

# Bölüm 26

## DOĞUM SONRASI KANAMALAR

Özlem ERTEN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Doğum sonu kanama, maternal mortalite ve morbiditesi yüksek bir obstetrik acildir. İlk 24 saatte gelişmesi durumunda erken postpartum kanama, 24 saat ile 12. Hafta arasında geliştiğinde ise geç postpartum kanama olarak adlandırılmaktadır (1).

Mortalitenin önlenmesi için; aşırı kanamayı hayatı tehdit edici hale gelmeden önce tanımak, sebebini tanımlamak ve bununla birlikte uygun medikal veya cerrahi tedaviyi başlatabilmek çok önemlidir.

Doğum sonu kanamalarını tanımlamak için tüm dünyada farklı öneriler olmakla birlikte kabul edilen tek bir tanımı yoktur. Hematokritte %10'luk düşme olarak tanımlandığı gibi, vajinal doğum için 500 cc sezaryen doğum için 1000 cc ve üzeri kan kaybı olarak veya uterotonik ajanlara, uterin masajı yanıt alınamayan 1000 cc den fazla kanama olarak da tanımlanmıştır (2, 3, 4, 5). Kanamayı tam olarak ön görmek zordur. Çünkü ölçmek için hastaların altına serilen plastik torba benzeri özel drape kullanımında bile amniyon mayi ile kan karışık olabileceği gibi vajinal yoldan kanama olmaksızın batin içine abondan kanama da olabilir. Pratikte klinisyenin kan kaybını olandan daha az tahmin etmesi de durumu kritikleştirilmektedir. Dolayısı ile hastanın vital bulgularında ve genel durumunda kötüleşme olması kanama miktarı açısından uyarıcı olmalıdır.

### İnsidans

Gelişmiş ülkelerdeki insidansı, ileri gebelik yaşı, yardımcı üreme tekniklerine bağlı çoğul gebelikler ve sezaryen sayısında artışı olmasının da etkisiyle artmaktadır. Doğum öncesi anemi, hipovolemi, malnutrisyon ve preeklampsi durumlarında doğum sonu kanamaya bağlı morbidite riski de artmaktadır (6).

### Patofizyoloji ve Risk faktörleri

Son trimesterde uterin arter akımı 500-700 cc/dk veya toplam volümün %15 ine kadar ulaşabildiğinden doğum sonrası masif kanama olması aslında beklenen bir durumdur. Normalde plasentanın ayrılmasını takiben oluşan uterin kanama 2 mekanizmayla kontrol altına alınabilmektedir (7,8);

1. Myometrial kontraksiyon
2. Lokal desidual hemostatik faktörler (tissue faktör, tip 1 plazminojen aktivatör inhibitörü ve trombositler gibi sistemik koagülasyon faktörleri)

Çoğu şiddetli postpartum kanamada bu mekanizmaların bir veya ikisinin birden bozulduğu görülebilmektedir. Medikal tedavinin temel olarak bu mekanizmaları hedef aldığını söyleyebiliriz. Doğum sonu kanamalarının yaklaşık %80 kadarını uterin atoni oluşturduğundan atoniyi yönetebilmek temelde kanamayı yönetebilmekle eş değerdir.

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, ozlem.erten@ksbu.edu.tr

- Karboprost 0.25 mg IM/ intramyometrial her 15 dk da bir, max doz 2mg.
- Methergine 0.2 mg IM gerekirse 2-4 saatte bir tekrarlar.
- Misoprostol 400 mikrogram SL, buccal veya rectal.
- Laserasyon, hematoma veya hematoma açısından tekrar değerlendir.
- Uterin tamponad seçeneklerini düşün bakri balon gibi.
- Transfüzyon kararını gözden geçir eğer çok acil olduğuna karar verilirse 0 negatif eritrosit süspansiyonu ver (aynı kan grubunun hazırlanması 30 dk alabilir karar ver).
- DIC paneli iste (PT/INR,PTT, Fibrinojen, platelet sayımı hemogram ve D-dimer).

#### **Uterus kontrakte mi?**

#### **Evet ama kanama devam ediyor**

Diğer etyolojileri gözden geçir.

#### **Evet kanama durdu**

Yakın takibe devam et klinik bulguları ve öyküyü gözden geçir.

#### **Hayır kontrakte değil ve kanama devam ediyor**

#### **Tahmini kankaybı >1500 cc**

#### **Evre 3**

- Massif transfüzyon protokolünü başlat
- Arteriel ve santral venöz basınç yolu açılmasını değerlendir
- Eğer uygulamadıysan intrauterine tamponad, balon uygula
- Laserasyon, hematoma ve retansiyon açısından tekrar değerlendir
- Laparotomi seçeneğini gözden geçir laparotomi yaptıysan dikkatli explorasyon sağlamaya çalış;
- Uterin arter ligasyonu yap
- B-Linch veya diğer kompresyon sütürlerinden birini uygula
- Hemodinamik stabiliteyi ve kanamayı tekrar gözden geçir

#### **Kanama devam ediyorsa**

- Fertilitate istemi yoksa histerektomi yap.
- Fertilitate korunması güçlü bir şekilde isteniyorsa, hemodinamisi stabilse hipogastrik arter ligasyonu veya embolizasyon planla. Buna rağmen

men kanama devam ediyorsa veya hemodinami düzelmeyorsa histerektomi yap.

- Histerektomi yapıldıysa postpartum takip için yoğun bakım ünitesine geçir. Klinik bulgulara göre tedavi ve takibi sürdür. Massif transfüzyon protokolü ve DIC için uyanık ol.

## **SONUÇ**

Postpartum kanama Türkiye ve dünyada maternal mortalite açısından önemli bir durumdur. Bu nedenle postpartum kanamalara medikal yaklaşım obstetride önemli ve dinamik bir konudur.

Doğum sonu kanamanın mortalite ve morbiditesi yüksek olması nedeni ile Türkiye'deki Kadın Hastalıkları ve Doğum hekimlerinin de güncel bilgiler ışığında kanama yönetimini sağlaması gerekmektedir. Üçüncü evrenin aktif yönetimi, uterin masajla birlikte uterotoniklerin etkin olarak kullanılması ilk yaklaşımdır. Medikal tedaviye cevap vermeyen olgularda zamanı iyi kullanmak mortalite için çok önemlidir. Cerrahi yaklaşım ve kan ürünü kullanmayı planlamak için laboratuvar parametrelerinden ziyade klinik bulguların uyarıcı olduğunu akılda tutmak gereklidir.

## **KAYNAKÇA**

1. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012.
2. Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991;77:69-76.
3. Prevention and management of postpartum haemorrhage: Green-top guideline No. 52. *BJOG* 2017; 124:e106.
4. CMQCC. [www.cmqcc.org/resources-tool-kits/toolkits/ob-hemorrhage-toolkit](http://www.cmqcc.org/resources-tool-kits/toolkits/ob-hemorrhage-toolkit) (Accessed on May 17, 2017).
5. McLintock C, Ducloy AS, et al. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: Consensus from an international expert panel. *Transfusion* 2014; 54:1756.
6. Zeeman GG, Cunningham FG, Pritchard JA. The magnitude of hemoconcentration with eclampsia. *Hypertens Pregnancy* 2009;28:127-37. <https://doi.org/10.1080/10641950802556092> Abdul-Kadir R,
7. Lockwood CJ, Schatz F. A biological model for the regulation of peri-implantational hemostasis and menstruation. *J Soc Gynecol Invest* 1996;3:159-65. [https://doi.org/10.1016/1071-5576\(96\)00005-6](https://doi.org/10.1016/1071-5576(96)00005-6).
8. Lockwood CJ, Krikun G, Schatz F. The decidua regulates hemostasis in human endometrium. *Semin Reprod Endocrinol* 1999;17:45-51. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1016211>.
9. Marshall AL, Durani U, Bartley A, et al. The impact of postpartum hemorrhage on hospital length of stay and

- inpatient mortality: a National Inpatient Sample-based analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 217:344.e1.
10. Postpartum Kanamanın Önlenmesi ve Yönetimi The Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage. Başak Kaya, Salim Sezer Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Kliniği, İstanbul.
  11. Rajan PV, Wing DA. Postpartum hemorrhage: evidence-based medical interventions for prevention and treatment. *Clin Obstet Gynecol*. 2010;53:165-81. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e3181ce0965>.
  12. Dahlke JD, Mendoz-Figueroa H, Maggio L, et al. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:e1.
  13. Umbilical vein injection for the routine management of third stage of labour. AU Mori R, Nardin JM, Yamamoto N, Carroli G, Weeks A SO *Cochrane Database Syst Rev*. 2012.
  14. Comparison of two oxytocin regimens to prevent uterine atony at cesarean delivery: a randomized controlled trial. Munn MB, Owen J, Vincent R, Wakefield M, Chestnut DH, Hauth JC *Obstet Gynecol*. 2001;98(3):386.
  15. Gallos ID, Papadopoulou A, Man R, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 12:CD011689.
  16. Liabsuetrakul T, Choobun T, Peeyananjarassri K, Islam QM. Prophylactic use of ergot alkaloids in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 6:CD005456.
  17. Gallos ID, Papadopoulou A, Man R, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 12:CD011689.
  18. New FIGO Guidelines for Misoprostol Use <https://www.mhtf.org/2017/06/29/new-figo-guidelines-for-misoprostol-use/> (Accessed on July 23, 2018).
  19. Elati A, Weeks A. Risk of fever after misoprostol for the prevention of postpartum hemorrhage: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2012; 120:1140.
  20. Lumbiganon P, Villar J, Piaggio G, et al. Side effects of oral misoprostol during the first 24 hours after administration in the third stage of labour. *BJOG* 2002; 109:1222.
  21. Gallos ID, Papadopoulou A, Man R, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 12:CD011689.
  22. Hemabate (carboprost tromethamine injection) [prescribing information]. New York, NY: Pfizer; April 2017.
  23. ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. *Obstet Gynecol* 2009; 114:386. Reaffirmed 2019.
  24. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. Green-top Guideline No. 52, December 2016.
  25. Belfort MA, Dildy GA, Garrido J, White GL. Intraluminal pressure in a uterine tamponade balloon is curvilinearly related to the volume of fluid infused. *Am J Perinatol* 2011; 28:659.
  26. Maier RC. Control of postpartum hemorrhage with uterine packing. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:317.
  27. Schmid BC, Reznicek GA, Rolf N, et al. Uterine packing with chitosan-covered gauze for control of postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209:225.e1.
  28. Chandrharan E, Arulkumaran S. Massive postpartum haemorrhage and management of coagulopathy. *Obstetrics, Gynaecol Reprod Med* 2007;17:119-22doi:10.1016/j.ogrm.2007.02.004.
  29. Charbit b. *J Thromb Haemost*. 2007 Feb;5(2):266-73 de Lloyd L. et al. *Int J Obstet Anesth* 2011;20:135-41.
  30. Breen M. Temporary treatment of severe postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 118:253. Taylor A, Sharma M, Tsirkas P, et al. Reducing blood loss at open myomectomy using triple tourniquets: a randomised controlled trial. *BJOG* 2005; 112:340.
  31. Doumouchtsis SK, Nikolopoulos K, Talaulikar V, et al. Menstrual and fertility outcomes following the surgical management of postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG* 2014; 121:382.
  32. Joshi VM, Otiv SR, Majumder R, et al. Internal iliac artery ligation for arresting postpartum haemorrhage. *BJOG* 2007; 114:356.
  33. Fuglsang J. Later reproductive health after B-Lynch sutures: a follow-up study after 10 years' clinical use of the B-Lynch suture. *Fertil Steril* 2014; 101:1194.
  34. Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2002; 99:502.
  35. Nanda S, Singhal SR. Hayman uterine compression stitch for arresting atonic postpartum hemorrhage: 5 years experience. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2011; 50:179.
  36. Pereira A, Nunes F, Pedroso S, et al. Compressive uterine sutures to treat postpartum bleeding secondary to uterine atony. *Obstet Gynecol* 2005; 106:569.
  37. Cho JH, Jun HS, Lee CN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2000; 96:129.
  38. <https://women.texaschildrens.org/sites/pavilion/files/documents/Obstetric%20Hemorrhage.pdf>.