tehdit edebileceğini göz önüne alarak multidisipliner, planlı bir yaklaşım gerektirir. Bu konu, peripartum kanamalı hastaların anestezi yönetimini ve kanama riskini artıran durumları tartışmaktadır.

Preanestezik değerlendirme:

Peripartum kanama riski yüksek olan ve kan ürünü hazırlama veya transfüzyonu komplike olabilen hastalar için antenatal anestezi konsültasyonu planlanmalıdır.

Tüm obstetrik hastalar, genel anestezinin gerekli olması durumunda güvenli hava yolu yönetimi için potansiyel zor entübasyon açısından değerlendirilmelidir.

Olağan doğum öncesi tıbbi geçmişe ve anesteziye yönelik fiziksel muayeneye ek olarak, gereken zaman mevcutsa aşağıdaki hususlar antenatal olarak ele alınmalıdır.

● Kanama diyatezi

Kanama diyatezi olduğu bilinen hastalar peripartum yönetim için bir strateji oluşturmak amacıyla genellikle bir hematoloğa danışılarak değerlendirilmelidir.

● Kan ürünlerinin reddi

Kan ürünlerini reddeden kadınlar, belirli kan bileşenlerini, insan plazmasından üretilen ürünleri, alternatif tedavileri ve kanın korunmasına yönelik stratejileri ele alan bir doğum öncesi değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Bilgilendirilmiş

¹ Uzm. Dr. Hakan Gökalp TAŞ, Gümüşhane Şiran Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, E-posta: hakangokalptas@hotmail.com

² Op. Dr. Büşra KANYILDIZ, Gümüşhane Şiran Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, E-posta: busra.knyldz@gmail.com

- Plasental abrupsiyon, dissemine intravasküler koagülopatiyeye neden olabilir; bu hastalar için nöroaksiyel anesteziden önce tam kan sayımı ve koagülasyon çalışmaları yapılmalıdır.
- PPK prosedürleri için sedasyon, orta derecede sedasyondan daha derin olmamalıdır; bu, hastanın sözlü komutlara bilinçli yanıt verdiği, kendi hava yolunu sürdürdüğü ve koruduğu anlamına gelir.
- Spesifik klinik koşullara bağlı olarak, sezaryen histerektomi genel anestezi, nöroaksiyel anestezi veya ikisinin bir kombinasyonu ile yapılabilir.
 - Kateter bazlı bir nöroaksiyel anestezi, beklenen masif kan kaybı riski düşük olduğunda sezaryen histerektomi için uygun olabilir. Gerekirse genel anesteziye geçiş için güvenli bir plan uygulanmalıdır.
 - Sezaryen histerektomi için ameliyat öncesi planlı genel anestezi indüksiyonu aşağıdaki durumlarda tercih edilir:
 - Hava yolu yönetiminde zorluk olması beklenen hastalar için
 - Zor veya uzun süreli ameliyat beklentisi
 - Nöroaksiyel anestezi sırasında genel anesteziye geçişte yardımcı olabilecek ek anestezi klinisyenlerinin eksikliği
 - Aşırı hasta kaygısı
- Sezaryen histerektomi sırasında masif kanama her zaman mümkündür. Kanama için aşağıdaki şekilde hazırlanmak gerekmektedir:
 - Volüm uygulaması için iki geniş çaplı IV kateter yerleştirilmelidir. Ayrıca güçlü vazopresörlerin ve kalsiyum klorürün uygulanması için bir santral venöz kateter (CVC) veya periferik olarak yerleştirilmiş bir santral kateter yerleştirilmelidir.
 - Kan bankasıyla planlı masif transfüzyon koordine edilmeli ve cerrahi insizyondan önce ameliyathanede saklanmak üzere ilk soğutuculu kan ürünlerini alınmalıdır.
 - İntraoperatif hücre kurtarma kullanımı düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Bonnet MP, Deneux-Tharoux C, Bouvier-Colle MH. Critical care and transfusion management in maternal deaths from postpartum haemorrhage. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011; 158:183.
2. Wikkelso A, Wetterslev J, Möller AM, Afshari A. Thromboelastography (TEG) or thromboelastometry (ROTEM) to monitor haemostatic treatment versus usual care in adults or children with bleeding. Cochrane Database Syst Rev 2016; :CD007871.
3. US Government Publishing Office. Electronic Code of Federal Regulations, section 606.151: Compatibility testing. http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=8f45b64ad21296576a284a6b-1d0477e8&mc=true&node=pt21.7.606&rgn=div5#se21.7.606_1151 (Accessed on October 13, 2016).

4. Green L, Knight M, Seeney F, et al. The haematological features and transfusion management of women who required massive transfusion for major obstetric haemorrhage in the UK: a population based study. *Br J Haematol* 2016; 172:616.
5. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2017; 130:e217.
6. Main EK, Goffman D, Scavone BM, et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2015; 126:155.
7. Shields LE, Wiesner S, Fulton J, Pelletreau B. Comprehensive maternal hemorrhage protocols reduce the use of blood products and improve patient safety. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212:272.
8. Shields LE, Smalarz K, Reffigee L, et al. Comprehensive maternal hemorrhage protocols improve patient safety and reduce utilization of blood products. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205:368.e1.
9. Arnolds DE, Smith A, Banayan JM, et al. National Partnership for Maternal Safety Recommended Maternal Early Warning Criteria Are Associated With Maternal Morbidity. *Anesth Analg* 2019; 129:1621.
10. Klumpner TT, Kountanis JA, Meyer SR, et al. Use of a Novel Electronic Maternal Surveillance System and the Maternal Early Warning Criteria to Detect Severe Postpartum Hemorrhage. *Anesth Analg* 2020; 131:857.
11. Chandharan E, Arulkumar S. Acute tocolysis. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005; 17:151.
12. Peng AT, Gorman RS, Shulman SM, et al. Intravenous nitroglycerin for uterine relaxation in the postpartum patient with retained placenta. *Anesthesiology* 1989; 71:172.
13. Hong RW, Greenfield ML, Polley LS. Nitroglycerin for uterine inversion in the absence of placental fragments. *Anesth Analg* 2006; 103:511.
14. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2017; 389:2105.
15. Yoo KY, Lee JC, Yoon MH, et al. The effects of volatile anesthetics on spontaneous contractility of isolated human pregnant uterine muscle: a comparison among sevoflurane, desflurane, isoflurane, and halothane. *Anesth Analg* 2006; 103:443.
16. Tikkanen M, Paavonen J, Loukovaara M, Stefanovic V. Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90:1140.
17. Pri-Paz S, Fuchs KM, Gaddipati S, et al. Comparison between emergent and elective delivery in women with placenta accreta. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013; 26:1007.
18. Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG* 2009; 116:648.
19. O'Brien KL, Uhl L. How do we manage blood product support in the massively hemorrhaging obstetric patient? *Transfusion* 2016; 56:2165.
20. Nagy CJ, Wheeler AS, Archer TL. Acute normovolemic hemodilution, intraoperative cell salvage and PulseCO hemodynamic monitoring in a Jehovah's Witness with placenta percreta. *Int J Obstet Anesth* 2008; 17:159.
21. Lilker SJ, Meyer RA, Downey KN, Macarthur AJ. Anesthetic considerations for placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2011; 20:288.
22. Chestnut DH, Dewan DM, Redick LF, et al. Anesthetic management for obstetric hysterectomy: a multi-institutional study. *Anesthesiology* 1989; 70:607.
23. Weiniger CF, Einav S, Deutsch L, et al. Outcomes of prospectively-collected consecutive cases of antenatal-suspected placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2013; 22:273.
24. Weiniger CF, Elram T, Ginosar Y, et al. Anaesthetic management of placenta accreta: use of a pre-operative high and low suspicion classification. *Anaesthesia* 2005; 60:1079.
25. Nguyen-Lu N, Carvalho JC, Kingdom J, et al. Mode of anesthesia and clinical outcomes of patients undergoing Cesarean delivery for invasive placentation: a retrospective cohort study of 50 consecutive cases. *Can J Anaesth* 2016; 63:1233.

Güncel Anesteziyoloji ve Ağrı Çalışmaları III

26. Taylor NJ, Russell R. Anaesthesia for abnormally invasive placenta: a single-institution case series. *Int J Obstet Anesth* 2017; 30:10.
27. Markley JC, Farber MK, Perlman NC, Carusi DA. Neuraxial Anesthesia During Cesarean Delivery for Placenta Previa With Suspected Morbidly Adherent Placenta: A Retrospective Analysis. *Anesth Analg* 2018; 127:930.
28. Jeffrey A, Clark V. The anaesthetic management of caesarean section in the interventional radiology suite. *Curr Opin Anaesthesiol* 2011; 24:439.
29. Clark A, Farber MK, Sviggum H, Camann W. Cesarean delivery in the hybrid operating suite: a promising new location for high-risk obstetric procedures. *Anesth Analg* 2013; 117:1187.
30. Sadashivaiah J, Wilson R, Thein A, et al. Role of prophylactic uterine artery balloon catheters in the management of women with suspected placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2011; 20:282.