

Avis d'expert No 26

Commission Assurance Qualité
Président Prof. Dr Daniel Surbek

Options actuelles pour le traitement de l'hémorragie post-partum

(Version actualisé du 19.7.2012)

Auteurs: Daniel Surbek, Olivier Irion, Thomas Hess, Gero Drack

Introduction

Les hémorragies sévères du post-partum sont l'une des urgences les plus fréquentes et les plus dangereuses en obstétrique, avec une prévalence de 0,5 à 5% des accouchements. Elles sont l'une des principales causes de morbidité et de mortalité maternelle, également en Suisse. Le but de ces recommandations est de présenter de nouvelles possibilités thérapeutiques de l'hémorragie du post-partum, qui doivent être disponibles dans chaque établissement pratiquant des accouchements. Fondamentalement, lorsqu'une hémorragie du post-partum se déclare, il est urgent de pouvoir disposer du matériel et du personnel (anesthésistes) nécessaire. Beaucoup de situations critiques ou d'évolution défavorable sont la cause d'une prise en charge trop légère ou trop tardive.

Hémorragie post-partum sévère et troubles de la coagulation

Hémorragie: les pertes sanguines après un accouchement vaginal ou une césarienne sont souvent estimées, non mesurées. Les pertes estimées sous-estiment l'hémorragie de 50%. Le volume sanguin d'une femme enceinte représente environ 9% de son poids corporel. Selon la définition de l'OMS, une hémorragie du post-partum est présente lors de pertes sanguines supérieures à 500 ml après un accouchement vaginal ou supérieures à 1 litre après une césarienne. Cliniquement, les pertes sanguines entre 500 et 1500 ml sont dans la règle tolérées sans signes de choc. Au-delà, une décompensation circulatoire peut se manifester relativement rapidement.

Troubles de la coagulation: l'hémorragie sévère conduit au choc et à la coagulopathie, par consommation ou hémodilution. La substitution de pertes sanguines importantes avec des cristalloïdes et des colloïdes, ainsi que par des concentrés érythrocytaires, conduit à une hémodilution avec chute de la concentration de tous les facteurs de coagulation, et de leur activité. Après un remplacement d'environ 2,5 fois le volume sanguin, on doit s'attendre à une thrombocytopénie (inférieure à 50 G/l). Dans des situations particulières (par exemple le décollement prématuré du placenta, la pré-éclampsie sévère, le syndrome de HELLP, l'infection intra-amniotique, l'avortement septique, l'embolie du liquide amniotique) on peut observer une activation anormale du système de coagulation avec pour conséquences une coagulation intra-vasculaire disséminée et une coagulopathie de consommation.

Facteurs de risques: à côté des facteurs de risques connus comme la grande multiparité, les antécédents d'hémorragie du post-partum, ou l'utérus myomateux, il convient d'être particulièrement attentif aux risques élevés de placenta accreta, increta, percreta chez les femmes avec antécédents de césarienne présentant également un placenta prævia. Cette complication touche 25% des placentas prævias survenant après césarienne, et presque 50% après antécédents de 2 césariennes. Dans ces cas, un diagnostic prénatal approfondi par un spécialiste en échographie, et éventuellement par tomographie de résonance magnétique doit être posé. En cas de suspicion de placenta increta/percreta, la césarienne doit être réalisée dans un centre tertiaire, puisque des pertes sanguines élevées, des transfusions massives et une morbidité et une mortalité maternelle élevée doivent être attendues.

1 Traitement de première ligne

Les traitements de première ligne ne seront pas détaillés dans cette lettre d'experts. Font partie des premières mesures diagnostiques et thérapeutiques en cas d'hémorragie du post-partum: un abord veineux adéquat, un monitoring cardio-circulatoire, la mesure des pertes sanguines, le diagnostic des troubles de la coagulation au laboratoire (et si disponible de thrombo-élastométrie/analyses ROTEM au lit de la patiente), la stabilisation cardio-circulatoire, la substitution du volume et des facteurs de coagulation: acide tranexamique 1-2g iv (aussi sans analyse de coagulation précédente), en cas de grande perte sanguine > 1500ml fibrinogène 2-4g iv, FFP, des concentrés érythrocytaires. Application d'utérotoniques (ocytocine, éventuellement misoprostol 800-1000mg par voie rectale, infusion de Nalador (Sulproston), échographie pour diagnostic d'une hémorragie intra-abdominale après accouchement par voie basse (restes de matériel placentaire dans la cavité utérine, sang libre intra-abdominal ou hématome), exclusion d'une collection du sang intra-cavitaire, révision de la filière génitale à la recherche de déchirures, évacuation des restes placentaires (révision manuelle ou curetage) sous anesthésie régionale ou narcose. En cas de rupture utérine, une laparotomie d'urgence et suture doit être pratiquée.

2 Traitements de seconde intention

Tamponnement par ballon: En cas de saignements diffus du lit placentaire, un tamponnement par ballon peut être utile, en particulier lors d'une hémorragie après accouchement vaginal. Il sera réalisé dans la règle avec un ballon spécialement prévu à cet effet, qui est placé de manière transcervicale et rempli avec 200 à 300 ml de NaCl 0,9%. Parallèlement, une sonde vésicale doit être posée. En cas d'arrêt de l'hémorragie après mise en place du ballon (80% des cas) celui-ci peut être laissé en place 24 h sous perfusion simultanée d'utérotoniques (ocytocine). Cela permet de renoncer à une laparotomie. Si le tamponnement n'a pas un effet suffisant après 10 à 15 minutes, on doit dans la règle pratiquer une laparotomie. On dispose de ballons dans le commerce (par exemple le ballon Bakri, Cook Médical Inc., ou la sonde Sengstaken-Blakemore, ou d'autres ballons similaires contenant environ 300-500 ml). Alternativement, le tamponnement peut se pratiquer avec des compresses de gaze nouées comprimées dans l'utérus.

Mesures chirurgicales

Il est recommandé d'appeler un opérateur expérimenté s'il n'est pas déjà présent.

Compression avec des garrots élastiques: mesure à court terme pour diminuer l'hémorragie durant la chirurgie.

1. Choix : Sutures de compression utérine

Le but de ces mesures est la compression du lit placentaire comme source de saignements.

Suture en bretelles (compression de l'extérieur):

- **ligature de B-Lynch:** elle présuppose une utérotomie. Un point est posé selon le principe des bretelles de la partie ventrale de l'isthme utérin par-dessus le fond, puis à travers la partie postérieure de l'isthme et retour.
- **Point de Hayman:** le principe est le même mais deux points séparés sont posés à droite et à gauche par-dessus le fond utérin, le fil étant passé à travers l'isthme d'antérieur en postérieur. Avantage: l'utérotomie n'est pas nécessaire, la technique est plus facile, plus rapidement applicable (Ghezzi et al 2007).
- **Point de Pereira:** combinaison de plusieurs points verticaux et horizontaux incluant le ligament large (Pereira et al 2005).

Ces ligatures peuvent aussi être combinées avec la pose d'un ballon, qui, pour éviter une lésion, doit être remplis seulement après l'achèvement des ligatures

Sutures de rapprochements (compression par rapprochement des parois antérieures et postérieures de l'utérus)

- **suture selon Cho (sutures carrées):** rapprochement des parois antérieures et postérieures de l'utérus par 4 points. Les fils sont passés de manière transmurale, à deux reprises de l'avant vers l'arrière et retour de façon à placer de gros points d'angle résultant en l'adaptation de la paroi utérine
- **autres sutures de rapprochement:** point de Ouahba, point en U (points rapprochant les parois antérieures et postérieures de l'utérus).

Inconvénients des points de rapprochement: possible création de compartiments de la cavité utérine avec rétention ultérieure de lochies et d'infections; synéchies utérines. Ces techniques ne sont pas recommandées en cas d'infections amniotique ou utérine.

Points de compression locale en cas de placenta praevia.

Points placés de façon circulaire horizontale selon Cho (suture circulaire interrompue): en regard du lit placentaire ou placé au dessus de l'utérotomie, points séparés d'une profondeur de 2 à 3 cm à un intervalle de 1 cm; sur la face latérale de l'utérus avec prise des vaisseaux utérins en évitant la dévascularisation. Ou: suture selon Hwu (point profond vertical latéral au niveau du segment inférieur si saignements du segment inférieur, en particulier dans le cas d'un placenta praevia).

2. Choix : Ligatures vasculaires

- Ligature des artères utérines par voie abdominale (rarement transvaginale). Complications possibles: fistule artérioveineuse, hématome intra-ligamentaire, lésions de l'uretère.
- Dévascularisation utérine pas à pas. On peut pratiquer une ligature étagée des branches des artères utérines et des collatérales vers les artères ovariennes.
- Ligature des artères iliaques internes. Méthode techniquement exigeante (exposition de l'artère iliaque interne sur 3 – 4 cm, double ligature sans section). Attention: possibilité de léser la veine iliaque interne lors du sous-minage de l'artère!

Administration de Facteur VIIa recombinant (rFVIIa, NovoSeven®)

Le rFVIIa activé agit à doses supra-physiologiques sur la liaison du facteur tissulaire et l'activation de la coagulation; il n'a pas d'action systémique. Le facteur rFVIIa (NovoSeven®) est destiné au traitement de l'hémophilie, des déficits congénitaux en facteurs VII et la thrombasténie de Glanzmann. Suite à plusieurs séries de cas publiés et à l'expérience personnelle des auteurs, le facteur rFVIIa activé peut être utilisé avec succès en cas d'hémorragie sévère du post-partum (off-label-use). De l'avis des auteurs, l'administration de facteur rFVIIa est justifiée en cas d'hémorragie avec risque vital, malgré l'absence d'essai randomisé.

Indications: complications hémorragiques sévères péri ou postpartales, menaçant la vie ou la fertilité, réfractaires aux mesures thérapeutiques précitées (médicamenteuse et chirurgicale, ou par embolisation, en complément des traitements par transfusion sanguine, composants du sang, facteurs de coagulation et concentrés plaquettaires). Une combinaison avec d'autres mesures (cathéters à ballon, suture utérine, embolisation, etc) est possible. Le facteur rFVIIa doit également être donné **avant une hystérectomie post-partum**, pour tenter d'éviter celle-ci. L'administration de rFVIIa ne doit cependant pas différer les mesures chirurgicales en cas de situation menaçante. L'administration de rFVIIa doit être évoquée avant que la situation clinique et hémostatique ne devienne irréversible.

- **Usage du rFVIIa en cas d'hémorragie du post-partum sévère:** avant l'usage du rFVIIa, un diagnostic élargi et un traitement des troubles de la coagulation doivent être pratiqués si possible. Il s'agit par exemple de l'administration de fibrinogène en cas d'hypofibrinoginémie de moins de 1 à 2 g/l, d'acide tranexamique (anti-fibrinolytique lors d'hyperfibrinolyse), de plasma frais congelé. Le diagnostic doit être conduit au laboratoire et/ou comme diagnostic rapide (thrombo-élastographie). Une thrombocytopenie (inférieure à 50 G/l) doit être corrigée avant l'administration de rFVIIa, ainsi qu'une acidose ou une hypothermie.
- **Dosage du rFVIIa (NovoSeven®):** 60 – 90 µg/kg en bolus sur 3 - 5 minutes. Si l'effet souhaité n'est pas obtenu avant 20 - 30 minutes, donner une seconde dose. Si la seconde dose n'a pas d'effet, évoquer l'hystérectomie (si elle n'est pas déjà réalisée).
- 24 heures après l'arrêt de l'hémorragie: débiter l'administration prophylactique d'héparine de bas poids moléculaire.
- Les effets secondaires possibles doivent être enregistrés. En particulier, la survenue de complications thrombo-emboliques doit être surveillée.
- La patiente doit être annoncée à un registre (contact de l'Hôpital Universitaire de Berne : lorenzo.alberio@insel.ch; contact de l'Hôpital Universitaire de Zurich: brigit.brand@usz.ch).
- **Contre-indications au rFVIIa:**
 - absolue: réaction allergique
 - relatives: Complications thrombo-emboliques dans les derniers 6 mois. Lors de maladies coronariennes, l'administration se fait après l'évaluation des risques et bénéfices. Une coagulation intra-vasculaire disséminée établie (lors d' embolies du liquide amniotique sévères avec troubles de la coagulation, on a observé des succès avec l' administration de rFVIIa).
 - pas de contre-indication: thrombophilie familiale (par exemple mutation hétérozygote du facteur V Leiden) sans complications thrombo-emboliques dans l'anamnèse.

Chez les patientes avec maladies vasculaires, le rFVIIa pourrait être associé avec un risque plus élevé de maladies thromboemboliques. En tout état de cause, les 140 cas publiés jusqu'ici sur le traitement d'une hémorragie du post-partum par le rFVIIa (Franchini 2007 et Ahonen 2007, Surbek 2007) n'ont pas décrit d'accidents thromboemboliques.

Embolisation artérielle des artères utérines

L'embolisation des artères utérines a un taux de succès d'environ 90 % en cas de déchirure sévère de la filière génitale, de troubles de la placentation, d'atonie utérine et de grossesse cervicale ou abdominale. La patiente doit être suffisamment stable pour envisager ce traitement. L'embolisation artérielle peut éventuellement également être utilisée comme dernière mesure en cas de saignements diffus persistants après hystérectomie du post-partum. Elle peut également être réalisée en cas de troubles de la coagulation. Chaque département d'obstétrique devrait déclarer si, et dans quel laps de temps, cette méthode est disponible dans le département de radiologie interventionnelle de l'Hôpital, et si l'infrastructure est appropriée pour la pratique (distance entre salle d'accouchements-salle de césariennes et celle de la radiologie interventionnelle). Dans tous les cas, une patiente stable peut être transférée dans une institution plus importante avec une possibilité de radiologie interventionnelle. Complications possibles (rares): nécrose utérine ou vésicale, thrombo-embolie des artères périphériques, neuropathie ou syndrome post-embolisation).

Hystérectomie post-partum

L'hystérectomie doit être gardée comme dernière mesure lorsque l'hémorragie n'est pas corrigeable par les moyens ci-dessus. Il faut être attentif aux points suivants : technique chirurgicale appropriée, perte de sang moyenne 2 - 3 litres, moyenne des transfusions 10 culots globulaires. L'hystérectomie supra-cervicale est recommandée sauf en cas de placenta prævia. La morbidité et la mortalité sont élevées (1% de mort maternelle). Lorsque la thérapie conservative n'est pas couronnée de succès, la décision d'une intervention chirurgicale exige de l'expérience et la prise en compte des paramètres cardio-circulatoires et de coagulation. La décision d'une hystérectomie ne doit pas être prise trop tard.

Dans chaque salle d'accouchement, un algorithme de prise en charge en cas d'hémorragie post-partale sévère doit être à disposition, adapté aux conditions locales. Vous trouverez ci-dessous les recommandations communes du Groupe de consensus Allemagne – Autriche – Suisse (premier auteur : Prof. D. Schlembach: collaborateurs pour la Suisse : Prof. I. Hösli, Prof. Th. Girard (Anästhesie Bâle), Prof. D. Surbek, Prof. R. Zimmermann.

Littérature chez l'auteur: date: 19.7.2012

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
É T A P E 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>E</p> <ul style="list-style-type: none"> • OXYTOCINE 3-5 UI (1 amp.) en perfusion brève et 40 UI en 30 min (perfusion/Perfusor) <p>N</p> <p>P</p> <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARBETOCINE (utilisation off label!) 100 µg (1 amp.) dans 100 ml de NaCl à 0,9% en perfusion brève <p>A</p> <p>R</p> <p>A</p> <p>L</p> <p>È</p> <p>L</p> <p>L</p> <p>E</p> <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
	<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) 	<p>Commande PFC/Culots érythrocytaires/ Concentrés plaquettaires (Vérifier la compatibilité et faire apporter à la salle d'accouchement/au bloc opératoire)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SULPROSTONE 500 µg (1 amp.; max. 3 amp. par 24h) seulement par Infusomat/Perfusor • 2 g d'ACIDE TRANEXAMIQUE par voie i.v. avant l'administration de fibrinogène. En cas d'hémorragie sévère persistante (perte sanguine totale: env. 1500 ml) • 2-4 g de FIBRINOGENÈ • Envisager PFC/CE
É T A P E 2	<ul style="list-style-type: none"> • Hémorragie sévère réfractaire au traitement et cardio-circulation de la patiente stable ou • 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
É T A P E 3			
É T A P E 4	<ul style="list-style-type: none"> • Hémorragie persistante 	<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>	<p>STABILITÉ CARDIO-CIRCULATOIRE TRAITEMENT CHIRURGICAL DÉFINITIF</p> <p>Sutures de compression Ligatures vasculaires Hystérectomie</p> <p>EMBOUSION</p>
			<p>900091</p>
	<p>Critères de transfert</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Facteur VIIa recombinant (utilisation off label!)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dose initiale 90 µg/kg de poids (en bolus) • Évent. répétition de la dose en cas d'hémorragie persistante après 20 min 	<p>Conditions requises</p> <ul style="list-style-type: none"> pH ≥ 7,20 Fibrinogène > 1,5 g/l Thrombocytes > 50 Gpt/l Hyperfibrinolyse écartée/traitée