

Hémorragie du post-partum immédiat

G. BAGOU

Points essentiels

- Les hémorragies du post-partum immédiat sont souvent évitables et représentent la première cause de mortalité maternelle en France.
- La majorité des hémorragies du post-partum survient sans qu'aucun facteur de risque ne soit clairement identifié.
- Les causes d'hémorragies survenant en post-partum immédiat sont l'atonie utérine, les pathologies de la délivrance, les traumatismes de la filière génitale et, très rarement, les anomalies de l'hémostase.
- Le diagnostic d'une hémorragie post-partum est essentiellement clinique : recueil précis des pertes sanguines (> 500 ml), état hémodynamique, hémoglobininémie mesurée en microméthode.
- La prévention d'une hémorragie de la délivrance repose sur la vacuité vésicale, l'absence de traction sur le cordon, le retrait du placenta et des caillots hors de la filière génitale, le massage du fond utérin et l'injection de 5 UI d'oxytocine intraveineuse lente directe dès la sortie complète de l'enfant et au plus tard dans la minute qui en suit l'expulsion.
- Le traitement initial de l'hypovolémie est symptomatique et ne présente pas de particularité.
- Lors d'une hémorragie sévère, une délivrance incomplète impose une révision utérine ; l'absence de délivrance peut justifier exceptionnellement une délivrance artificielle par un urgentiste en extrahospitalier.

Correspondance : Gilles Bagou – SAMU-SMUR de Lyon – Hôpital Edouard-Herriot, 69437 Lyon cedex 03. Tél. : 04 72 68 93 00 / 04 72 11 10 90. Fax : 04 72 11 63 94. E-mail : gilles.bagou@chu-lyon.fr



Voir la vidéo

- La prostaglandine E2 (sulprostone) doit être administrée sans retard devant l'échec des mesures initiales bien conduites.
- Si le plateau technique le permet, l'embolisation artérielle est recommandée en cas d'atonie utérine résistant aux utéro-toniques.
- L'admission hospitalière dans un service adapté et informé ne doit pas être retardée.

1. Problématique

Parmi les hémorragies du post-partum (HPP), celles de la délivrance sont les plus redoutables notamment pour les équipes urgentistes dont l'exercice hors maternité et l'expérience souvent limitée rendent la prise en charge délicate. Cette crainte est renforcée par le fait qu'elles représentent la première cause de mortalité maternelle en France (1, 2) avec 48 décès recensés par l'InVS de 2001 à 2006 et que leur caractère évitable atteindrait 50 à 80 % (2). Cette évitabilité est rapportée à un retard au diagnostic ou à un retard à l'intervention. C'est pour cela que des recommandations pour la pratique clinique ont été élaborées à ce sujet par la Haute Autorité de Santé et le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France en 2004 (3) ; elles ont permis d'uniformiser les pratiques même si l'impact de cette uniformisation reste à évaluer. Ces recommandations restent d'actualité en 2012 et ont été adaptées à l'obstétrique extrahospitalière en 2010 (4). Ces 2 textes constituent les publications de référence.

Pour mieux appréhender le risque d'une HPP, il faut se rappeler que le débit de chaque artère utérine atteint 300 ml/min en fin de grossesse. L'hémorragie du post-partum immédiat correspond à une perte sanguine supérieure ou égale à 500 ml dans les 24 premières heures qui suivent l'accouchement. Cependant, une hémorragie de 500 à 1 000 ml est généralement bien tolérée avec un retentissement clinique souvent apparent qu'au-delà de 1 000 ml de perte sanguine (5). Une perte supérieure à 1 000 ml représente 1,3 % des grossesses dont 0,4 % de perte supérieure à 1 500 ml (5). L'HPP précoce représenterait 5,4 % des accouchements dont 1,5 % d'hémorragie graves (6). Les hémorragies qui menacent la vie de la parturiente représentent 0,1 % des grossesses.

2. Facteurs de risque et étiologies

2.1. Facteurs de risque

Les facteurs de risque reconnus sont l'âge de la patiente (risque multiplié par 3 après 35 ans et par 8 au-delà de 40 ans), l'appartenance à une catégorie sociale défavorisée, l'hématome rétro-placentaire connu, la rupture utérine et le placenta praevia. Une délivrance tardive, au-delà de 30 minutes après la naissance, est le facteur de risque le plus fortement lié à l'hémorragie de la délivrance (7). Les prises

en charge non conformes aux recommandations restent élevées en maternité avec, lors des HPP, 33 % de prises en charge strictement conformes et 15 % de cas où aucune recommandation n'a été suivie (6), il est probable que la situation soit pire en dehors d'une maternité. L'application rigoureuse des protocoles thérapeutiques et une prise en charge précoce et multidisciplinaire sont donc nécessaires (6, 8).

Au final, la majorité des HPP survient sans qu'aucun facteur de risque ne soit clairement identifié (5). Puisqu'il n'est pas possible de recommander une stratégie de prévention de l'HPP qui reposerait sur l'identification de facteurs de risque, la vigilance de l'équipe soignante est garante d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adaptée.

2.2. Étiologies et mécanismes

Les causes d'hémorragies survenant en post-partum immédiat peuvent être regroupées en trois catégories :

- l'atonie utérine et les pathologies de la délivrance ; très souvent liées et favorisées par la grossesse multiple, la macrosomie fœtale, le travail long ou au contraire très rapide, la multiparité, la présence d'un fibrome, les anomalies d'insertion placentaire (praevia, accreta, percreta) ;
- les lésions traumatiques de la filière génitale : déchirures vaginales, vulvaires ou périnéales, rupture utérine (accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel), hématome paravaginal ;
- les troubles de l'hémostase : anomalies constitutionnelles ou acquises, traitements médicamenteux (héparine de bas poids moléculaire en cas de thrombophilie...), pré-éclampsie compliquée de syndrome HELLP, rétention de fœtus mort, coagulopathie de consommation lors d'une HPP sévère...

Seul le premier groupe peut être qualifié d'hémorragie de la délivrance *stricto sensu* ; cette distinction nosologique reste théorique car en pratique, il s'agit d'une femme qui vient d'accoucher et qui saigne anormalement. Ce groupe est cependant très majoritaire (80 %, avec 70 % d'atonie et 10 % de rétention de placenta ou de membranes) pour 20 % de traumatismes et moins de 1 % de coagulopathie initiale (9).

3. Diagnostic d'une hémorragie post-partum

Si la définition quantitative théorique d'une HPP paraît simple, sa reconnaissance est difficile. Il est admis depuis longtemps (10) que l'évaluation visuelle du saignement sous-estime les pertes de 45 %. Les modifications de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque (généralement tachycardie mais parfois bradycardie paradoxale), de la recoloration capillaire, de la fréquence respiratoire, de l'état neurologique et de la diurèse sont utiles au diagnostic d'hypovolémie mais ne sont pas corrélées à son intensité (11). Le retentissement d'une hémorragie est souvent

tardif : une parturiente supporte facilement une perte atteignant 1 000 ml ; il est parfois brutal. L'hypotension artérielle ne survient que pour des pertes sanguines égales ou supérieures à 30 % ; on ne peut donc lui accorder de l'intérêt que comme signe de gravité. En pratique, compte tenu de son risque vital et malgré la relative bonne tolérance initiale, le diagnostic d'HPP doit être posé dès que le saignement est supérieur à 500 ml ou lorsqu'il semble supérieur à la normale notamment en pratique extrahospitalière. Ce diagnostic repose essentiellement sur l'examen clinique de la patiente. Seul un diagnostic précis est garant de mesures thérapeutiques adaptées (12). La sous-estimation fréquente de l'hémorragie impose une mesure des pertes sanguines idéalement grâce à l'utilisation d'un sac plastique étanche placé sous les fesses de la patiente et qui assure le recueil du sang et des caillots. Ce sac doit être mis en place juste après l'expulsion de l'enfant pour éviter la contamination par le liquide amniotique ou l'urine (13). Il faut se méfier des sacs non gradués ou des sacs qui se distendent sous le poids des liquides et ne permettent pas une quantification fiable. Le monitoring des paramètres hémodynamiques et la mesure répétée de l'hémoglobine en microméthode permettent d'apprécier le retentissement général. Le facteur temps constituant un élément fondamental du pronostic, les heures d'accouchement et de constatation d'un saignement anormal, les paramètres vitaux et les thérapeutiques engagées doivent être notés.

4. Prise en charge d'une hémorragie post-partum

La démarche thérapeutique pour une HPP passe par 3 étapes qui doivent être successivement appliquées :

- la prévention de l'hémorragie de la délivrance, cause la plus fréquente d'HPP ;
- la prise en charge initiale, incluant la reconnaissance étiologique ;
- la prise en charge d'une HPP qui s'aggrave.

4.1. Prévention d'une hémorragie post-partum au moment de l'accouchement

La prévention d'une HPP est indispensable en dehors d'une maternité comme en salle de naissance. La délivrance normale nécessite la normalité de la coagulation, de l'insertion placentaire et de la dynamique utérine ainsi que la vacuité utérine. C'est sur ce dernier facteur que l'on peut (et doit) agir. L'hypotonie utérine étant la cause la plus fréquente des hémorragies de la délivrance, une bonne tonicité utérine doit être obtenue dès l'expulsion du placenta. La prévention d'une hémorragie de la délivrance repose sur 5 éléments :

- la vacuité de la vessie : même lorsqu'un accouchement survient inopinément, il convient de demander à la patiente de vider sa vessie ce qui améliore l'efficacité des contractions pour la progression de l'enfant et favorise la rétraction utérine après la délivrance. À défaut, un sondage urinaire évacuateur doit être pratiqué, de préférence car plus logique avant les efforts expulsifs ;

– l'absence de traction sur le cordon ou sur le placenta pour espérer en favoriser le décollement : ces manœuvres iatrogènes favorisent la constitution de lésions hémorragiques du myomètre. Si la traction douce sur le cordon pour constater (et non pas provoquer) le décollement placentaire est un facteur préventif reconnu (14), il n'est pas possible d'en recommander la réalisation par un non-spécialiste de l'obstétrique ;

– le retrait du placenta et des caillots hors de la filière génitale lorsque la délivrance est faite ;

– le massage du fond utérin : celui-ci doit être réalisé après la délivrance par séquences répétées de plus de 15 secondes et ne pas être interrompu trop précocement sans qu'aucune limite de temps ne soit définie (15). À défaut, une compression externe (« sac de sable ») peut être réalisée ;

– les utérotoniques (16) : bien que l'oxytocine soit la molécule utérotonique de référence en France, aucune étude n'a montré sa supériorité. L'oxytocine est un analogue synthétique de l'ocytocine post-hypophysaire. Elle agit sur des récepteurs utérins spécifiques et provoque la contraction du myomètre. Cette action est rapide et dure près d'une heure. Au-delà de 80 UI, un effet antidiurétique est possible. Une administration intraveineuse directe trop rapide est susceptible de favoriser une hypotension artérielle. En salle de naissance, les recommandations actuelles proposent l'injection intraveineuse directe lente de 5 à 10 UI d'oxytocine lors du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant (délivrance dirigée). Lors d'une naissance hors maternité, la difficulté de réalisation de cette injection à cet instant précis, le risque d'extraction difficile de l'enfant par une équipe non spécialisée et le risque d'enchatonnement du placenta si l'injection est tardive, conduisent à recommander la première injection de 5 UI d'oxytocine intraveineuse lente directe (ou en IM) dès la sortie complète de l'enfant et au plus tard dans la minute qui suit l'expulsion de l'enfant. Ensuite, lorsque le placenta est expulsé et que l'utérus est vide, il convient d'administrer 10 UI d'oxytocine (diluées dans 250 ml de soluté salé isotonique) en 20 à 30 minutes. Cette dose peut être renouvelée ou complétée par des bolus intraveineux de 5 UI sans dépasser un total de 40 UI d'oxytocine. L'injection intramurale de 10 UI d'oxytocine ou l'utilisation de la méthyl-ergométrine (dérivé de l'ergot de seigle qui agit sur les récepteurs alpha-adrénergiques du myomètre) ne sont plus recommandées en raison d'un rapport bénéfique/risque défavorable par rapport à l'oxytocine en perfusion intraveineuse.

4.2. Mesures générales initiales

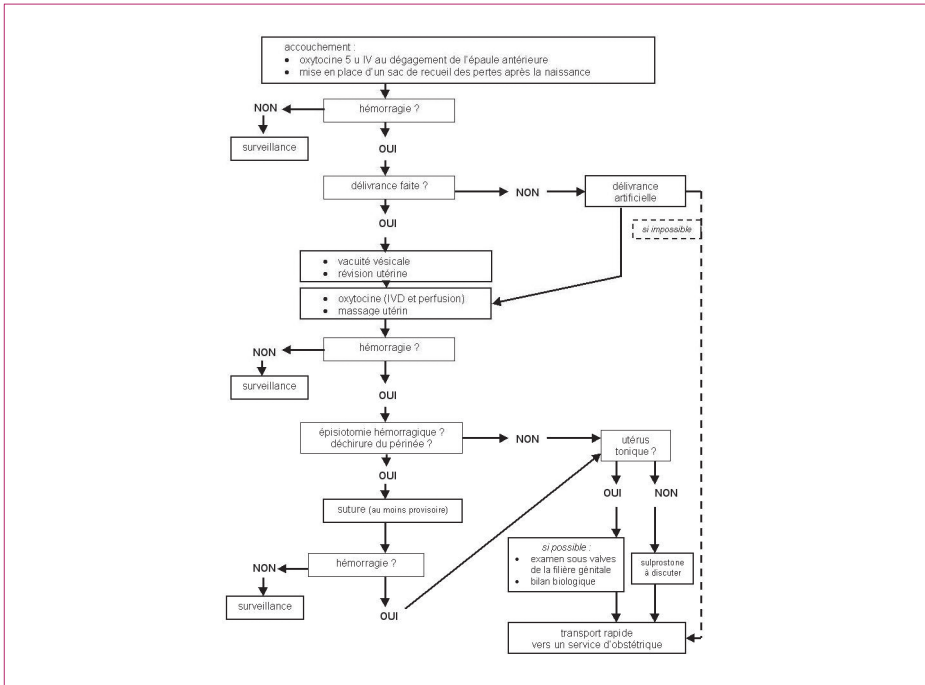
Dans tous les cas, le traitement initial de l'hypovolémie est d'abord symptomatique et ne présente pas de particularité : remplissage vasculaire initialement avec des cristalloïdes puis avec des colloïdes, oxygénation... L'abord vasculaire avec 2 voies veineuses périphériques avec des cathéters courts de bon calibre est recommandé. Lors d'un choc hémorragique patent, avec une perte estimée supérieure à 20% de la masse sanguine ou si la pression artérielle moyenne est d'emblée inférieure à 80 mmHg, l'utilisation de colloïdes est recommandée d'emblée (11).

Lors d'un accouchement eutocique extrahospitalier, le temps nécessaire à la délivrance naturelle permet souvent d'arriver en salle de naissances avant l'apparition d'une hémorragie éventuelle (17).

4.3. Mesures particulières

Les mesures particulières imposent un diagnostic étiologique. L'enchaînement de ces mesures (figure 1) doit suivre un protocole de service élaboré à partir des recommandations pour la pratique clinique de 2004 (3) et de l'OMS de 2006 (18). L'hémorragie de la délivrance *stricto sensu* étant la cause la plus fréquente, l'algorithme décisionnel recommande d'abord d'être vigilant quant à la délivrance et à la tonicité utérine, en dehors d'une lésion évidente de la filière vaginale.

Figure 1 – Algorithme de prise en charge d'une hémorragie du post-partum survenant en dehors d'un service d'obstétrique



4.3.1. Mesures particulières initiales lors d'une hémorragie post-partum liée à la délivrance

Lorsqu'une hémorragie est reconnue comme anormale après la naissance de l'enfant, il faut d'abord vérifier la vacuité vésicale, masser le fond de l'utérus, et utiliser les ocytociques (16). Deux situations peuvent se présenter selon que la délivrance est faite ou non.

Si la délivrance est réalisée et l'hémorragie persistante, une révision utérine doit être pratiquée. Elle permet d'assurer ou de vérifier la vacuité utérine et l'intégrité de l'utérus en contrôlant les faces antérieure et postérieure, les bords droit et gauche et le fond de l'utérus. Une seule révision utérine suffit. Simultanément, on procède au massage du fond utérin (main externe) et à l'injection d'ocytociques permettant de sentir l'utérus se contracter sur la main endo-utérine. Même si ce geste n'est pas techniquement difficile, il doit impérativement être maîtrisé pour être réalisé avec efficacité et sécurité. En milieu hospitalier, une analgésie est requise. En situation extrahospitalière, les techniques d'anesthésie sont alors limitées à l'utilisation du mélange équimoléculaire d'oxygène et de protoxyde d'azote associé ou non à de petites doses de morphiniques voire de benzodiazépines sous couvert d'une surveillance adaptée. Cette sédation, dans de mauvaises conditions (isolement, installation, estomac plein, surveillance difficile...), constitue une situation à risques.

Si la délivrance n'a pas eu lieu, une délivrance artificielle est nécessaire. Il est alors souvent nécessaire de procéder à un transport rapide vers un service adapté sous couvert d'un remplissage vasculaire bien conduit. La réalisation d'une délivrance artificielle par un opérateur non entraîné et isolé (geste technique et analgésie-sédation) est périlleuse. La sédation et l'intubation sont nécessaires et il est préférable de les maintenir pour le transport de la patiente jusqu'à sa prise en charge par une équipe obstétricale. Seule une exceptionnelle hémorragie cataclysmique impose une délivrance artificielle de sauvetage (19). La délivrance artificielle comporte implicitement la réalisation d'une révision utérine.

Par ailleurs, tous les gestes endo-utérins requièrent une asepsie rigoureuse et une antibioprofylaxie à large spectre.

4.3.2. Mesures particulières initiales lors d'une hémorragie post-partum non liée à la délivrance

L'examen simple permet de révéler une éventuelle lésion vasculaire (déchirure du périnée et épisiotomie hémorragique) qu'une pince hémostatique et/ou la suture de l'épisiotomie va maîtriser au moins temporairement jusqu'à la reprise chirurgicale par une équipe obstétricale.

Seul l'examen sous valves permet de visualiser une lésion de la filière génitale (lésions cervico-vaginales) ou un thrombus vaginal. En pratique, seuls les professionnels de l'obstétrique sont à même de réaliser ce type d'examen ; les équipes amenées à prendre en charge des accouchements inopinés devraient être formées à cette technique et disposer d'un matériel adapté. Cependant, la grande rareté de cette situation fait qu'en pratique extrahospitalière et par nécessité, le transport rapide vers une structure adaptée et prévenue doit être privilégié.

En cas de coagulopathie, le diagnostic extrahospitalier sera évoqué en présence d'un saignement persistant sans formation de caillot ; la réalisation d'un temps de coagulation sur le terrain fait perdre du temps et des ressources sans modifier la conduite à tenir. Le traitement initial est symptomatique et l'admission rapide vers

un centre hospitalier adapté et préalablement prévenu permettra une prise en charge de qualité incluant l'utilisation de médicaments dérivés du sang (fibrinogène notamment) voire de produits sanguins labiles.

4.4. Prise en charge d'une hémorragie post-partum qui s'aggrave

L'HPP qui s'aggrave est une hémorragie qui persiste alors que la prise en charge initiale semble adaptée. Il faut toujours accorder une grande importance au facteur temps mais aussi penser à remettre en cause le diagnostic étiologique initial, notamment en recherchant à nouveau une lésion de la filière génitale. L'épisiotomie doit d'abord être contrôlée minutieusement. En l'absence de lésion hémorragique, la filière génitale doit être examinée sous valves.

Lorsqu'une hémorragie de la délivrance se poursuit alors que la prise en charge initiale associant les ocytociques et la réalisation de la vacuité utérine a été bien conduite et que les causes non liées à la délivrance sont éliminées, il convient d'avoir recours aux prostaglandines (20). Les prostaglandines, et notamment la prostaglandine E2 ou sulprostone, agissent plus rapidement et plus efficacement que les ocytociques. L'administration du sulprostone ne doit pas être retardée : au-delà de 30 minutes d'inefficacité des thérapeutiques initiales, le risque d'échec est multiplié par 8. La posologie habituelle du sulprostone est de 100 à 500 µg/h (1,7 à 8,3 µg/min) en injection intraveineuse continue éventuellement par palier progressif de 100 µg/h. La posologie maximum cumulée atteint 1 500 µg. L'utilisation concomitante des ocytociques n'est pas justifiée mais le relais par une perfusion intraveineuse de 10 à 20 UI d'oxytocine en 6 heures est nécessaire. Les effets secondaires du sulprostone peuvent être sévères (spasme coronarien, broncho-constriction, hypertension artérielle pulmonaire) et imposent une évaluation précise du rapport bénéfices/risques alors même que le pronostic vital peut être engagé par l'hémorragie, et une surveillance clinique attentive. La prostaglandine E1 ou misoprostol, proposée par voie vaginale ou rectale, n'est pas validée.

Un bilan d'hémostase et une numération sanguine doivent être prélevés précocement afin d'évaluer ultérieurement les désordres biologiques précoces. Parallèlement, les mesures de réanimation symptomatique doivent être réalisées : surveillance des paramètres vitaux, oxygénothérapie, restauration d'une volémie adaptée, amines vasopressives... Si un abord veineux central est nécessaire, il faut privilégier l'abord fémoral (moins risqué) du côté gauche (qui gênera moins l'éventuelle ponction à droite pour embolisation radiologique). L'utilisation des dérivés sanguins ne se conçoit qu'en milieu hospitalier pour ce qui est des HPP. Ils doivent compenser l'anémie aiguë et la consommation des facteurs de l'hémostase. Ainsi, lorsqu'une HPP survient en extrahospitalier, un acheminement rapide de la patiente vers une structure obstétricale ou une salle d'accueil des urgences vitales (avec les documents immuno-hématologiques qu'elle détient) doit être réalisé. La compression pneumatique circonférentielle par un pantalon antichoc peut être évoquée (21) mais son utilisation ne constitue qu'une méthode de sauvetage dans les situations extrêmes.

5. Stratégie d'orientation

5.1. Orientation initiale

Lors d'une HPP hors maternité, l'orientation est choisie en fonction de la tolérance clinique, des gestes obstétricaux ou chirurgicaux prévisibles et des conditions géographiques et sanitaires. La mise en œuvre préhospitalière du remplissage vasculaire ne doit pas retarder la prise en charge obstétricale spécialisée. Dans la mesure du possible, la maternité de suivi doit être privilégiée, l'équipe obstétricale et anesthésiste doit être prévenue afin d'anticiper et optimiser les conditions d'accueil (disponibilité des personnels et des moyens). En revanche, devant une situation particulièrement instable ou sévère, il faut transporter la patiente dans une maternité de proximité ou une salle d'accueil des urgences vitales de préférence avec possibilité d'avis et d'intervention d'un obstétricien.

5.2. Place des techniques invasives

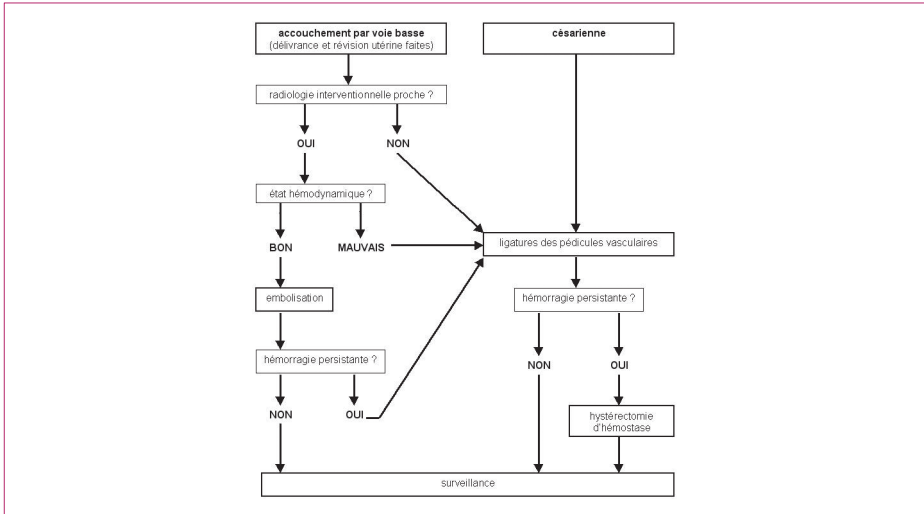
Lorsque les traitements médicamenteux et les gestes obstétricaux se révèlent insuffisants, la stratégie de prise en charge s'oriente vers des méthodes invasives : embolisation artérielle ou chirurgie d'hémostase (figure 2). Cinq facteurs indépendants sont prédictifs de la nécessité de procédures interventionnelles invasives (22). Ce sont les anomalies de placentation, un taux de prothrombine inférieur à 50 % (ou INR > 1,64), un taux de fibrinogène inférieur à 2 g/L, une troponinémie positive, une tachycardie supérieure à 115/min. Leur association renforce la nécessité des procédures invasives : plus leur nombre est élevé, plus fréquente est la réalisation de procédures invasives (11 % pour aucun facteur, 39 % pour un seul facteur et 75 % à partir de 2 facteurs retrouvés). Le transfert anticipé de la patiente n'implique pas nécessairement la réalisation des gestes invasifs mais permet de favoriser leur réalisation dans de bonnes conditions. L'embolisation radiologique est ainsi réalisée dans 50 à 66 % des cas (23).

Si les conditions requises sont réunies (hémodynamique satisfaisante et stabilisée, plateau technique proche, transfert rapide), l'embolisation artérielle est recommandée en cas d'atonie utérine résistant aux utéro-toniques (oxytocine et sulprostone), d'hémorragie cervico-utérine, de thrombus vaginal ou de déchirure cervico-vaginale non accessible ou déjà suturée. Elle se discute si l'hémorragie persiste après ligatures vasculaires ou hystérectomie (24). Lorsqu'elle est réalisable, l'embolisation artérielle est préférée à la chirurgie d'hémostase. Lorsque l'hémorragie échappe au traitement initial bien conduit, les ligatures artérielles voire l'hystérectomie d'hémostase doivent être réalisées en dernier recours.

5.3. Transport d'une patiente présentant une HPP

Le transfert interhospitalier en urgence d'une patiente présentant une hémorragie grave du post-partum constitue une situation à haut risque justifiant une décision réfléchie. Elle est souvent tardive, 3 h après le début de l'HPP (25), ce qui est en partie lié à la poursuite des thérapeutiques médicales. Des recommandations nationales (26) renforcées par une circulaire de la DHOS (27) définissent les

Figure 2 – Algorithme de prise en charge invasive d'une hémorragie du post-partum résistante aux médicaments et gestes obstétricaux initiaux. D'après le protocole 2004 du réseau périnatal Aurore (Lyon) validé par le CNGOF



contraintes et les modalités de ce transfert. Il est principalement indiqué en vue de réaliser une embolisation artérielle. En effet, tous les types de maternité doivent disposer de praticiens aptes à réaliser sans délai et sur place les techniques chirurgicales d'hémostase. Au minimum, la réparation d'éventuelles lésions de la filière génitale doit être réalisée sur place avant le transfert pour embolisation. Ce transfert doit être médicalisé. La régulation par le SAMU doit valider la décision de transfert, définir le degré d'urgence, évaluer le temps de transport prévisible, vérifier l'adéquation de la pathologie présumée avec le service receveur (plateau technique, grande proximité d'une maternité, distance du transport) et déterminer le vecteur terrestre ou aérien adapté sans surestimer le gain de temps de ce dernier.

D'une manière générale, un état hémodynamique instable malgré une prise en charge bien conduite incluant la correction des troubles de l'hémostase, la révision utérine et l'examen sous valves est une contre-indication au transport et impose une chirurgie d'hémostase sur place, si possible conservatrice. Cette contre-indication au transport a été renforcée par la circulaire de la DHOS (27). La nécessité absolue d'utilisation des amines vasoactives signe une situation grave et doit faire repenser l'indication du transfert. Un refus de transport par le SAMU doit être accompagné d'une proposition d'aide médicalisée chaque fois que cela est possible et nécessaire (notamment dans les petites structures hospitalières). L'acheminement sur place d'une équipe médico-chirurgicale doit être discuté, cette situation devrait être anticipée au sein des réseaux afin d'activer cette aide rapidement le moment venu.

Lorsque l'état hémodynamique est stabilisé et en l'absence sur place de structures appropriées (radiologie vasculaire, réanimation), il devient licite de transporter la

patiente vers une structure adaptée. Lorsque le service receveur est la réanimation, l'équipe obstétricale locale doit être informée de l'état de la patiente pour optimiser sa prise en charge.

Si l'indication thérapeutique doit être posée par les équipes obstétricale et anesthésique de la maternité d'origine en accord avec les praticiens (radiologues, anesthésistes, réanimateurs, obstétriciens) du service receveur qui doivent tous être prévenus précocement, la faisabilité du transport est appréciée de manière consensuelle entre les équipes obstétricale et anesthésiste du service demandeur et le médecin régulateur du SAMU. Une réévaluation est faite au moment du départ conjointement avec le médecin transporteur du SMUR. L'organisation d'une éventuelle transfusion de produits sanguins pendant le transport doit être gérée par l'établissement d'origine de la patiente qui dispose notamment des données biologiques de la patiente.

Lorsque la maternité et le service de réanimation ou de radiologie interventionnelle ne sont pas contigus, le transfert intrahospitalier ne relève du SMUR qu'en application de conventions et protocoles qui doivent être définis localement en fonction des contraintes humaines, matérielles et topographiques.

En l'absence d'hémorragie, le transfert par prudence peut se discuter dans 2 situations :

- en anténatal : lorsque le risque hémorragique est très élevé mais la situation clinique normale et sans risque d'accouchement pendant le transport, il s'agit alors de la conclusion d'une orientation adaptée d'une grossesse à risque hémorragique élevé ; en général, la médicalisation de ce transfert *in utero* n'est pas nécessaire ;
- en postnatal : alors qu'une hémorragie grave a été prise en charge efficacement, que la patiente est stabilisée mais que l'embolisation ou une chirurgie majeure n'est pas formellement indiquée ou que l'hospitalisation secondaire en réanimation est nécessaire pour parfaire la surveillance et assurer la prise en charge des complications ultérieures. Compte tenu des conséquences d'une reprise hémorragique précoce toujours possible, le transfert médicalisé par le SMUR est nécessaire dans cette indication.

La décision de transfert par prudence dépend avant tout des conditions locales (plateau technique, compétence des équipes présentes, possibilités de renfort éventuel, facteur temps) et résulte d'un accord de l'ensemble des praticiens concernés (service d'origine, SAMU-SMUR, service d'accueil).

Le choix de la structure qui reçoit la patiente repose sur 2 critères :

- la disponibilité du plateau technique et d'une unité de réanimation post-interventionnelle avec la présence d'une équipe obstétricale à proximité ; les transferts répétés doivent être évités ;
- le facteur temps est primordial : la mise en condition préalable ne doit pas retarder le transport et la structure adaptée la plus proche doit être privilégiée.

6. Conclusion

Les hémorragies post-partum sont souvent imprévisibles, elles menacent le pronostic vital. Leur prévention est bien codifiée mais souvent mal effectuée. Leur prise en charge nécessite un diagnostic précoce et des mesures thérapeutiques actives qui doivent d'emblée être associées : vacuité vésicale, vacuité utérine, utérotoniques, massage utérin. Les thérapeutiques et les gestes de base doivent être connus de tout praticien amené à prendre en charge un accouchement y compris inopiné. Leur inefficacité impose à l'urgentiste de passer le relais à une équipe obstétricale et conduit à transporter rapidement la patiente vers un service adapté tout en assurant une surveillance continue et une prise en charge de réanimation. L'embolisation radiologique, lorsqu'elle est réalisable, peut être salvatrice ; à défaut, la chirurgie d'hémostase devient l'ultime recours.

Références

1. Khan K.S., Wojdyla D., Say L., Gulmezoglu A.M., Van Look P.F. WHO analysis of causes of maternal death : a systematic review. *Lancet* 2006 ; 367 : 1066-74.
2. Saucedo M., Deneux-Tharoux C., Bouvier-Colle M.H. Épidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006. *Bull épidémiol hebd (InVS)* 2010 ; 2-3 : 10-14.
3. Collège National des Gynécologues Obstétriciens de France (CNGOF), ANAES-HAS. Recommandations pour la Pratique Clinique sur les hémorragies du post-partum immédiat. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) 4S1-4S136.
4. Bagou G., Rackelboom T. Hémorragie post-partum. In : *Recommandations Formalisées d'Experts 2010 : Urgences Obstétricales Extrahospitalières*, SFAR-SFMU, www.sfar.org, www.sfmu.org
5. Subtil D., Sommé A., Ardiet E., Depret-Mosser S. Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risque avant l'accouchement. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S9-4S16.
6. Dupont C., Touzet S., Colin C. et al. Incidence and management of postpartum haemorrhage following the dissemination of guidelines in a network of 16 maternity units in France. *Int J of Obstet Anesth* 2009 ; 18 : 320-327.
7. Combs C.A., Murphy E.L., Laros R.K. Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991 ; 77 : 69-76.
8. Bouvier-Colle M.H., Ould E., Joud D. et al. Evaluation of the quality of care for severe obstetrical haemorrhage in three French regions. *Br J Obstet Gynecol* 2001 ; 108 : 898-903.
9. Anderson J.M., Etches D. Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage. *Am Fam Physician*. 2007 ; 75 : 875-82.
10. Newton N.M., Mosey L.M., Egli G.E., Gifford W.B., Hull C.T. Blood loss during and immediately after delivery. *Obstet Gynecol*. 1961 ; 17 : 9-18.
11. SFAR. Remplissage vasculaire au cours des hypovolémies relatives ou absolues. *Ann Fr Anesth Réanim* 1997 ; 16 : 8-14 et *Réanimation-Urgences* 1997 ; 6 : 333-41.
12. Comité national d'experts sur la mortalité maternelle 2009. Mortalité maternelle en France 2001-2006 : considérations cliniques et recommandations. *Bull épidémiol hebd (InVS)* 2010 ; 2-3 : 19-24.

13. Tourné G., Collet F., Lasnier P., Seffert P. Intérêt de l'utilisation d'un sac de recueil dans le diagnostic des hémorragies de la délivrance. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 : 229-34.
14. Khan G.Q., John I.S., Wani S., Doherty T., Sibai B.M. Controlled cord traction versus minimal intervention techniques in delivery of the placenta: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1997 ; 177 : 770-774.
15. Teissier V., Pierre F. Facteurs de risques au cours du travail et prévention pharmacologique de l'hémorragie du post-partum. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S29-4S56.
16. Dreyfus M., Beucher G., Mignon A., Langer B. Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S57-4S64.
17. Rozenberg A. Le transfert médicalisé des hémorragies de la délivrance. In : *Les situations critiques en anesthésie obstétricale*, Paris, éditions JEPUI, 2003 : 33-35.
18. World Health Organization. Managing postpartum haemorrhage. WHO, Genève, 2006, 236p. http://www.who.int/making_pregnancy_safer/documents/2_9241546662/en/index.html
19. Menthonnex E., Hamel V., Corbillon M., Dallay J. Réalisation d'un accouchement hors maternité. In : *Journées Scientifiques de SAMU de France 2003 : SAMU-SMUR et Périnatalité*, Paris, éditions SFEM, 2004 : 67-100.
20. Langer B., Boudier E., Haberstich R., Dreyfus M. Prise en charge obstétricale en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste malgré les mesures initiales ou qui est grave d'emblée. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S73-4S79.
21. Rozenberg A., Leclercq G., Bouthors A.S., Moussa S. Prise en charge SMUR des pathologies liées à la grossesse. In : *Journées Scientifiques de SAMU de France 2003 : SAMU-SMUR et Périnatalité*, Paris, éditions SFEM, 2004 : 151-170.
22. Gayat E., Resche-Rigon M., Morel O. et al. Predictive factors of advanced interventional procedures in a multicentre severe postpartum haemorrhage study. *Intensive Care Med* 2011 ; 37 : 1816-25.
23. Braig S. Transfert pour prise en charge d'une hémorragie post-partum. Journée des réseaux de santé périnatale de Rhône-Alpes, Lyon, 17/11/2011.
24. Pelage J.P., Laissy J.P. Prise en charge des hémorragies graves du post-partum : indications et techniques de l'embolisation artérielle. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S93-4S102.
25. Cornille A. Transfert pour hémorragie post-partum. Journées nationales de la Société Française de Médecine Périnatale, communication libre, Grenoble, 13/10/2011.
26. Bagou G. Modalités d'un transfert maternel dans le cadre d'une hémorragie post-partum. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33 suppl (8) : 4S89-4S92.
27. Circulaire DHOS/01/2006 du 21 juin 2006 relative à l'organisation des transports périnataux des mères.