

Hémorragie obstétricale grave : prise en charge en centre spécialisé

Fabien GOHIER, IADE
Michel CHANDON, anesthésiste réanimateur
Service d'anesthésie Hôpital Foch
40, rue Worth, 92150 SURESNES

gohfab@yahoo.fr
mChandon@invivo.edu

Le suivi de la mortalité maternelle en France par la Direction générale de la santé sur la période 1995-2001 a montré que celle-ci restait élevée par rapport aux autres pays européens (10 décès sur 100 000 naissances vivantes) [1]. Cette surmortalité était en grande partie attribuable à la prise en charge inadéquate (tardive) des hémorragies obstétricales sévères. Des recommandations ont été proposées pour pallier à ces défauts de prise en charge. L'embolisation des artères hypogastriques fait partie des moyens d'hémostase dans cette situation grave et difficile..

Indications, contre-indications des techniques d'hémostase dans les hémorragies obstétricales graves

Les techniques d'hémostase

La technique classique de contrôle des hémorragies obstétricales graves est la ligature chirurgicale des artères utérines, voire des artères hypogastriques. Elle nécessite une laparotomie. En cas d'échec constaté lors de l'intervention, on doit réaliser une hystérectomie d'hémostase, difficile dans ce contexte. L'hystérectomie empêche toute grossesse ultérieure.

L'artériographie-embolisation est devenue une technique de référence dans la prise en charge des hémorragies obstétricales graves et ce pour plusieurs raisons [2] :

- elle est efficace : les données de la littérature rapportent un taux de succès de 100 % sur 49 cas d'hémorragies du post-partum après accouchement par voie basse, et 89 % sur 18 cas d'hémorragie après césarienne ;
- l'embolisation, étant réalisée de façon plus sélective et donc plus distale que la ligature chirurgicale réduit en théorie le risque d'un nouveau saignement dû au réseau collatéral ;
- la technique radiologique permet de vérifier l'efficacité de l'embolisation pendant la procédure ;

- en cas de récurrence hémorragique, l'embolisation peut être renouvelée ; en cas d'échec radiologique, la ligature des artères utérines reste possible, ce qui abaisse en théorie le nombre d'hystérectomies de sauvetage ;
- l'artériographie-embolisation a une morbidité moindre que les techniques chirurgicales (taux de complications est faible de l'ordre de 6 %). En particulier, on ne note aucune complication de type ischémique après embolisation réalisée dans le contexte obstétrical ;
- l'embolisation préserve la fertilité ultérieure.

En cas de césarienne préalable, la ligature chirurgicale peut paraître plus indiquée en raison de la laparotomie préalable. Néanmoins, comme on l'a vu, l'embolisation semble donner de meilleurs résultats. Il est important de noter que, sans le rendre strictement impossible, la ligature artérielle préalable expose à un taux important d'échecs du cathétérisme artériel sélectif.

Technique de l'artériographie-embolisation pelvienne

Après ponction artérielle fémorale, on cathétérise les artères hypogastriques (iliaques internes), puis les artères utérines et ovariennes. L'aspect angiographique le plus fréquemment retrouvé est une extravasation du produit de contraste traduisant l'hémorragie active au niveau des artères utérines et/ou au niveau des artères cervico-vaginales. L'impossibilité de cathétériser l'artère utérine oblige à emboliser depuis le tronc antérieur de l'hypogastrique. Le matériel d'embolisation doit être résorbable et l'embolisation doit être bilatérale, car il existe des revascularisations par le côté opposé avec des échecs cliniques. L'embolisation est également utile en l'absence de signe d'extravasation car elle peut démasquer un saignement sur une autre branche.

La durée moyenne de procédure se situe autour de deux heures, mais le délai nécessaire à l'hémostase est de l'ordre de 30 à 60 minutes.

Critères de choix de la technique d'hémostase

Le transfert en centre spécialisé en vue d'embolisation artérielle pour obtenir l'hémostase en cas d'hémorragie obstétricale grave est une solution séduisante par son efficacité et son caractère peu invasif. Il faut toutefois garder à l'esprit que cette solution ne peut être envisagée que si certaines conditions de sécurité sont réunies :

- la patiente doit pouvoir supporter un transport médicalisé suivie d'une procédure radiologique souvent assez longue ; elle doit donc être stable sur le plan hémodynamique et donc avoir bénéficié d'une compensation rigoureuse de ses pertes sanguines ;
- l'indication du transfert doit être décidée conjointement entre les équipes concernées : la maternité demandeuse, le SAMU-SMUR, et les services d'accueil : obstétrique, radiologie interventionnelle, anesthésie, SSPI ou réanimation en tant que structures d'aval ; les distances et temps de transfert doivent être « raisonnables » ; toutes les équipes doivent être disponibles à l'arrivée de la patiente ;

- la salle d'angiographie doit être équipée pour l'anesthésie et la réanimation et être à proximité géographique du bloc opératoire, de la salle de déchocage ou de la SSPI et du service d'imagerie (« plateau technique »).

Si ces conditions ne sont pas réunies, en particulier en cas de poursuite d'un saignement massif difficile à compenser avec hypotension artérielle, il ne faut pas hésiter à poser rapidement l'indication d'une ligature chirurgicale sur place des artères hypogastriques ou d'une hystérectomie d'hémostase. L'embolisation ne sera envisagée que si l'équilibre hémodynamique de la parturiente permet son transfert dans de bonnes conditions de sécurité. La décision de transfert pour embolisation doit donc être précoce, avant que surviennent les complications de l'hypovolémie.

Prise en charge de la patiente

Préparation

Dès la décision de transfert prise l'équipe d'anesthésie receveuse doit

- préparer la salle d'angiographie pour une urgence hémorragique : appareil d'anesthésie branché et vérifié (checklist) ; matériel de monitoring complet (permettant la surveillance de la PA invasive) ; plateau d'anesthésie + vasopresseurs et médicaments de réanimation ; matériel de transfusion / réchauffement rapide (pompe de transfusion + réchauffeur à sang) ;
- s'assurer qu'une salle de chirurgie est disponible en cas d'échec de l'embolisation (personnel et matériel) et la tenir préparée ;
- prévenir l'établissement de transfusion sanguine du besoin de produits sanguins labiles (concentrés globulaires, plasmas frais congelés, plaquettes, et vérifier la disponibilité immédiate de médicaments dérivés du sang (albumine, fibrinogène, éventuellement facteur VII activé recombinant (Novoseven[®]))

Accueil de la patiente

Il se fait le plus souvent directement en salle d'angiographie. Les transmissions médicales sont faites du SMUR transporteur à l'équipe d'anesthésie, de radiologie interventionnelle et à l'obstétricien qui doit être présent. L'équipe d'anesthésie doit comporter un MAR et une IADE, et une troisième « paire de mains » est utile voire nécessaire en cas de transfusion accélérée. La patiente est installée sur la table d'angiographie. L'équipe d'accueil se présente et explique rapidement le but et le déroulement de l'examen si la patiente est consciente. Les gestes suivants sont effectués :

- remise sous oxygénothérapie ou ventilation artificielle si la patiente est intubée et ventilée ;
- réinstallation de la surveillance monitorée : SpO₂, ECG, PNI ; on commence une feuille de surveillance ;
- vérification des voies veineuses ;
- poursuite des thérapeutiques entreprises (souvent au pousse-seringue) : prostaglandines (Nalador[®]), sédation en cas de ventilation artificielle, éventuellement vasopresseurs (noradrénaline, dopamine)

- le bilan des médicaments, produits de remplissage vasculaire et produits sanguins reçus est établi avec l'équipe du SMUR transporteur ;
- le remplissage et la transfusion sont poursuivis avec le matériel de transfusion rapide en cas de saignement actif ou d'hypotension artérielle mal contrôlée ;
- un bilan biologique « complet » est réalisé à ce moment : groupe sanguin Rhésus + RAI permettant l'établissement d'une fiche de surveillance transfusionnelle, NFS + plaquettes, hémostase complète (facteurs II, V, VII+X) avec recherche des produits de dégradation du fibrinogène, ionogramme sanguin, créatinine, lactates, gazométrie avec pH artériel ;
- une commande de produits sanguins « en urgence vitale » est effectuée si la poursuite de la transfusion est immédiatement nécessaire ; le plus souvent le SMUR dispose de produits sanguins labiles délivrés par l'établissement de départ ; on peut utiliser ces produits après contrôle prétransfusionnel ultime en attendant la commande ;
- selon l'état hémodynamique de la patiente, on peut décider de poser une voie veineuse supplémentaire, éventuellement centrale, et un cathéter artériel radial (surveillance hémodynamique et prélèvements) ; ces gestes peuvent être réalisés sous anesthésie locale en cas de grande instabilité hémodynamique ou après induction anesthésique ;
- le plus souvent la patiente est sondée en particulier en cas de césarienne préalable ; si ce n'est pas le cas il est nécessaire de poser une sonde vésicale (surveillance de la diurèse dans le contexte de choc hémorragique, administration de produits iodés).

Anesthésie, sédation ?

L'artériographie-embolisation des artères hypogastriques ne nécessite pas une anesthésie profonde et peut même être réalisée sans anesthésie chez un patient calme et coopérant. Dans le contexte de l'urgence hémorragique ces conditions ne sont pas réunies et l'examen doit se dérouler dans de bonnes conditions pour être efficace et durer le moins longtemps possible. Une sédation (diazanalgésie type midazolam + fentanyl ou sufentanyl) risque de déclencher une agitation paradoxale, d'entraîner une hypoventilation, de majorer l'hypotension artérielle. Il ne faut donc pas hésiter à entreprendre une anesthésie générale pour assurer la sécurité de la patiente et le confort des intervenants. Cette AG doit répondre à deux impératifs : c'est une AG avec induction et intubation en séquence rapide (urgence hémorragique, contexte obstétrical,) ; elle doit respecter au mieux l'hémodynamique compte tenu du saignement même si la volémie paraît contrôlée. On peut utiliser la séquence étomidate + succinylcholine (ou kétamine + succinylcholine) avec manœuvre de Sellick. L'entretien de l'anesthésie peut utiliser de faibles concentrations d'halogénés ou un faible débit de propofol. La surveillance de l'index bispectral (BIS) permet d'ajuster au mieux les halogénés ou le propofol en cas d'instabilité hémodynamique.

Surveillance et réanimation peropératoire

Le maintien de la volémie est la première préoccupation. A ce stade la patiente a souvent déjà reçu des grandes quantités de cristalloïdes, des colloïdes (gélatines, hydroxyéthylamidons), des concentrés globulaires. Le volume de remplissage est guidé par

l'hémodynamique, le saignement actif, la diurèse, les pressions de remplissage si on en dispose (PVC, éventuellement échographie cardiaque transœsophagienne).

Les produits utilisés pour le remplissage sont choisis en fonction de la biologie. Les guides biologiques essentiels sont la protidémie et l'hémostase dont le taux de prothrombine est l'indicateur le plus simple. Au stade où arrive la patiente, les colloïdes artificiels ne sont *a priori* plus à utiliser: ils majoreraient la coagulopathie de dilution, et peuvent à fortes doses entraîner par eux-mêmes des troubles de coagulation et une atteinte rénale (amidons). Si la protidémie est inférieure à 30 g/l, il faut administrer soit des PFC (coagulopathie modérée à sévère), soit de la sérumalbumine (pas de coagulopathie). Dans ce contexte particulier de transfusion massive, un TP < 50 % doit conduire à l'administration de PFC. Un taux de fibrinogène inférieur à 1 g/l doit faire administrer du fibrinogène. Dans de rares cas, des stigmates biologiques de fibrinolyse peuvent conduire à l'administration d'aprotinine (Antagosan®)

L'apport de produits sanguins labiles est là encore guidé par la biologie : concentrés globulaires si Hb < 8 g/dl, concentrés plaquettaires si plaquettes < 50 000. La transfusion et le remplissage sont effectués avec un accélérateur réchauffeur de solutés / produits sanguins. Une grande rigueur est de mise pour réaliser dans ce contexte difficile les contrôles prétransfusionnels ultimes et les opérations de traçabilité.

Des contrôles biologiques réguliers sont nécessaires pour suivre l'efficacité des mesures de réanimation. Les dispositifs de biologie au lit du patient sont très utiles dans ce contexte : Hemocue™ pour la surveillance de l'hémoglobine, éventuellement lmesure du TP.

Une mauvaise réponse au remplissage vasculaire traduit un choc hypovolémique prolongé avec vasoplégie et / ou défaillance cardiaque. Dans ce cas on note souvent une acidose métabolique et une insuffisance rénale. Si l'hémodynamique reste précaire malgré un remplissage jugé optimal (pressions de remplissage, volume télédiastolique du VG à l'ETO), des vasopresseurs (noradrénaline essentiellement) ou des inotropes (dobutamine) sont administrés.

Surveillance post-embolisation

Elle se fait en SSPI, plus rarement en réanimation, et elle doit être prolongée car le saignement peut reprendre. Après une hémorragie obstétricale grave, un délai minimum de surveillance de 24 h doit être respecté. Un bilan biologique complet est réalisé à l'arrivée en SSPI et il est répété fréquemment initialement (toutes les 3 h). La surveillance clinique (saignement, diurèse, globe utérin) et instrumentale (monitorage) est elle aussi « serrée » pendant les premières heures. Les consignes obstétricales (surveillance clinique, poursuite des prostaglandines ou de l'oxytocine) doivent être notées et suivies.

En cas d'hémorragie sévère avec transfusion massive, la patiente arrive en SSPI intubée et ventilée, souvent hypotherme, parfois sous inotropes ou catécholamines. Il faut attendre la normalisation durable des paramètres cliniques (saignement, hémodynamique, diurèse) et biologiques (NFS, hémostase, pH artériel) avant de réveiller et d'extuber la patiente.

Que faire en cas de ?

Resaignement en SSPI

La compensation des pertes sanguines doit être reprise activement. L'artériographie-embolisation peut être répétée. Le plus souvent, l'introducteur artériel fémoral (Désilet®) a été laissé en place à cet effet.

Persistance du saignement malgré l'embolisation

Il faut savoir ne pas s'acharner surtout si la situation hémodynamique est précaire et si les troubles de coagulation restent importants. La patiente doit être transférée en salle d'intervention pour laparotomie, tentative de ligature des artères hypogastriques, éventuellement hystérectomie d'hémostase. Ces interventions de dernière ligne sont difficiles en raison des troubles de l'hémostase. Dans certaines observations d'hémorragies incontrôlables, l'utilisation de facteur VII activé (Novoseven®) a pu avoir une efficacité certaine, mais il ne s'agit que de cas cliniques rétrospectifs. Des études contrôlées sur l'efficacité du Novoseven® dans les hémorragies sévères sont en cours pour différents types de situations hémorragiques.

Conclusion

L'hémorragie grave du post-partum est une des situations les plus angoissantes que peuvent rencontrer les anesthésistes et les obstétriciens : il faut gérer efficacement une transfusion massive (parfois plusieurs dizaines de produits sanguins labiles), prendre rapidement les bonnes décisions pour arrêter le saignement, le tout dans le contexte d'une femme jeune qui vient de donner naissance à un enfant. Les techniques d'embolisation artérielle ont été un remarquable progrès pour la prise en charge de ces situations difficiles. Elles ne peuvent être mises en œuvre que dans des centres pluridisciplinaires spécialisés avec des équipes disponibles 24 h / 24 et nécessitent donc le plus souvent un transfert de la patiente. La décision de ce transfert doit intervenir suffisamment tôt, avant que ne surviennent les complications de l'hypovolémie. Si le transfert paraît hasardeux en raison de l'état de la patiente dans la maternité d'origine, le recours à la ligature chirurgicale des artères hypogastriques, voire à l'hystérectomie d'hémostase n'est pas à discuter.

Lectures conseillées

1. Rapport DGS sur la mortalité maternelle en France en 1995-2001.
<http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/maternite/index.htm>

2 Place des techniques radiovasculaires dans la prise en charge des saignements pelviens et rétropéritonéaux. C. Paugam-Burtz, D. Menegazzo. Conférences d'actualisation 2000, p. 595-612. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et SFAR.