

## HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE

### INTRODUCTION

L'hémorragie du postpartum complique 5 % de tous les accouchements et est la principale cause de décès maternel à l'échelle mondiale, (1). Estimée à près de 20%, elle est la première cause de mortalité maternelle en Algérie (2). Elle représente 80% des décès évitables (3).

#### 1. Définition

L'hémorragie de la délivrance (HDD) est une des causes d'hémorragie du post-partum (HPP). L'HDD est défini comme un saignement anormal prenant origine au niveau de l'insertion placentaire dans les 24 heures – et le plus souvent dans les 2 heures- qui suivent l'accouchement, de volume supérieur ou égal à 500 ml. L'HPP sévère correspond à une perte sanguine de 1000 ml. (OMS 2014) 1500 ml lors d'une césarienne chez une patiente non anémiée.

#### 2. Physiopathologie

Une délivrance normale nécessite : un décollement complet du placenta et son évacuation hors de des voies génitales maternelles ; un muscle utérin tonique qui assure l'occlusion permanente des vaisseaux du lit placentaire (ligatures vivantes de Pinard) ; l'intégrité de la filière génitale et une coagulation normale.

La tolérance maternelle au saignement physiologique lors de la délivrance est consécutive à :  
-une augmentation du volume sanguin circulant en fin de grossesse de 40% (+1200 à 1500 ml).  
-des modifications de la coagulation : tendance à l'hypercoagulabilité, et diminution de la capacité fibrinolytique en fin de grossesse qui cependant augmente après la délivrance.

- Attention, la tolérance hémodynamique reste correcte jusqu'à 1000 ml de pertes sanguines chez une femme en bonne santé et donc **l'état de choc maternel signe une hémorragie grave avec hypovolémie majeure.**

#### 3. Facteurs de risque

Durant la grossesse ou lors de la prise en charge de l'accouchement, la recherche de facteurs de risque permet d'orienter la parturiente vers un lieu d'accouchement adapté (plateau technique et prise en charge multidisciplinaires)

**Facteurs de risque faibles** : Situation socio-économique défavorable, âge maternel élevé, multiparité, surdistention utérine (Grossesse multiple, gros œuf, hydramnios), traitement tocolytique en cours...

**Facteurs de risque forts** : ATCD de syndrome hémorragique, anomalie de la coagulation, anomalie d'insertion placentaire, HRP, Placenta Bas Inséré, surtout sur utérus cicatriciel, placenta accreta, chorioamniotite...

#### 4. Diagnostic positif

Dans les 24 heures, et plus fréquemment dans les 2 heures qui suivent l'accouchement, survient un saignement anormalement abondant d'au moins 500 ml. Lors d'une césarienne, du fait de la perte sanguine due au geste chirurgical, le seuil est à 1000 ml, si la tolérance clinique le permet.

Une HDD est considérée comme grave lorsqu'elle atteint 1000 ml lors d'une voie basse ou 1500 ml lors d'une césarienne. En fait il faut tenir compte du débit du saignement et du contexte clinique (débit de saignement d'emblée élevé ou tolérance clinique mauvaise)

Les pertes sanguines sont mal estimées « à l'œil » elles doivent être objectivées et quantifiées grâce à un sac de recueil gradué lors de l'accouchement, sinon par la pesée des compresses, le bocal d'aspiration (césarienne+) - excluant le liquide amniotique (!).

## Clinique

La surveillance de toute accouchée, toutes les 15 minutes durant les 2 premières heures, va évaluer le saignement extériorisé à la vulve. Examiner le périnée.

Vérifier l'état de conscience, mesurer la pression artérielle et le pouls et vérifier le tonus utérin par palpation abdominale,

Cette surveillance systématique, en salle de travail, permettra d'identifier

- Un saignement anormal par sa quantité ou sa persistance (> 500 cc) provenant du tractus génital et/ou des signes de choc hypovolémique, chez une parturiente présentant ou non des facteurs de risque. Ce risque persiste 24h.

Cliniquement on peut retrouver une disparition du globe utérin de sécurité, l'utérus est ascensionné (au-dessus de l'ombilic), mou, son expression donne issue à des caillots de sang

La patiente présente des signes de choc hypovolémique : soif, sueurs, refroidissement des extrémités, pâleur, chute de la TA, pouls filant .....

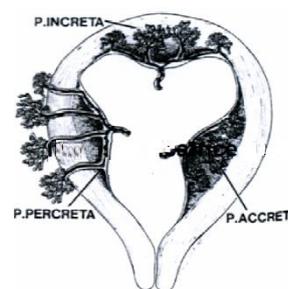
- les hémorragies non extériorisées, de diagnostic plus difficile, sont recherchées devant l'installation de signes de choc hypovolémique : examen de la filière pelvi-génitale (rupture utérine, thrombus et hématomes pelviens).

## 5. Etiologies

- **Atonie utérine** cause la plus fréquente, surtout dans un contexte de multiparité, surdistension utérine, travail long ou trop rapide, chorioamniotite, traitements tocolytiques. L'utérus ne se rétracte pas et l'hémostase par les ligatures vivantes de Pinard n'a pas lieu.

- **Rétention placentaire** : le placenta n'est pas décollé 30 mn après l'expulsion du fœtus. C'est la rétention partielle qui est responsable d'hémorragie. L'examen systématique du placenta après la délivrance va en faire le diagnostic : le gâteau placentaire est incomplet.

- **Anomalie d'insertion placentaire** : Placenta prævia, recouvrant ou sur cicatrice utérine ; placenta accreta et percreta dont l'incidence est en augmentation.

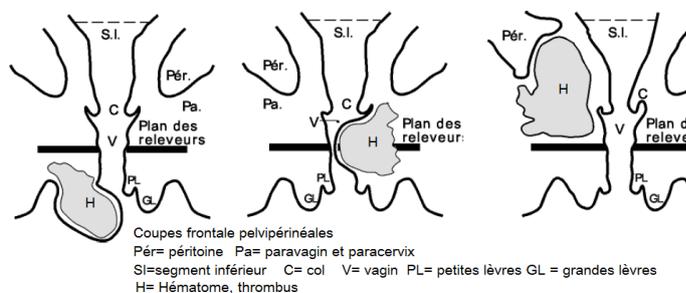


- **Anomalies de la coagulation** pré ou per- partum : trouble de la coagulation congénitale ou acquis : complication d'un Hématome Rétro-Placentaire, HELLP syndrome dans un contexte de prééclampsie ; une Mort fœtale in utéro, ou une Embolie Amniotique.

6- Les autres causes d'HPP qui ne sont pas défini stricto sensu comme HDD, doivent être recherchées comme **diagnostics différentiels** car cause de mortalité maternelle et leur prise en charge doit être connue :

- **Plaies de la filière génitale** : Plaie du col, vagin, ou du périnée, favorisées par une extraction instrumentale, un accouchement avant dilatation complète, ou trop rapide.  
Une épisiotomie non réparée ou avec retard peut être à l'origine d'une HPP.

- **Thrombus génital et hématomes pelviens** : l'examen du périnée, et un toucher pelvien peuvent ne pas suffire au diagnostic. Une échographie permettra de visualiser l'hématome et voir un angioscanner pour repérer le vaisseau responsable. Ces examens complémentaires ne doivent pas retarder la prise en charge : nécessité d'une stabilisation hémodynamique, pour déplacer la patiente.



- **Inversion utérin** : rare

- **Rupture utérine** : résultat d'un accouchement dystocique, de manœuvres mal exécutées, et/ou de la rupture ou déhiscence d'une cicatrice utérine.

## 7. Traitement

### A / Traitement préventif :

Avant l'accouchement : Dépistage des femmes à risque (voir plus haut) et orienter selon niveau de risque.

Prise de connaissance et vérification du dossier. Vérifier groupage sanguin ABO, rhésus, phénotype, RAI.

À l'accouchement : Toutes les femmes doivent bénéficier de l'administration d'un utérotonique lors de la délivrance en prévention de l'HPP et l'utérotonique recommandé est l'ocytocine (10 UI par voie IV/IM).

L'administration de 100 µg de carbécocine (Pabal<sup>®</sup>), plus onéreuse, par voie IV uniquement (Agoniste de l'ocytocine à action prolongée) est recommandée surtout en post césarienne (non disponible en Algérie).

Ensuite, **la surveillance** pendant les 2 heures suivant l'accouchement doit être obsessionnelle, afin de dépister les hémorragies occultes avant que n'apparaissent des troubles graves de la coagulation. Cette surveillance doit être monitorée (minutée) et immédiatement consignée.

### **B / Conduite à tenir devant une hémorragie de la délivrance**

Noter l'heure de début, tenir une fiche de surveillance et prévenir le gynécologue-obstétricien, l'anesthésiste réanimateur.

Prise en charge immédiate : Le pronostic vital est directement lié au facteur TEMPS : attitude agressive et précoce +++ Prise en charge pluridisciplinaire.

#### **Le traitement associé**

✓ la correction du choc hémorragique et des troubles de l'hémostase :

- Priorité : voie veineuse périphérique pour restauration et maintien de la volémie, et de l'oxygénation +++ ; réchauffement+++

- Bilan complet à répéter dans le temps selon évolution et jusqu'à arrêt de l'hémorragie : GS phénotypé, RAI (à faire ou à contrôler) NFS plaquettes, TP, TCA, facteurs I, II, V, PDF, D dimères, temps de lyse des euglobulines.

- Au lit de la patiente, 2 examens : taux d'hémoglobine au lit de la patiente (HEMOCUE<sup>®</sup>), Temps de coagulation sur tube sec (Dc de CIVD) (voir annexe)

- Lutte contre « cercle vicieux » hypovolémie, troubles de coagulation

- Commande de Culots globulaires (O Rh- cceeK- sans hémolysine, en attendant le groupage) et de plasma frais.

✓ à des gestes obstétricaux et/ou chirurgicaux dont la rapidité va conditionner l'évolution du processus.

**Le trépied thérapeutique classique** sous asepsie chirurgicale et ATB prophylaxie systématique et après sondage vésicale comporte:

- révision utérine,
- examen sous valves
- et ocytocine intraveineuse.

La **révision utérine** va permettre d'identifier une rétention, une atonie utérine ou une éventuelle rupture utérine. Elle sera précédée d'une délivrance artificielle si délivrance encore non réalisée et d'une vidange vésicale. Puis un massage utérin contrôlera la rétraction utérine.

L'**examen sous valves** va rechercher pour la suturer une déchirure éventuelle de la filière génitale. Une épisiotomie doit être rapidement réparée.

L'**ocytocine** permettra de traiter l'atonie utérine lorsque toutes les autres causes auront été éliminées, en intraveineux direct et/ou en perfusion, sans dépasser 40 mg au total, son action est immédiate, et sa durée d'action de 45 à 60mn.

**En l'absence d'efficacité au bout de 30 min, ou lorsque l'on atteint la dose maximale de 40 UI de syntocinon (3) :**

- Il faut rapidement avoir recours aux prostaglandines : sulprostone sous stricte surveillance cardiovasculaires et pulmonaires (non disponible en Algérie) (voir annexe pour le mode d'administration). Traitement très efficace dont l'échec est surtout observé lorsque la perfusion est administrée tardivement (au-delà de 30 min). (3)

- En même temps que la correction de l'hypovolémie, pose d'une 2<sup>ème</sup> voie veineuse périphérique ( $\geq$  16 G), remplissage par des cristaalloïdes et transfusion de Culots Erythrocytaires pour maintenir un taux d'Hb supérieur à 8-10 g/dl tant que l'hémorragie n'est pas contrôlée, sous surveillance : PA, scope, SpO2, diurèse avec sonde à demeure.

- Traitement des troubles de coagulation : PFC pour maintenir un TP > 40% et facteur V > 30% (10 à 15 ml/kg).

Fibrinogène 3 g si taux < 1 à 2 g/l (0,5 à 1 g/10 kg de poids)

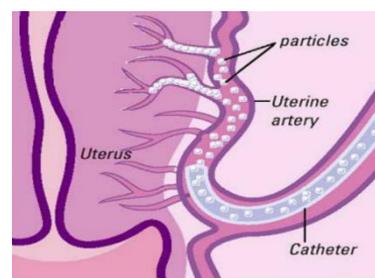
Plaquettes si taux < 30 000/mm<sup>3</sup> et hémorragie persistante

Antifibrinolytiques : acide tranexamique EXACYL<sup>®</sup> 4 gr en 20 à 30 min puis 1 g/heure pendant 6 heures si TC\* > 8 minutes + PDF ou si dissolution secondaire du caillot (recommandations CNGOF)

Facteur VIIa recombinant : NOVOSEVEN<sup>®</sup> seulement si le TP > à 24% et les plaquettes > à 50 000/mm<sup>3</sup>, normothermie, et en l'absence d'acidose

Si l'atonie persiste un tamponnement utérin par ballonnet (ballon de Bakri, ou sonde de Blackmore) ou par des compresses, à retirer 24 h après, peut arrêter le saignement ou stabiliser la patiente en vue d'un transfert pour un traitement radiologique ou chirurgicale.

Embolisation (voir annexe) des artères pelviennes indiquée si atonie résistante ou hémorragie cervico-utérine et du site d'insertion placentaire (placenta bas inséré, accréta, percréta) thrombus vaginal ou hématome du plancher pelvien, déchirure cervico-vaginale saignant malgré sutures, ou inaccessibles à la réparation. Place de choix après échec du traitement conservateur local (95% de succès)



- Indication posée collégalement
- Préserve l'avenir obstétrical des parturientes
- Réservee aux patientes correctement réanimées et stables sur le plan hémodynamique sinon sanction chirurgicale sur place
- Accompagnement par un anesthésiste et un obstétricien

Les alternatives chirurgicales (voir annexe): Le choix de la technique est basé sur la gravité de l'hémorragie et des lésions, la stabilité hémodynamique, l'expérience du chirurgien et si possible les

ATCD obstétricaux de la patiente. Elles consistent en des ligatures vasculaires ou/et plicatures utérines pour un traitement conservateur, ou une hystérectomie d'hémostase en dernier recours.

Conclusion :

Les HPP restent la cause principale de morts maternelles. Leurs préventions n'est pas toujours possible.

La surveillance des grossesses peut en anticiper le risque et permettre d'orienter les patientes en structure tertiaires.

La surveillance active de la 3<sup>ème</sup> phase du travail, va permettre un diagnostic précoce.

La prise en charge doit lutter contre le choc, corriger les troubles de l'hémostase et traiter l'étiologie de façon conjointe.

#### Bibliographie

- 1- Prise en charge active du troisième stade du travail. Directive clinique de la SOGC n° 235 Octobre 2009
- 2- Enquête nationale sur la Mortalité Maternelle 2001
- 3- RPC du CNGOF : les hémorragies du post-partum 2014

## ANNEXE

### TECHNIQUES INVASIVES, CHIRURGICALES OU RADIOLOGIQUES :

- L'embolisation est une technique moins invasive et plus conservatrice
- Le traitement chirurgical est incontournable de la chirurgie dans les hémorragies gravissimes avec troubles hémodynamiques empêchant le transport de la patiente.

La place de ces deux types de prise en charge devra être discutée à condition d'organiser une garde opérationnelle de radiologie interventionnelle avec disponibilité d'un bloc chirurgical.

#### Les techniques chirurgicales

##### a) La ligature des pédicules utérins

Se réalise par laparotomie. Elle consiste à lier les pédicules utérins de chaque côté au fils résorbable. L'aiguille sertie passe dans l'épaisseur du myomètre à hauteur du segment inférieur après ouverture du péritoine vésico-utérin. Les vaisseaux utérins sont ainsi cravatés par la ligature. La technique est très simple et rapide (95 % de succès).

##### b) Le procédé de Tsirulnikov

Est également simple et rapide à réaliser par laparotomie. Il consiste à ligaturer au fils résorbable les trois voies principales d'apport sanguin à l'utérus : les artères utéro-ovariennes, les artères des ligaments ronds et les artères utérines (80 à 90 % d'arrêt de l'hémorragie).

##### c) La ligature progressive des pédicules afférents

De l'utérus est une attitude intermédiaire où l'on commence par faire la ligature d'une artère utérine puis, si besoin, de l'autre puis, toujours si besoin, par faire une ligature basse des deux artères utérines, enfin par une ligature d'un puis du deuxième pédicule utéro-ovarien. La ligature basse des artères utérines nécessite un décollement vésico-utérin poussé vers le bas. Le point est placé 2 ou 3 cm plus bas que la précédente ligature utérine. Salah a publié ses résultats avec 100 % d'efficacité. Les taux de succès sont de 9 % après ligature d'une artère utérine, de 83 % après ligature de la deuxième, de 87 % après ligature basse des pédicules utérins, de 94 % après ligature d'un pédicule utéro-ovarien et de 100 % après ligature du deuxième.

##### d) La ligature des artères hypogastriques

Technique plus lourde qui donne des résultats moins satisfaisants qu'attendus puisque seulement 42 % de succès ont été observés par certains auteurs. Elle est efficace essentiellement dans les atonies utérines, **peu efficace dans les placentas accreta et inefficace dans les ruptures utérines**. Elle consiste à aborder les vaisseaux iliaques, à individualiser les artères iliaques internes qui seront liées au fils résorbable. Il faut d'abord ouvrir le péritoine en regard de l'artère iliaque externe, dans l'axe des vaisseaux. Le péritoine est décollé vers le haut jusqu'à la bifurcation iliaque. Le repérage de l'artère hypogastrique est suivi d'une dissection prudente entre l'artère et la veine hypogastrique. Cette dissection n'est pas dangereuse si l'on prend soin de bien pénétrer dans la gaine de l'artère. Il faut alors passer un dissecteur entre artère et veine pour passer un fils résorbable autour de l'artère. Le serrage du nœud permet l'occlusion de l'artère hypogastrique. Des complications sont possibles à type de plaie de la veine hypogastrique, d'ischémie périnéale transitoire. L'efficacité est retrouvée

très variable selon les auteurs : 100 % de succès pour Fernandez, 43 % pour Evans, 42 % pour Clark ). La disparité de ces résultats peut s'expliquer par des indications différentes, par des techniques différentes en fonction de la hauteur de la ligature de l'artère hypogastrique. Classiquement, une ligature sous-jacente au tronc postérieur de l'hypogastrique, c'est à dire ne concernant que le tronc antérieur, serait grevée de moins d'échec.

### **5) La technique de B-Lynch**

Consiste à effectuer un « emballage » de l'utérus dans une seule suture résorbable nouée en avant sur le segment inférieur, sous l'incision d'hystérotomie. La suture est passée en bretelles de pantalon sur les épaules que forment les parties droites et gauches du fond utérin. Elle est décrite par son auteur comme une alternative à la ligature étagée, plus efficace qu'elle en cas de saignement diffus.

### **6) La technique de capitonnage utérin**

Consiste à effectuer une série de 2 ou 3 points en U, transfixiant les parois antérieures et postérieures de l'utérus. Leur serrage induit une application l'une contre l'autre des faces antérieures et postérieures de la cavité utérine. Cette technique serait efficace dans les saignements diffus en réalisant une hémostase par compression.

### **7) L'hystérectomie d'hémostase**

Est la solution radicale ultime. 50 % des indications concernent les ruptures utérines, 25 % les atonies utérines non contrôlées par les prostaglandines, 18 % des indications par les placentas praevia et accreta. L'hystérectomie totale est plus employée que l'hystérectomie subtotale. Cette dernière plus rapide et facile est à réserver aux grandes urgences vitales.

### **L'embolisation artérielle**

Est une technique de radiologie interventionnelle utilisée soit en prévention en cas de haut risque identifié d'hémorragie (placenta accreta notamment) soit, le plus souvent, en traitement d'urgence de l'hémorragie obstétricale. Le cathétérisme, fémoral et unilatéral le plus souvent, permet d'aborder les vaisseaux hypogastriques de façon sélective et, si besoin, de descendre de façon hyper sélective dans les branches du tronc antérieur (utérines et vaginales). Dans 50 % des cas environ, l'artère cervico-vaginale naît de l'artère utérine. C'est la raison pour laquelle l'embolisation de l'artère utérine est le plus souvent efficace. Les taux de succès rapportés en traitement curatif de l'hémorragie sont régulièrement très bons, supérieurs à 90 %. En cas d'échec, une chirurgie reste possible. L'embolisation artérielle nécessite une organisation rigoureuse, possible dans certains centres seulement, ce qui la rend accessible à une faible minorité de patientes. Elle ne peut pas être mise en œuvre dans les formes les plus graves et brutales d'hémorragies où l'état hémodynamique des patientes empêche leur transport en sécurité en salle de radiologie interventionnelle.

## Recommandations d'experts Algérie INSP- MSRH 2019

### Gestion d'une hémorragie de la délivrance : Prise en charge multidisciplinaire

Noter l'heure de début. Débuter une feuille de surveillance et

Prévenir toutes les personnes concernées : Sage-femme, gynécologue-obstétricien, médecin anesthésiste-réanimateur, technicien anesthésiste, infirmier en soins généraux.

Le matériel pour une délivrance, des valves vaginales, l'ocytocine doit être prêt

#### 1<sup>ère</sup> Etape

##### PRISE EN CHARGE OBSTETRICALE

- > Vérifier la vacuité utérine par une révision utérine et une délivrance artificielle en l'absence de délivrance (gestes à effectuer si possible, sous anesthésie)
- > Sondage vésical à demeure.
- > Vérifier la filière génitale sous valves et suture des lésions.
- > Vérifier la rétraction utérine et massage utérin.
- > Ne faire une 2<sup>ème</sup> révision utérine que si mauvaise rétraction utérine et caillots sanguins dans la cavité utérine

##### PRISE EN CHARGE EN REANIMATION

- Obtenir le groupe sanguin phénotypé, FNS, TP, TCK (bilan de départ), remplir les imprimés pour commande de produits sanguins labiles (PSL) et prévenir le CTS
- > Deuxième voie veineuse (cathéter 16-18 G)
- > Monitoring : PA – FC – SatO<sub>2</sub>
- > Donner de l'O<sub>2</sub> par sonde nasale (8 L/mn)
- > Réchauffer la patiente
- > Antibio prophylaxie à large spectre en IVD si gestes endo-utérins
- > Evaluer et maintenir l'état hémodynamique par une expansion volémique utilisant cristalloïdes ou colloïdes selon les paramètres hémodynamiques.
- > Mettre en réserve des culots globulaires iso-groupe, iso-rhésus et phénotypés
- > Injecter 5 à 10 UI d'ocytocine en IVD lente, puis 5 à 10 UI / heure pendant 2 heures sans dépasser 40UI.

À 30mn: Si persistance du saignement malgré réparation des lésions  
Si inertie utérine et dose d'ocytocine > 40UI.  
Ou directement si hémorragie d'emblée grave

#### 2<sup>ème</sup> Etape

- > Commande CGR, de Plasma Frais Congelés et culots plaquettaires en fonction de l'importance de l'hémorragie ou de l'existence de trouble de la coagulation
- > (Re) faire : FNS, TCK, TP, Fibrinogène, groupage (2<sup>ème</sup> détermination)
- > Perfuser 1g d'Acide tranexamique (Exacyl<sup>®</sup>) dilué dans 100 ml de SSI sur une durée de 10mn renouvelable une fois en cas de persistance du saignement
- > SULPROSTONE : 500 µg (1 ampoule) dans 50 ml, 1<sup>ère</sup> ampoule sur 1 h = 50 ml/h (8 µg/min) IVSE, puis 2<sup>ème</sup> ampoule sur 5-6 h = 8-10 ml/h (1,5 µg/min) sans dépasser 3 ampoules au total
- > Misoprostol (Cytotec<sup>®</sup> (200 microg), Gymiso<sup>®</sup> (200 microg), Misoone<sup>®</sup> (400 microg)), Sulprostone (Nalador<sup>®</sup>)
- > Continuer réchauffement de la parturiente
- > Monitorer : PA – FC – Sat O<sub>2</sub>, Capnographe, scope et diurèse horaire
- > Introduire les vasoconstricteurs : éphédrine en bolus de 3-6 mg/min, puis perfusion continue de noradrénaline à la dose de 0,5µg/Kg/mn (3 amp de 8mg dans 50cc de SGI : 1cc/h). Vitesse d'administration modulée en fonction de la PA si état de choc hémorragique et en attente des produits sanguins labiles
- > Maintenir PAM à 60-80 mm Hg.
- > Transfuser culots globulaires compatibles pour maintenir une Hb >8g/dl,
- > Transfuser PFC pour maintenir un TP > 40% avec un Ratio CGR/ PFC 1/1 ou 1/2 selon disponibilité
- > Transfuser culots plaquettaires pour maintenir un taux >50 000/mm<sup>3</sup> (1CPA /10 Kg)
- > Perfuser des concentrés de Fibrinogène 3g (2amp) sans attendre le bilan biologique pour maintenir un taux > 2g/l
- > Donner du Calcium 1g (car transfusion massive et aide à la rétraction utérine).

Faire un tamponnement utérin, si inertie persistante: (Ballon de Bakri ou sonde de Blackmore, ou gaze chirurgicale)

Si échec après 30mn

#### 3<sup>ème</sup> Etape

En dernier recours après échec de toutes les thérapeutiques (persistance du saignement actif, hémostase laborieuse, persistance de l'état de choc avec besoins transfusionnels importants) et/ou avant l'hystérectomie d'hémostase

Donner du facteur VII activé (Novo seven<sup>®</sup>) à conditions que TP>24%, Fibrinogène > 1-1,5 g/l et Plqtes> 50 000/ml.  
Dose : 60- 90 ug/ Kg en IVD à renouveler 20 à 30 mn après.

##### Embolisation

Faire une laparotomie :

- ligatures vasculaires
- Plicature utérine
- Hystérectomie d'hémostase en dernier recours

**Important : n'envisager un transfert que s'il est médicalisé avec patiente stabilisée sur le plan hémodynamique autant que possible, et accord préalable**