

HEMORRAGIE OBSTETRICALE et TRANSFUSION MASSIVE

C. LUNION, T. PASCAL, Dr M BRUYERE
DAR Hôpital Antoine Béclère
157 rue de la Porte de Trivaux, 92141 Clamart

I. INTRODUCTION

II. SITUATIONS A RISQUE

III. LE TRAITEMENT DE L'HEMORRAGIE OBSTETRICALE

1. Mesures chirurgicales

2. Traitement de l'atonie utérine

3. Réanimation

La correction de l'hypovolémie maternelle

Utilisation des produits sanguins labiles et correction de l'hémostase

4. Méthodes invasives

Embolisation, ligatures vasculaires, hystérectomie d'hémostase

IV. PRISE EN CHARGE ANESTHESIQUE

1. Définir le degré d'urgence

2. Protocoles de prise en charge des patientes

A l'arrive en salle de naissance

Mise en condition de la patiente

Gestion de l'anesthésie

V. PREVENTION DES HPP

VI. CONCLUSION

VII. POUR EN SAVOIR PLUS

I. INTRODUCTION

L'hémorragie obstétricale reste la première cause de mortalité maternelle en France. Bien que ces hémorragies soient souvent imprévisibles, la plupart des décès (> 50%) peuvent être évités grâce à une prise en charge précoce et adaptée. Cette constatation a justifié la publication de recommandations pour la pratique clinique (RPC) en 2004.

La prévention est fondamentale et passe par l'individualisation des situations à risque et la mise en place d'une surveillance adaptée.

Nous envisageons essentiellement les hémorragies obstétricales du post-partum (HPP). Elles se définissent par une perte sanguine de plus de 500 ml dans les premières 24 heures qui suivent la naissance par voie basse et 1000 ml par césarienne. Bien que les HPP représentent moins de 5% des naissances avec la plupart du temps une bonne tolérance, le volume de 500 ml doit rester le seuil à partir duquel une prise en charge active doit être déclenchée. L'HPP grave est définie comme une hémorragie nécessitant une réponse thérapeutique médicale ou chirurgicale intensive avec transfusion de sang ou de substituts du plasma, une perte sanguine ≥ 1500 ml ou ayant entraîné des anomalies de la coagulation ou le décès de la patiente avec ou sans thérapie.

II. SITUATIONS A RISQUE

Il existe de nombreuses étiologies de HPP (Tableau I). La plus fréquente est l'atonie utérine (80%) survenant dans le post-partum immédiat.

Atonie utérine (80%)	Multiparité, grossesse multiples, hydramnios Chorioamniotite Insertion basse du placenta ou placenta praevia Travail très long ou trop rapide Halogénés, β -mimétique, MgSO ₄
Facteur diminuant la contraction et la rétraction utérine (10%)	Rétention placentaire totale ou partielle Placenta accreta, rétention de caillots Fibromes, utérus mal formé, anomalies du tissu conjonctif
Plaies des parties molles	Col utérin, filière génitale, périnée, épisiotomie
Thrombus vaginal	
Inversion utérine	
Troubles de coagulation pré ou perpartum	HRP, embolie amniotique, MFIU
Césarienne	

Tableau 1. Etiologies des HPP. D'après Palot et al. JEPU 2003.

La brutalité d'installation du saignement rend l'appréciation des pertes sanguines difficile, entraînant très souvent une sous-estimation de l'hémorragie. Cette sous-estimation des pertes sanguines associée à une bonne tolérance hémodynamique prolongée des patientes sont à l'origine de la majorité des décès.

Enfin, les particularités physiologiques de la femme enceinte (détaillées dans le texte «Césarienne en urgence») associant une hémodilution à un équilibre coagulolytique précaire peuvent induire une coagulopathie de consommation en cas d'hémorragie même peu importante (50% de troubles d'hémostase en cas de saignement > 1500 ml).

III. LE TRAITEMENT DE L'HEMORRAGIE OBSTETRICALE

Le traitement de l'HPP associe des mesures chirurgicales, des mesures de réanimation et le traitement d'un éventuel trouble de la coagulation. La précocité du diagnostic et la rapidité du traitement déterminent le pronostic de la patiente.

1. Mesures chirurgicales :

Les mesures chirurgicales visent à établir le diagnostic et à initier le traitement immédiatement.

La révision utérine et l'examen sous valves sont les premiers examens à réaliser pour éliminer une rétention placentaire ou une plaie de la filière génitale. Cet examen doit être répété aussi souvent que nécessaire. Le traitement chirurgical des plaies vaginales ou du col ainsi que la récupération des débris résolvent le plus souvent le problème.

Il est primordial de surveiller les pertes sanguines (quantité dans le bac de recueil) car l'évaluation précise est impossible (pas d'aspiration). La figure 1 représente la prise en charge obstétricale.

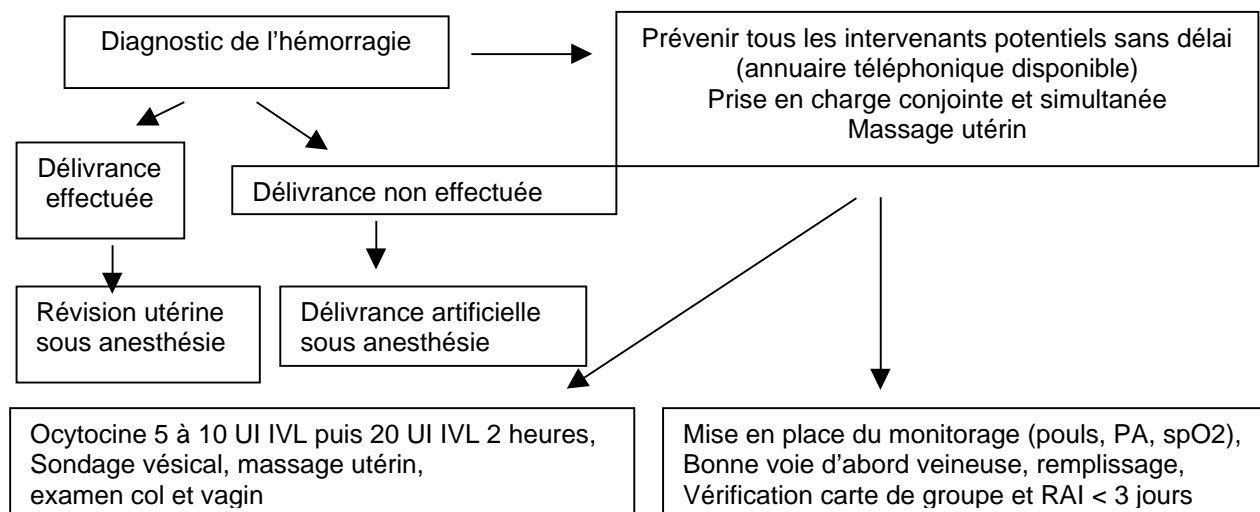


Figure 1. Prise en charge initiale d'un HPP. D'après Texte des recommandations, J Gynecol Obstet Biol reprod 2004.

Si l'hémorragie persiste plus de 15 à 30 minutes malgré cette prise en charge initiale, cf. figure 2

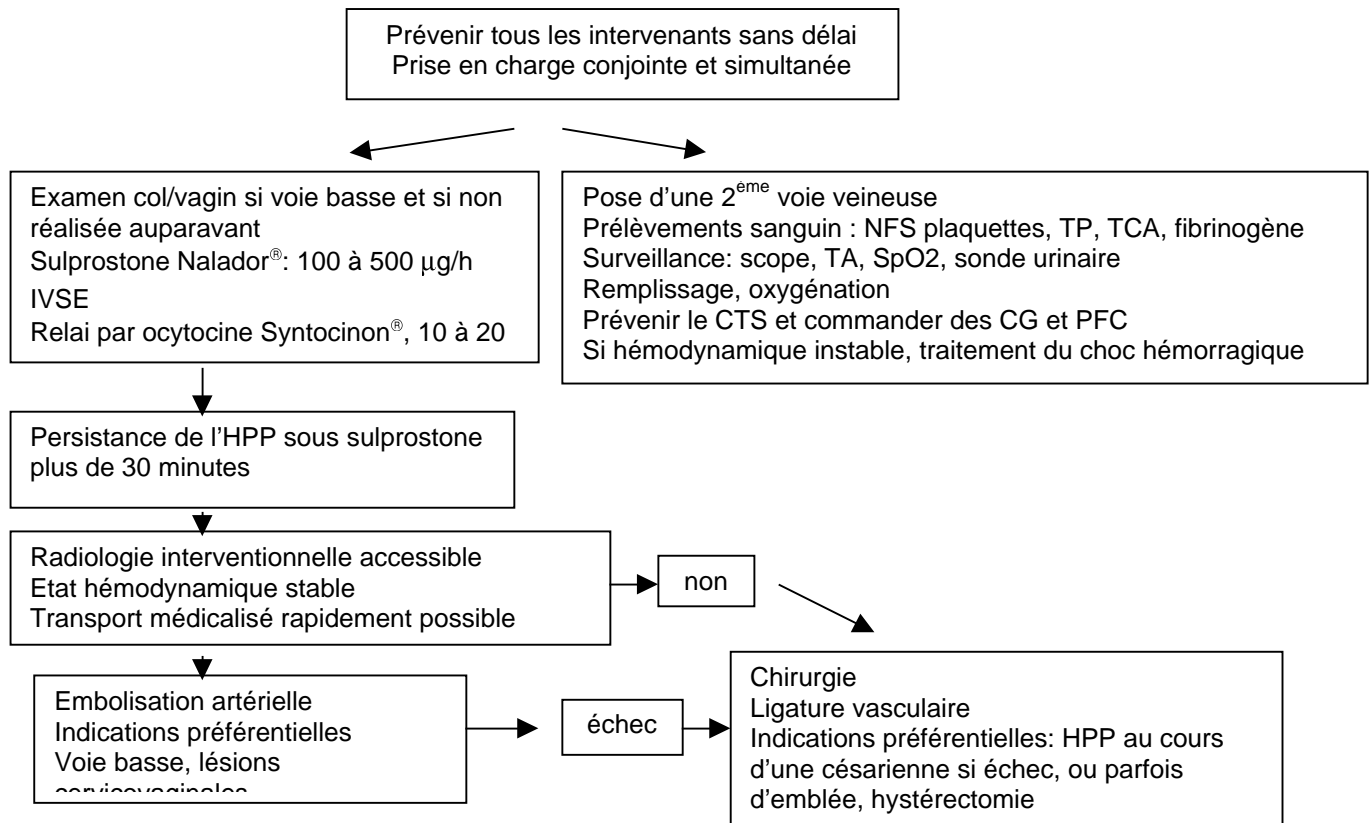


Figure 2. Prise en charge d'une HPP immédiat qui persiste au-delà de 15 à 30 minutes. D'après Texte des recommandations ; J Gynecol Obstet Biol reprod 2004.

2. Traitement de l'atonie utérine

Le traitement initial de l'atonie utérine passe par l'administration d'un oxytocique (Syntocinon®). La dose initiale est de **20 UI dans 250 ml de glucose 5% sur 10 minutes**, dose à renouveler sans dépasser 40 unités au total. On évitera d'administrer le Syntocinon® en bolus pour ne pas majorer les troubles hémodynamiques en cas d'hypovolémie importante.

En cas de non-réponse au Syntocinon® au bout de 30 minutes, il faut administrer rapidement du Nalador® ou sulprostone, prostaglandine PGE2 ayant une activité myotonique. Son administration doit être en débit continu au pousse seringue électrique à la vitesse de 500 µg/h (une ampoule sur une heure) puis de 100 µg/h (une ampoule sur 5 heures). Les voies intramusculaire ou intramyométriale sont contre-indiquées. En aucun cas le Syntocinon® ne doit être poursuivi en même temps que le Nalador®. Plusieurs cas de souffrance myocardique avec crise d'angor ont été rapportés dans la littérature lors de l'administration de Nalador®. Celui-ci n'a pourtant pas d'effet vasoconstricteur sur les artères coronaires, et il semble que les ischémies myocardiques soient plutôt la conséquence d'un bas débit coronarien au cours d'un choc hémorragique (hypovolémie profonde, hypotension artérielle majeure). Par conséquent, l'administration de Nalador® n'est pas contre-indiqué au cours des HPP graves, bien au contraire, mais elle doit être accompagnée d'une réanimation agressive (remplissage, transfusion, vasopresseurs). Le massage utérin, premier geste

élémentaire pour stimuler sa contraction, associé à l'administration de Nalador® résolvent la plupart des cas d'atonie utérine.

3. Réanimation

Elle a pour objectif d'apporter du volume et d'améliorer le transport d'oxygène. Elle vise également à corriger les troubles de coagulation engendrés par l'hémorragie massive.

La correction de l'hypovolémie maternelle

L'expansion volémique est d'abord réalisée avec des cristalloïdes à concurrence de 2 à 3 litres puis avec des colloïdes artificiels à type de gélatine (pour lesquelles il n'y a pas de limitation de volume) ou d'hydroxyéthylamidon (HEA) avec les limitations que l'on connaît (maximum 50 ml/kg/jour). La qualité de l'expansion volémique sera jugée sur les signes cardio-vasculaires, l'état de conscience et la diurèse qui doit être maintenue supérieure à 30 ml/h.

Utilisation des produits sanguins labiles et correction des troubles de l'hémostase

Le maître mot est «Anticipation». En effet, le site transfusionnel doit être prévenu au même moment que les équipes anesthésique et obstétricale, et doit être préparé à l'administration rapide de culots globulaires (CG), de plasma frais congelé (PFC), ou de plaquettes (UP). Une hémorragie massive est définie par la perte d'une masse sanguine (60 ml/kg) ou par la transfusion de plus de 6 CG. Le contrôle de l'hémoglobinémie (Hb) doit être répété régulièrement à l'aide de microméthode type Hémocue®. **L'apport d'un CG augmente l'Hb de 1 point et l'hématocrite de 2 points. L'objectif est de maintenir une Hb > 6-7 g/dl tant que le processus hémorragique n'est pas contrôlé.** L'administration de CG déleucocyté phénocompatible pour les antigènes D, C, c, E, e du système Rh et l'antigène Kell permet de prévenir l'apparition de 70% des anticorps irréguliers. Les CG doivent être si possible CMV- afin de prévenir toute transmission de cette infection au fœtus .

Les troubles d'hémostase apparaissent à partir de 1500 ml de pertes sanguines. Un bilan complet doit être réalisé (NFS-plaquettes, TP, TCA, fibrinogène, D-Dimères, facteurs de coagulation etc.) sans que les résultats ne retardent la transfusion (décongélation des PFC en 20 minutes). **Le PFC viro-atténué ou sécurisé sur la base de 20 ml/kg** apporte les facteurs de coagulation consommés (V, VIII, fibrinogène) et les inhibiteurs (ATIII, Protéine C, Protéine S). **L'objectif est de restaurer un taux de coagulation des facteurs (en particulier le facteur V) au dessus de 30%.** Les PFC ne doivent pas être utilisés comme soluté de remplissage.

L'apport de plaquettes est justifié en présence d'une thrombopénie inférieure à 50 g/l associée à une hémorragie non contrôlée au cours d'une césarienne ou inférieure à 30 g/l en cas d'accouchement par voie basse. **La posologie habituelle est d'une UI pour 10 kg de poids.** La transfusion doit être faite dès la réception des UP à un débit de 10 ml/min. Le délai d'attribution des UI étant souvent long (< 2 heures), il est indispensable d'anticiper et de prévenir précocement le site transfusionnel.

L'apport complémentaire de fibrinogène (Clottagen®) est à discuter si le taux de fibrinogène est inférieur à 1 g/l, car il est rare que l'apport de PFC soit suffisant dans ce cas. Les besoins sont de 2g à 4g et peuvent être calculés avec la formule suivante :

Quantité à injecter en grammes = taux circulant à obtenir (g/l) – taux avant traitement (g/l) x 0.04 x poids du malade.
--

La demande se fait sur des ordonnances de « produits dérivés du sang » qui doivent être envoyées à la pharmacie de l'hôpital.

L'administration d'antifibrinolytique (aprotinine) peut être discutée dans certaines situations de fibrinolyse aiguë vérifiée biologiquement, comme dans le cas d'hématome rétroplacentaire ou d'embolie amniotique. Après administration IV, la demi-vie plasmatique de l'aprotinine est proche de 40 minutes. La dose initiale est de 500000 UIK soit un flacon de 50 ml, suivi d'une dose d'entretien de 500000 UIK toutes les 6 heures si besoin.

Nouveauté: le facteur recombinant VII activé (rfVIIa)

Le rfVIIa (Novoseven[®]) correspond à du facteur VII recombinant obtenu par génie génétique. Ses indications AMM sont les formes sévères d'hémophilie A et B avec développement d'anticorps antifacteur VIII et IX, la maladie de Willebrand et certaines thrombopathies (thrombasthénie de Glanzmann). De nombreuses publications ces 5 dernières années ont montré son efficacité dans les hémorragies massives, que ce soit en traumatologie ou chirurgie programmée (prostatectomie, orthopédie, neurochirurgie). Son utilisation semble efficace (cas cliniques rapportés) dans les HPP non contrôlée par une prise en charge agressive. Malheureusement, le coût important du Novoseven[®], l'hétérogénéité de la prise en charge des HPP dans les différentes maternités ainsi que sa rareté ne rendent pas possible actuellement la réalisation d'études contrôlées sur l'efficacité du Novoseven[®]. Quoiqu'il en soit, son utilisation doit être discutée en cas d'HPP non contrôlée par la prise en charge adéquate obstétricale et réanimatoire; il ne remplace pas la transfusion ou le contrôle répété de la tonicité utérine et de la filière génitale.

4. Méthodes invasives

Embolisation, ligatures vasculaires, hystérectomie d'hémostase

Les méthodes invalides tels que l'embolisation, la ligature des artères utérines ou l'hystérectomie d'hémostase doivent être envisagées rapidement après 30 minutes de perfusion de Nalador[®] inefficace. Les équipes doivent réévaluer le saignement toutes les 10 minutes en restant auprès de la patiente tant que la stratégie est évolutive.

L'embolisation est envisagée dans le chapitre correspondant.

Les ligatures vasculaires associées parfois à un capitonnage des parois utérines représentent le geste le plus approprié en 1^{ère} intention si l'accouchement a eu lieu par césarienne ou si les conditions locales d'embolisation en radiologie interventionnelle ne sont pas réunies. Les ligatures vasculaires des artères utérines peuvent être associées à celles des ligaments ronds et utéro-ovariens ou une ligature bilatérale des artères hypogastriques.

L'hystérectomie d'hémostase doit rester le geste de dernier recours.

Après embolisation ou chirurgie, la surveillance des patiente doit être rapprochée soit en SSPI soit en réanimation.

IV. PRISE EN CHARGE ANESTHESIQUE

La gestion des HPP grave nécessite une équipe d'anesthésie complète (minimum 3 intervenants). Celle-ci doit être prévenue dès le diagnostic posé. Il est important de noter l'heure initiale du diagnostic de l'hémorragie, d'évaluer les pertes sanguines (qui sont le plus souvent sous évaluées car non extériorisées), et de débiter un relevé chronologique des éléments de surveillance et de prise en charge sur une feuille spécifique.

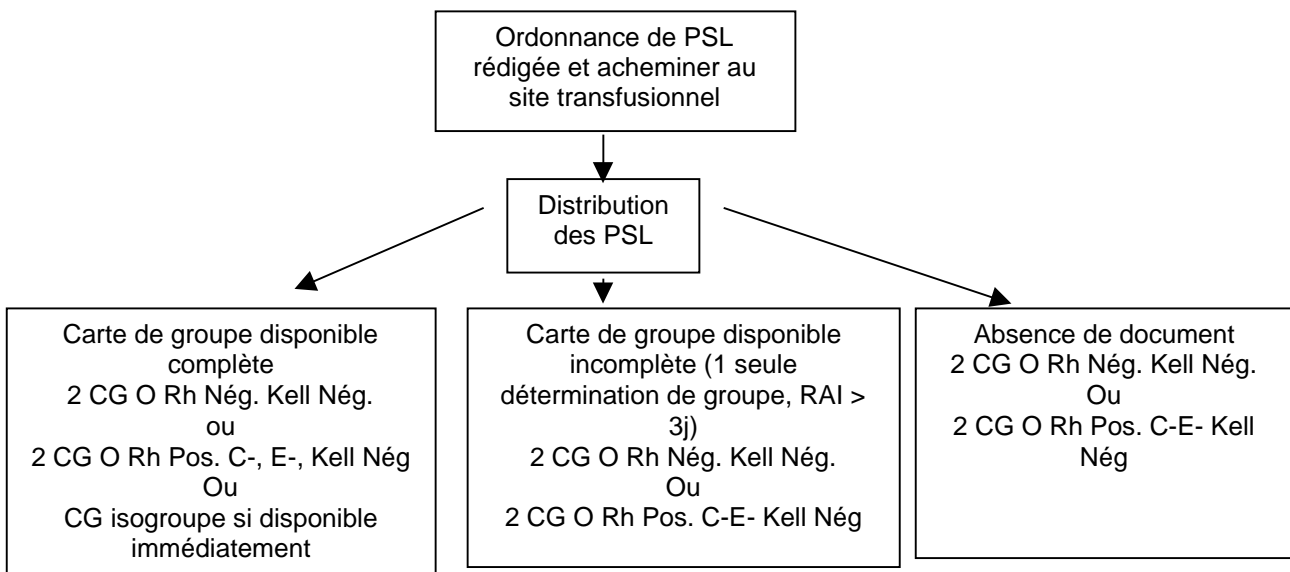
1. Définir le degré d'urgence de transfusion

- Urgence vitale immédiate: la distribution des produits sanguins labiles (PSL) est immédiate. La transfusion est réalisée soit avec des CG O rhésus négatif en stock à la banque du sang (à vérifier) si les RAI et la 2^{ème} détermination de groupe sanguin ne sont pas complets, soit avec des CG iso groupe iso rhésus.

- Urgence vitale: la distribution des CG doit être inférieure à 30 minutes, avec un groupe conforme même en l'absence de RAI qui pourront être réalisée dès que possible.

- la transfusion urgente: cette situation permet de réaliser les prélèvements nécessaires à une transfusion de sang compatibilisé.

Le protocole ci-après résume la prise en charge en cas d'urgence vitale



Protocole de transfusion-urgence vitale. D'après Dailland P, JEPU 2003.

2. Protocoles de prise en charge des patientes

A l'arrivée en salle de naissance

- Appel à l'aide (Idéalement, trois personnes de l'équipe d'anesthésie sont nécessaires pour la prise en charge d'un choc hémorragique. L'anesthésiste doit contrôler en permanence le saignement, gérer la transfusion, la réanimation et discuter avec l'équipe obstétricale; une IADE doit techniquer et surveiller la patiente ; une 3^{ème} personne doit s'occuper des prélèvements, de l'administration des drogues, de la transfusion).
- Vérifier la disponibilité du bloc opératoire obstétrique et d'une place en réanimation.
- Check list d'anesthésie vérifiée: vérifier la disponibilité des techniques alternatives en cas d'intubation difficile (mandrin d'Eschmann, Fastrach®), de l'accélérateur-réchauffeur de perfusion, de l'Hémocue®, des solutés de remplissage (cristalloïdes, colloïdes), etc.
- Drogues anesthésiques prêtes (pentotal, morphinique, succinylcholine, curare non dépolarisant), kit de péridurale et anesthésique locaux (lidocaïne Xylocaïne 2%, bupivacaïne Marcaïne HB®), Syntocinon®, Nalador®.

- Vérifier le dossier, la consultation d'anesthésie et l'identité de la patiente. A défaut, poser les questions essentielles: heure du dernier repas, présence de prothèses dentaire, oculaire, auditive, notion d'allergie, score de Mallampati.
- Vérifier le dossier transfusionnel: carte de groupe sanguin complet et RAI de moins d'un an. De toute façon, il faut refaire des RAI si elles datent de plus de 3 jours. En leur absence, ces examens doivent être prélevés et acheminés dans les plus brefs délais au laboratoire d'immuno-hématologie. Le site transfusionnel doit être immédiatement prévenu afin de préparer les produits sanguins labiles dans le cadre de l'urgence vitale immédiate.
- Rechercher un bilan biologique récent: NFS-plaquettes, hémostase complète (TP, TCA, Fg). Dans le cas contraire, prélever et acheminer le bilan immédiatement (personnel dédié).

Mise en condition de la patiente

- Mise en place de 2 voies veineuses fiables et de bon calibre (16G). La mise en place d'un abord veineux fémoral gauche et d'un cathéter artériel utile pour la surveillance hémodynamique et les prélèvements ne doivent pas retarder le remplissage et la transfusion.
- Bilan biologique initial: NFS, une hémostase complète (TP, TCA, facteurs de coagulation, fibrinogène, D-Dimères), groupe sanguin et RAI si non faits. On fera une mesure immédiate du taux d'hémoglobine par un appareil type Hémocue[®]. Les bilans biologiques seront répétés en fonction de l'évolution de la situation clinique.
- Mise en place du monitoring (scope, pression artérielle non invasive, oxymétrie de pouls), sondage vésical à demeure permettant la surveillance horaire de la diurèse.
- Remplissage vasculaire (cristalloïdes puis colloïdes) si nécessaire avec un accélérateur-réchauffeur de perfusion.
- Antibiothérapie large spectre (Augmentin[®] 2 g) avant tout geste chirurgical

Gestion de l'anesthésie

Il ne faut pas hésiter à réaliser une anesthésie générale (AG) même en présence d'un cathéter péridural efficace. Cela permet d'améliorer le confort de la patiente, de l'obstétricien et de l'anesthésiste réanimateur, d'optimiser l'oxygénation et d'assurer la protection des voies aériennes. L'AG est obligatoire en présence de troubles de la conscience ou de troubles hémodynamiques. L'injection d'anesthésiques locaux dans le cathéter péridural est à éviter car elle peut être majorer l'instabilité hémodynamique. Le cathéter péridural doit être laissé en place jusqu'à la normalisation du bilan d'hémostase et l'arrêt du saignement.

L'AG doit tenir compte de l'estomac plein (technique de «crush induction»): antiacide Tagamet[®] effervescent 2 comprimés, pré-oxygénation prolongée, penthotal, succinylcholine (Célocurine[®]) avec monitoring TOF, manœuvre de Sellick. La plus grande fréquence d'intubation difficile (risque multiplié par 8) doit faire privilégier l'utilisation d'un manche de laryngoscope court et d'une sonde d'intubation de petit calibre (6,5 ou 7). A noter que la peur du syndrome d'inhalation ne doit pas primer sur l'oxygénation de la patiente. Cela signifie que dans les très rares cas d'intubation impossible, il faut ventiler au ballon («ventiler la mère c'est oxygéner l'enfant»). L'utilisation L'étomidate peut être préférée en cas d'instabilité hémodynamique sévère.

La suite de la prise en charge anesthésique est celle du choc hémorragique associé au traitement d'une éventuelle atonie utérine (cf. chapitre 2 Traitement de l'atonie utérine posologie Syntocinon[®], Nalador[®])

La suite de la prise en charge obstétricale est résumé sur les figures 1 et 2.

V. PREVENTION DES HPP

La particularité des hémorragies obstétricales est la très bonne tolérance hémodynamique des patientes qui peut entraîner une sous-estimation des pertes et un retard de prise en charge.

La prévention des HPP passe par une surveillance des patientes en salle de travail pendant 2 heures minimum après accouchement par les sages femmes qui associe:

La surveillance de l'importance des pertes sanguines, de la qualité du globe utérin, de la FC et la PA.

Une délivrance artificielle, un massage utérin après l'expulsion du placenta qui doit être complète. Une révision utérine en cas de rétention de cotylédons ou de membranes.

Une injection prophylactique d'ocytocique (Syntocinon®) 5 à 10 UI en IVL «aux épaules» ou au moment de la délivrance.

VI. CONCLUSION

Il faut rappeler que les troubles de la coagulation associés aux hémorragies de la délivrance et du post partum graves sont trop souvent la conséquence d'un retard ou d'une insuffisance de la mise en route d'une thérapeutique adaptée.

De fait, toute hémorragie obstétricale doit immédiatement entraîner:

- Une mobilisation de l'ensemble de l'équipe anesthésie-réanimation
- Une expansion volémique correcte utilisant une ou deux voies veineuse de calibre suffisant autorisant un grand débit de perfusion
- La possibilité de réaliser rapidement une anesthésie générale
- Une attitude obstétricale logique, responsable et calme malgré l'urgence de la situation.

La poursuite de l'hémorragie, voire même l'absence d'amélioration évidente de l'état hémodynamique doit entraîner la décision chirurgicale ou un geste radiologique interventionnel qu'il faut savoir prendre assez tôt avant l'installation de troubles de l'hémostase ou de lésions viscérales multiples irréversibles et le plus souvent mortelles.

La sécurité au cours et au décours de l'accouchement sous-entend qu'une équipe obstétrico-anesthésique soit disponible en permanence dans une maternité correctement équipée et une bonne coordination des différents acteurs de l'équipe d'anesthésie.

VII. POUR EN SAVOIR PLUS

Recommandations pour la pratique clinique (RPC): prise en charge des hémorragies de la délivrance.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33(suppl.au n°8): 4S130-4S136.

Bouvier-Colle M.H, Péquignot F, Jouglu E. Mise au point sur la mortalité maternelle en France: fréquence, tendances et causes. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001; 30: 768-775.

Palot M, Visseaux H, Daigremont-Botmans C, Mariscal-Causse A. Hémorragie obstétricale, qu'attend-on de l'anesthésiste-réanimateur?

Benlolo S, Losser M.R, Payen D, Rossignol M. Prise en charge multidisciplinaire des hémorragies graves du post-partum., communications MAPAR 1999.

Rozenberg A. prise en charge pré-hospitalière des hémorragies de la délivrance, communications MAPAR 1999.

Brice A, Hilbert U, Roger-Christoph S, Fernandez H, Dumenil AS, Descorps-Declere A, Mercier F, Benhamou D. Recombinant activated factor VII as a life-saving therapy for severe postpartum haemorrhage unresponsive to conservative traditional management]. Ann Fr Anesth Reanim. 2004 Nov;23(11):1084-8.