

Mortalité maternelle

Saignements dans la salle d'accouchement

L'hémorragie du post-partum (HPP) est une urgence obstétricale: elle est une des trois causes principales de mortalité maternelle dans tous les pays, qu'ils soient à revenu faible ou élevé. Le risque absolu de décès par HPP est cependant 100 fois plus faible dans les pays à revenu élevé (1 sur 100.000 contre 1 sur 1000 naissances). Cependant, avec un diagnostic en temps opportun, des ressources pour le traitement et une gestion pluridisciplinaire appropriée, l'HPP est la cause de mortalité maternelle la plus aisée à éviter.

+ Die Blutung nach der Geburt (PPH) ist ein geburtshilflicher Notfall: Es ist eine der drei wichtigsten Ursachen der Müttersterblichkeit in allen Ländern, sei es mit niedrigen oder hohen Einkommen. Das absolute Mortalitätsrisiko von PPH ist jedoch 100-mal niedriger in Ländern mit hohem Einkommen (1:100.000 Geburten gegenüber 1:1000). Doch mit rechtzeitiger Diagnose, Ressourcen für die Behandlung und einer entsprechenden multidisziplinären Pflege, ist eine PPH die am einfachsten vermeidbare Ursache für Müttersterblichkeit.

L'HPP est définie par le volume de sang perdu. La définition la plus courante est la perte de sang dans les 24 premières heures de ≥ 500 ml après un accouchement par voie vaginale ou de ≥ 1000 mL après césarienne. On pourrait critiquer le fait que la définition soit différente selon le mode d'accouchement, car cette différence masque le fait que la césarienne est associée à des pertes de sang plus importantes. Les pertes sanguines sont fréquemment sous-estimées et il est utile de considérer tout saignement « anormal » en quantité ou en durée comme un diagnostic d'HPP. La perte de 10 points dans l'hématocrite au post-partum ou la « nécessité de transfusions » ou des « saignements produisant une instabilité hémodynamique » sont des définitions alternatives. Les signes classiques d'instabilité hémodynamique, notamment la diminution de la tension artérielle, sont relativement tardifs chez ces patientes jeunes (1).

L'incidence de l'HPP est estimée à environ 2–3% des naissances dans un contexte où une prévention systématique (voir plus loin) est appliquée.

Pathogenèse

En fin de grossesse le débit dans les artères utérines est de 500 à 700 mL/min et représente environ 15 pour cent du débit cardiaque. Des pertes sanguines massives peuvent ainsi se produire très rapidement. Lors de la délivrance placentaire, la contraction du myomètre et l'activation de facteurs hémostatiques locaux au niveau de la décidue, permettent que les pertes de sang soient acceptables (< 500 mL).



Dr Jean-Marie Pellegrinelli
Genève



Pr Michel Boulvain
Genève

Une HPP se produit lorsqu'il y a une perturbation dans l'un ou l'autre de ces mécanismes: séparation incomplète du placenta, insuffisance de contraction du myomètre et diathèse hémorragique. A cela s'ajoutent les traumatismes obstétricaux.

Les causes des hémorragies du post partum et leurs facteurs de risque peuvent être résumés par le moyen mnémotechnique des « 4T » (Tableau 1).

Tonus:

La cause la plus fréquente de l'HPP est l'atonie utérine qui complique 5% des naissances et est responsable d'au moins 80% des cas d'HPP. Souvent l'atonie répond bien à l'administration d'utérotoniques, tels que l'ocytocine ou les prostaglandines.

Trauma:

Le saignement peut être dû à une lésion tissulaire lors de l'accouchement (lacération vaginale et/ou cervicale, épisiotomie, rupture utérine). Elles est souvent facilement identifiable, mais il est parfois nécessaire de les rechercher activement (par exemple en cas d'hématome suite à une lacération de vaisseaux profonds).

Lors de la césarienne, un saignement excessif au niveau de l'utérotonomie peut être causé par l'extension latérale de l'incision, qui peut résulter d'une déchirure spontanée du segment inférieur oedématisé ou aminci à cause du travail dystocique ou d'une utérotonomie réalisée trop bas. Une prudence particulière est de mise en cas de présentation postérieure avec surdistension du segment inférieur.

Tissus:

En cas de doute sur une rétention placentaire, le seuil d'intervention (révision utérine) doit être bas, afin d'éviter la découverte tardive de

saignements abondants après transfert dans le service d'hospitalisation post partum.

Les anomalies de l'implantation placentaire, « abnormally invasive placenta (AIP) », sont à l'origine de saignements souvent cataclysmiques. C'est une des causes d'HPP qui peut être dépistée en anténatal, permettant de planifier la prise en charge appropriée. Les patientes à haut risque de placenta accreta sont les femmes ayant eu une ou plusieurs césariennes et présentant un placenta praevia recouvrant l'ancienne cicatrice.

Thrombine:

Une coagulopathie peut être à la fois la cause et la conséquence de l'HPP, qui conduit à la consommation et à la dilution des facteurs de coagulation. Une coagulopathie intrinsèque méconnue est rare, mais l'HPP peut être une première manifestation d'une maladie paucisymptomatique, par exemple la maladie de von Willebrand. La coagulopathie acquise la plus fréquente en obstétrique est la perturbation hémostatique liée à un contexte prééclamptique (HELLP).

Prévention et Planification

L'HPP est plus fréquente en présence de certains facteurs de risque (Tableau 2) même si la valeur prédictive positive de ces facteurs est faible hormis pour les AIP. Il est nécessaire d'adapter la prise en charge des patientes présentant un ou plusieurs facteurs de risque. Néanmoins la majorité des HPP survient chez des parturientes ne présentant pas de facteurs de risque et il est donc nécessaire d'appliquer des mesures de prévention efficaces chez toutes les femmes (Tableau 3).

Ceci implique des stratégies de prévention et une standardisation de la prise en charge en cas d'HPP.

Chez toute parturiente une stratégie préventive permet de réduire le risque d'hémorragie de 60 %. Un accès veineux périphérique de gros calibre, l'administration d'ocytocine à la naissance de l'épaule antérieure (Ocytocine 5-10 UI en perfusion), une surveillance du tonus utérin et des manœuvres facilitant le décollement placentaire (traction douce sur le cordon) sont des moyens simples et confirmés de prévention d'une HPP (2).

Les femmes présentant des facteurs de risque d'une HPP massive doivent être identifiées et la disponibilité des ressources nécessaires sera assurée (personnel spécialisé, médicaments, matériel et produits sanguins).

Chaque lieu de naissance devrait avoir un protocole en cas d'HPP avec une approche standardisée concernant l'évaluation, la prise en charge par étape et la collaboration au sein d'une équipe multidisciplinaire. L'introduction de tels protocoles a été démontrée être associée avec une diminution significative de morbidités maternelles (3). La Société Suisse de Gynécologie et Obstétrique (SSGO) propose un algorithme issu d'un consensus tri-national (Suisse/Allemagne/Autriche) (4).

En plus d'un protocole, on propose la création de valises ou de chariots d'urgences obstétricales avec des contenus, médicaments et instruments nécessaires à la prise en charge multidisciplinaire de complications telles que l'HPP.

La gestion d'une HPP nécessite une réaction rapide et adaptée à une situation urgente faisant appel à une équipe multidisciplinaire. Dans ce contexte, l'entraînement par simulation permet de préparer les équipes, de mettre en évidence les éventuelles défaillances et d'améliorer l'interaction entre les membres de cas équipes (5). Des ateliers de simulation pour la gestion de l'HPP sont notamment proposés lors du Congrès Annuel de la SSGO.

Prise en charge d'une HPP

Principes généraux

Lors d'une HPP, le volume des saignements, les signes vitaux et les résultats de laboratoire doivent être étroitement surveillés pour adapter la prise en charge afin de :

- ▶ maintenir le volume circulatoire adéquat pour prévenir l'hypoperfusion des organes vitaux
- ▶ maintenir une oxygénation tissulaire adéquate
- ▶ empêcher une coagulopathie.

Les éléments de la prise en charge doivent être rapidement institués et adaptés à la gravité du saignement et à la réponse au traitement. L'indécision retarde le traitement, ce qui provoque une coagulopathie, une hypovolémie sévère, une hypoxie tissulaire, une hypothermie et l'acidose qui vont à leur tour aggraver la situation.

Evaluation clinique

En salle de naissance évaluer les pertes de sang peut être difficile. Par ailleurs la parturiente a une tolérance importante face aux saignements. Lors d'une hémorragie, jusqu'à 30 % du volume sanguin peut être perdu avant que des altérations hémodynamiques n'apparaissent. Une augmentation, même modérée, de la fréquence

TAB. 1 Méthode «4T» : recherche des causes d'hémorragie du post-partum		
4T	Anomalies	Contexte
Tonus	Atonie utérine	Travail dystocique ou prolongé, gemellarité, macrosomie, hydramnios, uterus myomateux, multiparité. Contexte infectieux.
Trauma	Lésions tissulaires	Accouchement instrumenté. Lacérations périnéales ou cervicales. Rupture utérine. Lésions vasculaires.
Tissus	« Abnormally invasive placenta » et rétention placentaire	Antécédents de plusieurs césariennes ET placenta praevia recouvrant. Rétention placentaire (partielle ou complète)
Thrombine	Coagulopathie acquise ou congénitale	Von Willebrand. HELLP. Thrombopénie (sur TPI ou gestationnelle). Maladie hydropique fœtale. Contexte infectieux. CIVD

TAB. 2 Facteurs de risque d'hémorragie de la délivrance.	
Facteurs présents avant l'accouchement	Facteurs apparaissant en cours d'accouchement
Obésité	Durée de travail prolongé ou très rapide
Multiparité	Stagnation de la deuxième phase du travail
Mort in utero	Accouchement instrumenté
Hydramnios	Lésions traumatiques de la filière cervico-vaginale
Gémellarité	Rétention placentaire
Macrosomie fœtale	AIP (abnormally invasive placenta)
HTA/Prééclampsie et ses complications (HELLP)	Contexte infectieux

cardiaque (100–120 bpm), une tachypnée (20–24/min) chez une patiente avec éventuellement des signes sympathiques d'une hypovolémie (peau moite et froide) doivent faire évoquer un choc hémorragique compensé. Ils constituent des signes d'alerte, qui doivent déclencher rapidement une séquence de manœuvres visant à corriger la situation (6).

Prise en charge par étapes à chronologie adaptée (Annexe 1 : Algorithme 2012 SSAR, avec la permission du Dr Schlembach, Berlin)

La prise en charge d'une HPP est multidisciplinaire et est réalisée en parallèle par les différents intervenants. La chronologie de sa prise en charge dépend de la réponse au traitement, du volume sanguin perdu et des ressources à disposition. La durée de chaque étape est donnée ici à ordre indicatif (étapes de 30 minutes) : le « leader » de la prise en charge reste juge d'accélérer les étapes.

Première étape : recherche de la cause, début du traitement

La suspicion d'hémorragie du postpartum (>500 ml) chez une patiente hémodynamiquement stable déclenche le protocole et le chronométrage de la prise en charge. L'obstétricien est présent et l'anesthésiste est averti.

- On recherche rapidement l'étiologie la plus probable (Méthodes des 4T ; Tableau 1) : après vidange vésicale par une sonde à demeure on procède à une révision utérine, cervicale et vaginale (révision des trois étages). La rétention placentaire est identifiée et évacuée et les lésions tissulaires suturées.
- Le massage utérin est constant. On administre un utérotonique en perfusion continue en complément de la prophylaxie : le premier choix revient à l'oxytocine 20–40 U en débit rapide.
- En parallèle la réanimation médicale et l'anesthésie est organisée et débutée :
 - adaptation de l'anesthésie pour permettre la révision des trois étages
 - monitoring hémodynamique par ECG, mesures fréquentes de la TA et de la saturation
 - deuxième voie veineuse, tests de hémocompatibilité et commande de produits sanguins, bilan initial (hémoglobine, crase, fibrinogène)
 - compensation du volume sanguin par des cristalloïdes et/ou des colloïdes

Deuxième étape : gestion d'un saignement persistant avec patiente stable hémodynamiquement

Les causes traumatiques (lésions obstétricales) doivent à ce moment être exclues.

On intensifie le traitement utérotonique et la réanimation médicale.

- La séquence d'administration, les dosages et titrages des utérotoniques différent dans la littérature : il sont données ici à ordre indicatif sur la base des protocoles de notre service. Tableau 4.

TAB. 3 Gestion du risque d'HPP. Stratégies et prévention	
Pendant la grossesse	
Identification des patientes à haut risque hémorragique	
Adresser dans un centre de référence si nécessaire	
Collaboration avec anesthésiste et centre de transfusion	
En salle d'accouchement: pour toute patiente	
Accès veineux périphérique de gros calibre	
Prophylaxie post partum immédiate (Oxycytocine-Syntocinon®)	
Surveillance attentive de la délivrance	
Dans chaque lieu de naissance	
Existence d'un protocole de prise en charge d'HPP, adapté à la situation locale	

➤ L'oxytocine est remplacée par le sulprostone (Nalador®) avec titrage au besoin. Si échec ou contre indication du sulprostone, la méthylergométrine (Méthergine®) et/ou le misoprostol (Cytotec®) seront utilisés.

➤ L'irrigation intracavitaire de sulprostone, la compression bimanuelle et la tamponnade intra-utérine (ballon de Bakri, bandes de gazes) sont des options, notamment en attente de transfert.

L'administration off-label de Misoprostol est fréquemment réalisée par voie rectale, à dose très importante (800 à 1000 µg). Des études pharmacocynétiques ont montré que le Misoprostol est peu absorbé par cette voie d'administration. Les recommandations du groupe d'expert réuni par l'OMS incluent l'utilisation de Misoprostol à la dose de 600 µg par voie buccale ou sub-linguale en cas d'échec des autres méthodes ou si les autres prostaglandines ne sont pas disponibles. Lors de cette réunion, plusieurs experts ont proposé des doses plus faibles, 200 à 400 µg, étant donné les effets secondaires (frissons et fièvre) fréquents à des doses plus importantes. Ces doses sont probablement suffisantes et plus sûres dans un contexte où une autre prostaglandine (sulprostone PGE2) a été utilisée précédemment (7).

En pratique, dans notre hôpital, l'administration de Méthergine® et de Misoprostol sont assez rares, l'utilisation d'oxycytocine (Syntocinon®) et de sulprostone (Nalador®) étant suffisantes pour maîtriser la situation dans la majorité des cas.

TAB. 4 Exemple de dosages d'utérotoniques (Hôpitaux Universitaires de Genève)			
Médicament	Dosage	A surveiller	Dose maximale
Oxycytocin (Syntocinon®)	20 UI dans 500 ml début 200 ml/h, adapté ensuite selon clinique	hypotension, effet antidiurétique, troubles du rythme cardiaque.	Dose maximale : 80 UI/24h
Sulprostone (Nalador®)	1 ^{ère} ampoule (500 µg) : 250 µg en 20 min, ensuite 250 µg en 40 min ; 2 ^{ème} ampoule : en 5 heures ; 3 ^{ème} ampoule sur 12 heures	CI: asthme sévère, hypertension artérielle sévère, cardiopathies, glaucome, troubles graves de la fonction hépatique ou rénale, diabète décompensé.	Dose maximale : 3 ampoules/24 h (1500 µg/24 h)
Méthylergométrine (Méthergine®)	0,2mg im si non réponse au Nalador après les 30 premières minutes de perfusion	CI: HTA, hypertension pulmonaire, pré-éclampsie	
Misoprostol (Cytotec®)	2 comprimés de 200 µg buccal ou sublingual	Frissons, fièvre utilisation «off-label»	

HÉMORRAGIE POST-PARTUM: algorithme de traitement

Après accouchement vaginal ou lors de la phase postopératoire d'une césarienne

©2012: PPH-KONSENSUS-Gruppe (D-A-Ch)

	Symptômes cliniques	Mesures générales/opératoires	Médicaments
ÉTAPE 1	<p>Durée max. 30 min après le diagnostic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saignement vaginal >500 ml après accouchement vaginal >1000 ml après césarienne <p>ATTENTION à la sous-estimation Système de mesure!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardio-circulation de la patiente stable 	<p>APPELER le chef de clinique/obstétricien senior – Chercher l'INFORMATION sur l'anesthésie</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 abords veineux (au moins un de fort diamètre) • Hémocompatibilité/paramètres de laboratoire d'urgence/CE à disposition • Substitution volumique (par ex. cristalloïdes/colloïdes) • Sonde urinaire, • Mesure de la perte de sang • Identification rapide de la cause de l'hémorragie <ul style="list-style-type: none"> • Tonus utérin (atonie utérine?) • Inspection du placenta (reste de tissu placentaire?) • Pose de valves (traumatisme de la filière génitale?) • Coagulation (paramètres de laboratoire relatifs à la crase?) • Compression utérine – Échographie 	<p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> • OXYTOCINE 3-5 UI (1 amp.) en perfusion brève et 40 UI en 30 min (perfusion/Perfusor) • CARBETOCINE (utilisation off label!) 100 µg (1 amp.) dans 100 ml de NaCl à 0,9% en perfusion brève <p>En cas d'hémorragie sévère persistante: ÉTAPE 2 En cas d'hémorragie modérée persistante, évent.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MISOPROSTOL (utilisation off label!) 800 µg (4 comp. de 200 µg) par voie rectale
	ÉTAPE 2	<p>Durée max. 30 min suivantes (= 60 min après le diagnostic)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hémorragie sévère persistante • Cardio-circulation de la patiente stable 	<p>APPELER l'anesthésiste Avertir l'équipe opératoire PRÉPARER le bloc opératoire Réfléchir aux CRITÈRES DE TRANSFERT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparer l'opération • Écarter une rupture de l'utérus <ul style="list-style-type: none"> • Palpation/échographie • Surtout en présence de restes placentaires (après échographie ou inspection) <ul style="list-style-type: none"> • Révision manuelle • Curetage éventuel (contrôle échographique)
ÉTAPE 3	<p>Hémorragie sévère réfractaire au traitement et cardio-circulation de la patiente stable</p> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choc hémorragique <p>OBJECTIF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisation hémodynamique Arrêt (temporaire) de l'hémorragie • Optimisation de la coagulation et de la concentration érythrocytaire • Organisation de l'ÉTAPE 4 	<p>Réfléchir aux CRITÈRES DE TRANSFERT APPELER le chef de service d'anesthésie Chercher l'INFORMATION en faisant appel à la meilleure expertise personnelle possible</p> <p>TAMPONNEMENT</p> <p>APPLICATION D'UN BALLON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction du ballon sous contrôle échographique • Remplissage suffisant du ballon (poursuivre sulprostone) • Appliquer une légère traction • Alternative: tamponnement par compresses <p>ARRÊT DE L'HÉMORRAGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance intensive • DÉBLOCAGE DU BALLON après 12 à 24h (le cas échéant, après transfert dans un centre hospitalier) <p>HÉMORRAGIE PERSISTANTE OU RÉCIDIVANTE (Hémorragie avec ballon en place ou après déblocage de ce dernier)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éventuellement nouvelle application du ballon («bridging») • Passer obligatoirement à l'ÉTAPE 4 	<p>PARAMÈTRES CIBLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hémoglobine > 8-10 g/dl (5-6,2 mmol/l) • Thrombocytes > 50 G/l • Tension systolique ≥ 80 mmHg • pH > 7,2 • Température > 35°C • Calcium > 0,8 mmol/l
	ÉTAPE 4	<p>Hémorragie persistante</p>	<p>FAIRE APPEL à la personne avec la meilleure expérience</p> <p>Soins définitifs Traitement (chirurgical)</p> <p>INSTABILITÉ CARDIO-CIRCULATOIRE ARRÊT DE L'HÉMORRAGIE</p> <p>↓ Laparotomie/clampage vasculaire/compression</p> <p>STABILISATION</p> <p>Cardio-circulation/température/coagulation Éventuellement facteur VIIa recombinant</p>

Critères de transfert

- Absence d'équipement opératoire ou d'intervention ou absence de personnel qualifié
- Arrêt temporaire de l'hémorragie par tamponnement utérin
- Stabilité hémodynamique de la patiente permettant un transport
- Présence d'une procédure standardisée entre l'hôpital de destination et l'hôpital de départ

Facteur VIIa recombinant (utilisation off label!)

- Dose initiale 90 µg/kg de poids (en bolus)
- Évén. répétition de la dose en cas d'hémorragie persistante après 20 min

Conditions requises

- pH ≥ 7,20
- Fibrinogène > 1,5 g/l
- Thrombocytes > 50 Gpt/l
- Hyperfibrinolyse écartée/traitée

900091

La réanimation médicale est poursuivie intensivement afin de stabiliser la patiente hémodynamiquement et garantir une hémostase efficace en corrigeant l'hypovolémie et en maintenant l'oxygénation tissulaire.

La collaboration avec l'équipe d'anesthésie et le centre de transfusion est primordiale :

- Si disponible, l'analyse de la coagulation par une étude de la viscoélasticité du thrombus hémostatique par thromboélastométrie rotationnelle (ROTEM) peut guider la stratégie transfusionnelle.
- Commande de produits sanguins: culots érythrocytaires et plasma frais congelé (à priori un PFC pour chaque CE); thrombocytes
- Les objectifs sont: hémoglobine >8–10 g/dl; thrombocytes >50 g/l; TA systolique >80 mm Hg; pH >7,2; Température >35°C; calcium >0.8 mmol/L; fibrinogène >1.5 g/l. Diurèse conservée (>0.5 ml/kg/heure)
- Administration précoce de fibrinogène (2–4 g): un faible taux de fibrinogène est associé avec une HPP compliquée (2)
- Administration précoce d'acide tranexamique (2g) à effet antifibrinolytique (8).

Troisième étape : poursuite de la prise en charge intensive en cas de persistance de saignement

C'est à ce moment de la prise en charge que la stratégie ultérieure doit être clarifiée et planifiée (à 1 heure du début de la prise en charge).

Tous les intervenants les plus qualifiés disponibles doivent avoir été concertés à ce moment.

En cas de stabilité hémodynamique et si c'est nécessaire, le transfert dans un centre de référence permettant l'embolisation des artères utérines est organisé.

En cas d'instabilité hémodynamique, une chirurgie hémostatique par étapes ou une hystérectomie d'hémostase doivent être organisées.

Quatrième étape : approche invasive ; soins intensifs

Embolisation sélective des artères pelviennes

Cette technique de radiologie interventionnelle a permis de réduire considérablement le nombre d'hystérectomie d'hémostase (taux d'échec <5%). Elle ne peut être réalisée après ligature vasculaire (9).

Facteur VIIa recombinant (Novoseven®).

Facteur procoagulant puissant, le facteur VIIa recombinant est utilisé pour éviter une hystérectomie ou pour corriger l'hémostase après hystérectomie. Son efficacité est toutefois soumise à une absence d'acidose, à un taux suffisant de fibrinogène (>1,5 g/l), à une numération plaquettaire >50 g/l et à une calcémie corrigée. Son coût en fait actuellement une dernière ressource avant l'hystérectomie, après évaluation conjointe avec les spécialistes de l'hémostase (10).

Traitement chirurgical par laparotomie

Les sutures compressives de l'utérus ou les ligatures artérielles (ligature des artères utérines/iliaques internes/hypogastriques) sont privilégiées en cas d'impossibilité de réaliser une embolisation. Elles nécessitent la présence d'un opérateur expérimenté. Cette chirurgie peut permettre une stabilisation d'un trouble hémostatique par correction des pertes.

L'hystérectomie d'hémostase reste l'intervention de dernière intention: le seuil d'intervention sera dépendant de la gravité et du type de la pathologie, mais aussi du projet de grossesses ultérieures. Une hystérectomie d'hémostase de première intention est une alterna-

tive thérapeutique en cas de pathologie à haut risque hémorragique, planifiable, comme une AIP.

Dr Jean-Marie Pellegrinelli

Pr Michel Boulvain

Hôpitaux Universitaires de Genève, Gynécologie et Obstétrique,

Boulevard de la Cluse 30, CH 1211-Genève

Jean-Marie.Pellegrinelli@hcuge.ch

Messages à retenir

- ◆ Prévention par ocytocine, dès la naissance de l'épaule antérieure
- ◆ Surveiller activement la délivrance placentaire
- ◆ Considérer tout saignement «anormal» en quantité ou en durée comme un diagnostic d'une hémorragie du post partum
- ◆ La prise en charge est basée sur un algorithme reconnu à adapter aux conditions et aux ressources locales
- ◆ Les utérotoniques sont l'élément essentiel du traitement

Take-Home Message

- ◆ Prävention mit Oxytocin, ab Geburt der vorderen Schulter
- ◆ Aktive Überwachung der Plazenta-Lieferung
- ◆ Jede in Menge oder Dauer «abnormale» Blutung als Diagnose einer postpartalen Blutung betrachten
- ◆ Das Management basiert auf einem Algorithmus, der auf die örtlichen Gegebenheiten und die Ressourcen angepasst werden kann
- ◆ Uterotonika sind das wesentliche Element der Behandlung

Littérature:

1. Bischofberger, Armide, Georges L. Savoldelli, and Olivier Irion [Multidisciplinary management of post-partum hemorrhage: new strategies]. *Revue Médicale Suisse* 2011; 7(281): 334–339.
2. Mercier, Frédéric J., and Marie-Pierre Bonnet. Use of Clotting Factors and Other Prohemostatic Drugs for Obstetric Hemorrhage. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2010; 23(3): 310–316.
3. Westhoff, Gina, Amanda M. Cotter, and Jorge E. Tolosa. Prophylactic Oxytocin for the Third Stage of Labour to Prevent Postpartum Haemorrhage. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 10: CD001808, 2013
4. Avis Expert No 26: Options Actuelles Pour Le Traitement de L'hémorragie Post-Partum. http://www.sggh.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/3_Fachinformationen/1_Expertenbriefe/Fr/26_Hemorrhagie_post-partum_2012.pdf, accessed May 18, 2016.
5. Jastrow, Nicole, Patricia Picchiottino, Georges Savoldelli, and Olivier Irion [Simulation in obstetrics]. *Revue Médicale Suisse* 2013; 9(403): 1938–1940, 1942.
6. Lyndon, A, S Miller, and M Rosen. Blood Loss: Clinical Techniques for Ongoing Quantitative Measurement. *CMQCC Obstetric Hemorrhage Toolkit*. 2010
7. OMS I Recommendations de l'OMS Pour La Prévention et Le Traitement de L'hémorragie Du Post-Partum 2014 WHO http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/fr/, accessed May 28, 2016
8. Ekelund, Kim, Gabriele Hanke, Jakob Stensballe, et al. 2015. Hemostatic Resuscitation in Postpartum Hemorrhage - a Supplement to Surgery. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica* 94(7): 680–692.
9. Sentilhes, Loïc, Alexis Gromez, Erick Clavier, et al. 2009 Predictors of Failed Pelvic Arterial Embolization for Severe Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology* 113(5): 992–999.
10. Lavigne-Lissalde, G., A. G. Aya, F. J. Mercier, et al. 2015. Recombinant Human FVIIa for Reducing the Need for Invasive Second-Line Therapies in Severe Refractory Postpartum Hemorrhage: A Multicenter, Randomized, Open Controlled Trial. *Journal of Thrombosis and Haemostasis: JTH* 13(4): 520–529..