

UNIVERSITE DE NANTES
UFR DE MEDECINE
ECOLE DE SAGES-FEMMES
Diplôme d'Etat de Sage-femme

**Audit de conformité de la prise en charge
d'une hémorragie du post-partum après accouchement voie
basse au CHU de Nantes : comparaison avant / après
la mise en place d'une feuille chronologique**

Juliette Mäkelä

Née le 18 novembre 1991

Directeur de mémoire : Docteur Julie ESBELIN

Années universitaires 2010-2015

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement :

Madame le Docteur Julie ESBELIN pour avoir accepté la direction de ce mémoire, pour son intérêt porté à ce travail et ses précieux conseils.

Madame Isabelle HERVO-DESMEURE, sage femme cadre enseignante, pour sa disponibilité, ses encouragements et son aide.

Monsieur le Docteur Bernard BRANGER, médecin coordinateur du Réseau Sécurité Naissance des Pays de la Loire, pour sa disponibilité et ses conseils en épidémiologie.

Mes parents et Anthony pour leur présence et leur soutien tout au long de ses cinq années d'étude.

Sommaire

Introduction.....	1
Généralités.....	2
Définition.....	2
Épidémiologie.....	2
Étiologies.....	3
-Étiologies utérines.....	4
-Lésions de la filière génitale.....	5
-Étiologies maternelles.....	5
Facteurs de risque.....	5
Prévention.....	7
Conséquences sur l'état maternel.....	8
Prise en charge immédiate.....	9
-Diagnostic.....	9
-Mesures immédiates.....	10
-Prise en charge anesthésique.....	10
Prise en charge en phase critique.....	11
-Sulprostone (Nalador®).....	11
-Autres méthodes.....	11
-Acide tranexamique (Exacyl®).....	12
-Prise en charge anesthésique.....	12
Prise en charge en phase aggravée.....	13
-Embolisation.....	13
-Actes chirurgicaux.....	14
Méthode.....	15
Résultats.....	17
Population.....	17
Prise en charge en phase initiale.....	19
Prise en charge en phase critique.....	25
Prise en charge en phase aggravée.....	29
Issue.....	32
Conformité de la prise en charge.....	32
Discussion.....	34
Diagnostic.....	35
Prise en charge en phase initiale.....	37
Prise en charge en phase critique.....	38
Prise en charge en phase aggravée.....	40
Place de la sage-femme et cadre législatif.....	41
Conclusion.....	42
Bibliographie.....	43
Annexes.....	48
Annexe n°1 : Fiche de recueil	48
Annexe n°2 : Fiche chronologique hémorragie du post-partum du CHU de Nantes	49
Annexe n°3 : Protocole du Réseau Sécurité Naissance.....	50
Annexe n°4 : Référentiel Métier et Compétences des Sages-Femmes.....	51

Lexique

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

DARU : Délivrance Artificielle Révision Utérine

EUPHRATES : European project on obstetric haemorrhage reduction: attitudes, trial and early warning system, (Projet européen pour la réduction des hémorragies obstétricales : attitudes, essai et système d'alerte précoce)

FC : Fréquence Cardiaque

GO : Gynécologues-Obstétriciens

HAS : Haute Autorité de Santé

HELLP syndrome : Haemolysis Elevated Liver enzyme Low Platelet count (hémolyse cytotolyse hépatique thrombopénie)

HPP : Hémorragie du Post-Partum

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IPAQSS : Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des Soins

MAR : Médecins Anesthésistes-Réanimateurs

NFS : Numération Formule Sanguine

PA : Pression Artérielle

PMSI : Programme de médicalisation des systèmes d'information

RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulières

RPC : Recommandations pour les Pratiques Cliniques

SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence

SFAR : Société Française des Anesthésistes-Réanimateurs

SpO2 : Saturation Pulsée en Oxygène ou oxymétrie de pouls

TCA : Temps de Céphaline Activée

TP : Temps de Prothrombine

Introduction

L'hémorragie du post-partum (HPP) est une complication fréquente et potentiellement grave. Redoutée par la sage-femme et l'obstétricien en salle de naissance, elle nécessite une prise en charge adaptée, dont le principe repose sur la prévention, la précocité du diagnostic et la rapidité de mise en place du traitement.

En 2004, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) en partenariat avec l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé publie des Recommandations pour les Pratiques Cliniques (RPC) dans le but de faciliter et d'harmoniser la prise en charge de l'hémorragie du post-partum. Leurs dernières réactualisations datent de 2014.

Depuis maintenant dix ans, ces recommandations servent de référence à l'ensemble des maternités françaises. Pourtant, l'enquête nationale des Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des Soins (IPAQSS) et des audits internes montrent une prise en charge loin d'être satisfaisante au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes. C'est pourquoi, suite à une Revue de Morbi-Mortalité de mai 2013, l'équipe médicale a décidé de mettre en place des actions d'améliorations. Ainsi, une fiche chronologique de suivi de l'hémorragie du post-partum a vu le jour.

L'objectif de ce mémoire est d'évaluer la conformité de la prise en charge suite à la mise en place de cette fiche spécifique.

Dans une première partie, nous traiterons de l'hémorragie du post-partum et en particulier des recommandations la concernant.

Nous nous intéresserons ensuite aux résultats de l'étude menée à partir des dossiers des patientes ayant présenté une hémorragie au CHU de Nantes.

Enfin, nous discuterons de ces résultats grâce aux données de la littérature.

Généralités

Définition

L'hémorragie du post-partum est définie par des pertes sanguines égales ou supérieures à 500 mL pour un accouchement voie basse et à 1000 mL pour une césarienne, dans les 24 heures suivant l'accouchement. Elle est considérée comme grave lorsque les saignements sont supérieurs ou égaux à 1500 mL, une diminution de l'hémoglobine à 4g/dL ou inférieure, ou une transfusion de 4 culots globulaires (1).

L'hémorragie du post-partum est une urgence obstétricale. La précocité du diagnostic et du traitement influenceront directement sur le pronostic.

Épidémiologie(1)

Chaque année dans le monde, 500 000 femmes meurent durant la grossesse ou l'accouchement, et la grande majorité a lieu dans les pays en développement.

En Afrique, la mortalité maternelle est estimée à 1%. Parmi celles-ci, 6% sont dues à une complication grave après l'accouchement (2) et environ la moitié d'entre elles seraient dues à des problèmes hémorragiques.

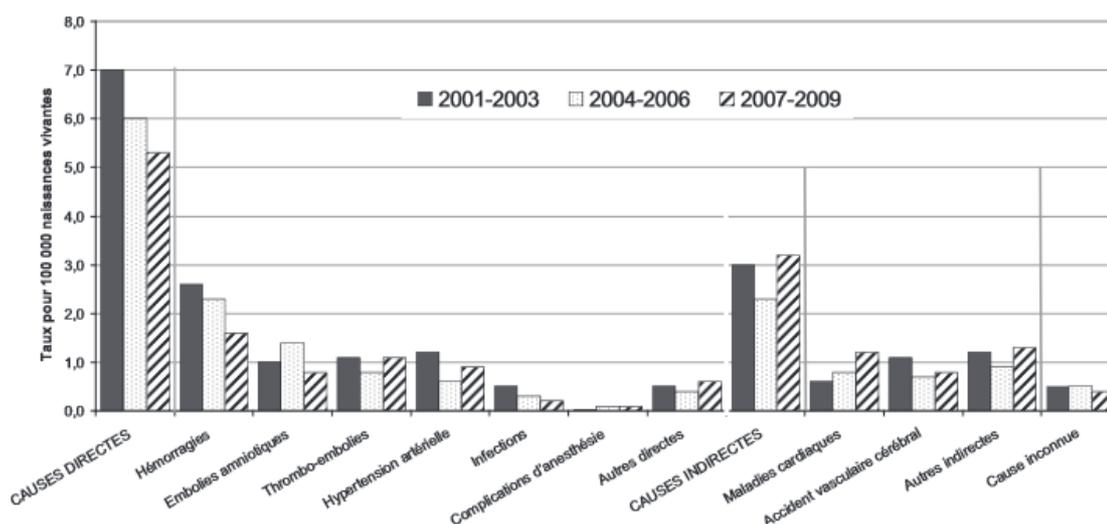
En ce qui concerne les pays développés, la mortalité maternelle a considérablement diminué. En effet, elle a été divisée par cent au cours du vingtième siècle. Depuis 1980, elle semble stagner autour de 10-15 pour 100 000 naissances (3).

L'hémorragie du post-partum est la principale cause de décès maternel en France. Elle représente 18% des décès, devant les complications hypertensives (15%), chirurgicales ou traumatiques (12%), thrombo-emboliques (10%) et les embolies amniotiques (8%)(4). Il s'agit pourtant d'une exclusivité française, puisque dans les pays anglo-saxons, le taux de mortalité dû aux hémorragies du post-partum est beaucoup plus faible. Il s'élève seulement à 5% et passe après les accidents thrombo-emboliques (15-20%), les complications hypertensives (15%) et les infections (5-10%)(1). Les enquêtes confidentielles au Royaume Uni comptaient 188 décès par hémorragie en 1952-1954 et seulement 9 en 1994-1996. Elles auraient permis de diffuser les bonnes pratiques de repérage et de prise en charge des patientes à risque (5).

Cependant, une diminution significative des décès maternels par hémorragies est mise en évidence pour la première fois en France, au cours des dix dernières années de l'Enquête Nationale Confidentielle sur les cas de Morts Maternelles. Cette enquête a pour objectif de collecter des données en vue d'élaborer des rapports sur les causes de décès et sur la prise en charge dans le contexte de décès maternel.

Entre 2007 et 2009, 46 décès maternels ont été causés par une hémorragie soit un taux spécifique de mortalité maternelle par hémorragie de 1,9 décès pour 100 000 naissances vivantes. Parmi ces 46 décès, 39 ont été causés par une hémorragie du post-partum, les 2/3 ont eu lieu après un accouchement par césarienne (6).

Figure 1: Évolution des taux de mortalité maternelle par cause en France entre 2001 et 2009 (6)



Entre 2001 et 2009, l'analyse confidentielle française des décès maternels révèle également que dans 84% des cas la prise en charge avait été "non optimale" (6). Les raisons principales sont le retard de prise en charge et un traitement inadapté.

Étiologies (7)

Les étiologies de l'hémorragie du post-partum sont multiples et peuvent être simultanées. Son diagnostic est essentiel puisqu'il permettra une prise en charge adaptée.

Étiologies utérines

L'atonie est la cause la plus fréquente d'hémorragie de la délivrance. Elle représente 42% des étiologies. L'enquête confidentielle effectuée entre 2007 et 2009, met en évidence que l'atonie est également la cause la plus fréquente des décès par hémorragie soit 54% (21/39). Elle est cependant en diminution significative puisque, entre 2004 et 2006, elle représentait 73% des hémorragies (33/45) (6).

L'atonie est une anomalie de la contraction utérine. Cliniquement, elle se présente comme une hémorragie indolore survenant après la délivrance et elle peut être rapidement massive. La palpation révèle alors un gros utérus mou, dont la hauteur est accrue. Elle peut parfois être associée à une rétention placentaire.

La rétention placentaire est identifiée dans 16% des cas. Elle peut être complète ou fragmentaire. Son diagnostic est effectué sur l'examen du placenta ou suite à la persistance d'une hémorragie, malgré une apparente rétraction utérine et l'absence de plaie de la filière génitale.

Dans 11% des cas, les anomalies de la placentation sont à l'origine d'une hémorragie du post-partum. Les décès liés à celles-ci sont en augmentation, en concomitance avec la diminution des atonies : 9% (4/45) en 2004-2006 et 23% (9/39) en 2007-2009 (6).

Le placenta praevia est une anomalie de la localisation placentaire qui pourra induire une mauvaise rétraction du segment inférieur.

Le placenta accreta est une anomalie de profondeur d'insertion du placenta, elle aura une incidence différente selon le degré de pénétration placentaire dans la muqueuse utérine. Lorsqu'il atteint l'ensemble du myomètre et la séreuse, le placenta est dit increta. Lorsqu'il atteint les organes avoisinants, il est dit percreta. Leur diagnostic est échographique.

L'hémorragie peut aussi être due à une rupture utérine. Elle survient généralement sur un utérus cicatriciel et durant le travail. La rupture utérine se traduit par des douleurs abdominales brutales associées à un état de choc hémorragique maternel, voire la mort fœtale. Elle peut aussi se manifester par une asphyxie per-partum, ou être découverte fortuitement au cours d'une césarienne ou d'une révision utérine sur utérus cicatriciel (8).

L'inversion utérine est un retournement de la surface interne de l'utérus vers l'extérieur. Elle se produit lors d'un accouchement sur 2 500 environ (9).

Lésions de la filière génitale

Lorsqu'une hémorragie persiste, malgré une bonne rétraction et une vacuité utérine : il doit être évoqué une plaie du col, du vagin ou du périnée. Ces lésions surviennent spontanément, ou sont induites, comme l'épisiotomie. L'augmentation du délai de suture accroît la fréquence des saignements du post-partum. De même, la suture imparfaite d'une lésion vaginale peut entraîner un thrombus vulvo-vaginal, voire un hématome rétro-péritonéal.

Étiologies maternelles

Les troubles de l'hémostase peuvent être la cause ou la conséquence des hémorragies graves, et toutes les causes précédemment citées peuvent s'accompagner de troubles de l'hémostase. Ils sont congénitaux (maladie de von Willebrand, hémophilie A...) ou acquis durant la grossesse par insuffisance hépatique (stéatose hépatique aiguë), défibrination (CIVD, fibrinogénolyse) ou le plus souvent par coagulopathie de dilution. Concernant les troubles acquis, il existe des circonstances favorisantes comme : la pré-éclampsie, les infections materno-foetales, l'hématome rétro-placentaire, l'embolie amniotique, ou la mort in utéro.

Figure 2 :Étiologies des hémorragies du post-partum catégorisées selon le moyen mnémotechnique des «4T» (10)

Mnémotechnique des 4T	Pathologies	Exemples cliniques
Tonus	Atonie utérine	Travail prolongé (sous ocytocine) ou très rapide, distension utérine (grossesse multiple, hydramnios, macrosomie), grande parité (≥ 3), chorioamnionite, utérus myomateux...
Trauma	Lésions du tractus génital	Episiotomie, lacérations vaginales ou cervicales, rupture utérine, lésion des artères utérines en cas de césarienne...
Tissus	Rétention placentaire et anomalies d'implantation placentaire	Délivrance retardée ou incomplète, placenta accreta, increta, percreta (en augmentation proportionnelle au taux de césariennes)
Thrombine	Anomalie de la coagulation congénitale ou acquise	Maladie de von Willebrand, hémophilie, HELLP syndrome, thrombopénie gestationnelle, coagulopathie de consommation et de dilution, fibrinolyse, CIVD...

Facteurs de risque

Parmi les facteurs de risque de l'HPP, il y a ceux liés aux caractéristiques maternelles préexistantes à la grossesse (1) et ceux liés aux caractéristiques de la grossesse, du travail et de l'accouchement.

L'âge de la mère est admis comme l'un des facteurs les plus liés à la mortalité maternelle, y compris lorsque la cause en est l'hémorragie. Comparé aux patientes de 25-29 ans, le risque de décès est multiplié par trois pour les femmes ayant plus de 35 ans, et par huit après 40 ans.

Les antécédents personnels d'hémorragie du post-partum doivent aussi être pris en compte. Les pathologies obstétricales telles que l'hématome rétro-placentaire, la pré-éclampsie sont des causes identifiées d'HPP.

Une sur-distension utérine suite à une grossesse multiple ou à un hydramnios influe également dans la survenue de saignements.

La fréquence des complications hémorragiques se trouve significativement doublée en cas de césarienne, que le travail ait débuté ou non.

Le risque de placenta praevia augmente en même temps que le nombre de césariennes, passant de 0,3 % en l'absence de cicatrice à 10 % lorsque quatre césariennes ont été réalisées antérieurement. De même, la coexistence d'un utérus cicatriciel et d'un placenta praevia augmente le risque de placenta accreta de manière importante et linéaire, en fonction du nombre de césariennes antérieures. Ce risque passe de 5 % en l'absence de cicatrice, à 24 % lorsqu'il existe une cicatrice utérine, puis à 40 %, 47 % et même 67 % lorsqu'il existe deux, trois ou quatre cicatrices utérines antérieures.

Le risque de rupture utérine est augmenté en cas de tentative d'accouchement voie basse par rapport à la césarienne programmée, passant de 0,2% à 0,8%.

Des facteurs organisationnels ont aussi été déterminés, comme la présence d'un anesthésiste sur place qui est significativement liée à l'absence de complication maternelle sévère, tout comme la rapidité et l'efficacité de la prise en charge.

Concernant les conditions socio-économiques, le statut marital, le niveau d'accès aux soins et l'origine ethnique sont difficiles à étudier dans les enquêtes de mortalité. Pourtant, il est démontré que ne pas être de race blanche multiplie par trois le risque de mortalité maternelle, indépendamment de l'âge de la parité, du niveau d'éducation et du statut marital. L'absence de suivi prénatal augmente également le risque d'hémorragie du post-partum.

Des facteurs de risque supplémentaires se rajoutent durant l'accouchement (11):

- une durée du travail augmentée
- l'utilisation d'ocytociques pendant le travail, qui accroît le risque d'hémorragie de manière multifactoriel puisqu'il dépend de son indication, de la dose totale utilisée au

- cours du travail, mais aussi de sa durée et de son débit d'utilisation
- un arrêt de la descente du mobile fœtal
 - une augmentation de la durée des efforts expulsifs
 - une durée de délivrance supérieure à 30 minutes reflétant une atonie ou une anomalie de la placentation
 - les lésions de la filière génitale qui surviennent spontanément, ou qui sont favorisées par une extraction instrumentale, un accouchement rapide, des efforts expulsifs sur dilatation incomplète
 - les épisiotomies, en particulier médio-latérales sont à l'origine de spoliations sanguines plus importantes que les déchirures simples (1^{er} et 2^e degré)
 - les extractions, et particulièrement les forceps qui augmentent légèrement le risque
 - une césarienne en urgence multiplie le risque hémorragique par 8 et une césarienne programmée le multiplie par 4 comparé à un accouchement voie basse

Des facteurs restent encore discutés : le déclenchement, le type d'anesthésie, la présence d'une infection ou d'une hyperthermie chez la mère, le poids de naissance supérieur à 4000g, la technique de césarienne utilisée (le type d'incision, le mode de délivrance, l'extériorisation utérine).

Cependant, la plupart des hémorragies du post-partum surviennent sans facteur de risque identifié. Il n'est donc pas envisageable de sélectionner les patientes nécessitant une prévention spécifique.

Prévention(11)

Durant le suivi de grossesse, si la patiente présente un fort risque d'hémorragie, elle doit être orientée vers une structure permettant une prise en charge adaptée.

Afin de pouvoir être transfusée en urgence, la patiente doit être en possession d'une carte de groupe valide (deux déterminations effectuées sur deux prélèvements dans le même laboratoire).

Au neuvième mois, elle est adressée en consultation d'anesthésie, permettant d'identifier les risques et de prescrire un bilan sanguin avec une recherche de la coagulation et une numération formule sanguine. Cette dernière a pour but de dépister une anémie qui nécessiterait une supplémentation en fer ou en folates, et diminuerait ainsi le risque de transfusion.

Une recherche d'agglutinines irrégulières est effectuée lors de l'admission à l'accouchement, elle doit être inférieure à trois jours.

En salle de naissance, des moyens de prévention ont été mis en place afin de réduire le risque de survenue de l'hémorragie du post-partum. L'efficacité de l'utilisation prophylactique d'ocytociques au dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant est démontrée, associée à la traction douce du cordon. Elle consiste en une injection de 5 à 10 UI d'ocytocine en intraveineuse directe ou en intra musculaire. Elle doit être systématique quel que soit le mode d'accouchement.

La pose systématique d'un cathéter veineux aux femmes à bas risque d'hémorragie en travail est encore discutée. Lors de l'accouchement, la position de la parturiente ne semble pas diminuer les pertes sanguines et peut donc être laissée au choix de la patiente.

Le bénéfice de l'utilisation du misoprostol comme méthode prophylactique n'est pas confirmé, tandis que l'utilisation de prostaglandines montre des effets secondaires maternels fréquents et mal tolérés.

La délivrance, troisième temps de l'accouchement, nécessite une surveillance particulière. L'efficacité de l'injection d'ocytocine intra-funiculaire et du drainage du cordon n'a pas été prouvée, tout comme la mise au sein précoce dont les données ne permettent pas de confirmer l'intérêt. Cependant, la sage-femme doit impérativement vérifier l'intégrité du placenta.

La surveillance de la patiente durant le post-partum immédiat, c'est à dire deux heures après l'accouchement est obligatoire. Chez toutes les accouchées, ce suivi est réalisé par la sage-femme toutes les 20 minutes. Il doit comprendre un recueil de données indiquant le volume des pertes sanguines, la présence d'éventuels caillots, la tonicité du globe utérin, les massages utérins pratiqués, les constantes, les mictions ou sondages ainsi que les thérapeutiques médicamenteuses employées.

Conséquences sur l'état maternel(12)

Des signes cliniques apparaissent de façon concomitante aux pertes sanguines. Ainsi il est fondamental de rechercher l'apparition d'une pâleur, d'une tachycardie, d'un pincement de la tension artérielle, d'une augmentation de la fréquence respiratoire, d'une diminution de la diurèse et d'un état neurologique perturbé, pouvant aller de la confusion au coma.

Les critères de gravité sont : une diminution tachycardie, une anomalie de la coagulation, une hypotension supérieure à 30 min et une défaillance multi-viscérale.

A moyen terme, d'autres complications sont également possibles comme l'anémie sévère, l'endométrite, la phlébite ou l'embolie pulmonaire, les complications auto-immunes ou infectieuses liées à la transfusion.

Deux types de complications sévères peuvent faire suite aux hémorragies graves :

- Le syndrome de Sheehan qui se présente suite à une nécrose hypophysaire et induit un panhypopituitarisme
- Une insuffisance rénale par nécrose corticale

Prise en charge immédiate(13)

Diagnostic

La qualité de la prise en charge dépend de la précocité du diagnostic et de la rapidité de la prise en charge. L'existence de protocoles connus et réactualisés régulièrement permet une action multidisciplinaire des sages-femmes, des obstétriciens et des anesthésistes.

La sage-femme a un rôle essentiel dans le diagnostic de l'hémorragie du post-partum. Elle doit être très vigilante quant à la surveillance de sa patiente après l'accouchement. Elle pose le diagnostic de manière subjective en constatant des pertes sanguines plus abondantes que la « normale ». Une appréciation visuelle sous-estime généralement les pertes. Une étude française de 2004 a démontré que les sacs gradués installés immédiatement après la naissance permettaient une quantification précise et efficace des pertes sanguines (14). Pourtant l'étude européenne Euphartes réalisée entre 2006-2007 ne montrait pas de différence entre les taux d'HPP graves avec ou sans l'utilisation du sac (15).

Une fois le diagnostic posé, la sage-femme a pour mission de prévenir les acteurs de la prise en charge. Il est ensuite fondamental de noter l'horaire et la quantité des saignements puisqu'ils influenceront les stratégies thérapeutiques. **La phase initiale de la prise en charge des hémorragies du post-partum ne doit pas dépasser 30 minutes à partir de l'heure du diagnostic.**

Mesures immédiates

Devant la présence de saignements après la délivrance, une révision utérine doit toujours être réalisée pour s'assurer : de la vacuité utérine, de l'absence de rétention placentaire méconnue et de l'intégrité de la cavité utérine pour exclure une rupture utérine. Lorsque la délivrance n'a pas eu lieu, l'obstétricien ou la sage-femme est tenu de pratiquer une délivrance artificielle. La révision utérine et la délivrance artificielle doivent être effectuées dans des conditions d'asepsie et après avoir réalisé une vidange vésicale. L'absence de lésions de la filière génitale est confirmée par un examen sous valves. Le massage utérin permet une meilleure contraction utérine, il doit être répété régulièrement.

Simultanément, les ocytociques doivent être employés à une dose de 5 à 10 UI en intra veineuse directe. Ensuite, un traitement d'entretien est instauré en perfusion à un débit de 10 UI par heure pendant deux heures. La réalisation de gestes endo-utérins est associée à la pratique d'une antibioprophylaxie à large spectre.

Prise en charge anesthésique (16)

L'équipe d'anesthésie se charge de la mise en condition minimale, qui inclut : la vérification qu'une voie veineuse fonctionnelle est en place ; une surveillance de la fréquence cardiaque, de la saturation et de la pression artérielle; ainsi que la réalisation d'une expansion volémique initialement avec des cristalloïdes. Une analgésie adaptée est un pré requis aux gestes obstétricaux, elle ne doit cependant pas retarder la prise en charge. Si la femme ne dispose pas d'une RAI datant de moins de 3 jours, il est recommandé de faire une nouvelle RAI et de prévenir la structure transfusionnelle de la situation.

Figure 3: Rappel de la prise en charge en phase initiale

Diagnostic de l'hémorragie : pertes sanguines > 500 mL (VB), > 1000 mL (césarienne)	
Noter T0 : heure de diagnostic sur la feuille chronologique	
Prévenir médecin GO et interne GO de garde, médecin et infirmier anesthésistes	
Sages-Femmes et Obstétriciens	Anesthésistes
Sondage urinaire	Monitoring : FC, PA, SpO2
Délivrance Artificielle Révision Utérine sous anesthésie	O2 : 6 L/min
Examen sous valves	Voie d'abord veineuse ≥ 18 G
Syntocinon® 5 à 10 UI IVL	Remplissage vasculaire : cristalloïdes
puis 20 UI en perfusion pendant 2 heures	Vérification du groupe et RAI
Massage utérin	
Antibioprophylaxie	

Prise en charge en phase critique(17)

Lorsque, trente minutes après le diagnostic d'hémorragie du post-partum, les premières mesures thérapeutiques se révèlent inefficaces, il est recommandé d'envisager des moyens de seconde ligne.

Sulprostone (Nalador®)

En France, le traitement par sulprostone a l'AMM pour cette indication. La sulprostone est un dérivé de la prostaglandine E2. Physiologiquement, on observe un pic de la concentration de prostaglandines endogènes au moment de la délivrance. Son action est très puissante sur le myomètre utérin purpéral et provoque une rétraction utérine (18). Son efficacité est supérieure à celle de l'ocytocine, c'est pourquoi on utilise la sulprostone en cas d'échec de cette dernière.

En pratique, une ampoule de 500µg de sulprostone est diluée dans 50 mL de sérum physiologique pour pouvoir l'administrer par voie intra-veineuse en pousse seringue électrique à une dose maximale de 500µg/h. Elle est renouvelable maximum trois fois. **Le succès de ce traitement est corrélé à la rapidité de sa mise en œuvre, c'est pourquoi il ne doit pas être débuté plus de trente minutes après le diagnostic de l'hémorragie.** Par la suite, un relais sera systématiquement réalisé avec une perfusion d'ocytocique de 10 à 20 UI dans un glucosé à 5 % à passer en 6 heures.

Les contre-indications de la sulprostone sont nombreuses, néanmoins l'hémorragie peut engager le pronostic vital, il est donc important d'estimer la balance bénéfique risque. Des effets secondaires graves ont été observés tels que l'hypotension sévère et l'arrêt cardio-respiratoire. Ainsi, une surveillance rigoureuse des paramètres cardiovasculaires est nécessaire pendant et après son administration.

Autres méthodes

L'utilisation de misoprostol (Cytotec®) par voie rectale n'est pas recommandée et l'intérêt de l'irrigation intra-utérine de prostaglandines n'a pas été prouvé. La traction sur le col et la compression bi-manuelle n'ont quant à elles, pas fait l'objet d'études. Le tamponnement intra-utérin par ballonnet est actuellement en cours d'évaluation à l'échelle nationale.

Acide tranexamique (Exacyl®) (19)

L'acide tranexamique est un antifibrinolytique agissant par inhibition spécifique et réversible de la conversion du plasminogène en plasmine. Il est commercialisé en France depuis 1971, et indiqué dans le traitement de certains types d'accidents hémorragiques. Son efficacité est démontrée dans une seule étude qui montre une réduction des pertes sanguines et une diminution de l'incidence de l'hémorragie sévère de post-partum (20).

Devant le manque de preuves, le CNGOF a décidé lors de la réactualisation des recommandations en 2014, de laisser son utilisation libre à l'appréciation des praticiens. Cependant, il déclare qu'il est préférable de l'utiliser à la dose de 1g en cas d'HPP résistant à la sulprostone, renouvelable une fois en cas d'échec.

Prise en charge anesthésique (21)

Les moyens mis en place précédemment seront complétés par un sondage vésical à demeure et la pose d'une deuxième voie d'abord veineuse associée à un prélèvement sanguin pour établir un bilan biologique standard (NFS-plaquettes, TP, TCA, fibrinogène). Il pourra être effectué une mesure immédiate du taux d'hémoglobine par un appareil portable (type Hemocue®). Les bilans sont répétés en fonction de l'évolution de la situation clinique. Un abord veineux fémoral gauche et un cathéter artériel, utiles pour la surveillance hémodynamique et les prélèvements répétés, peuvent être posés si l'hémorragie se prolonge.

En cas d'hémorragie abondante, il faut d'emblée prévenir le site transfusionnel afin qu'il puisse gérer l'approvisionnement des divers produits sanguins labiles. La patiente peut bénéficier d'un remplissage vasculaire et de transfusions effectués grâce à un accélérateur réchauffeur. Si la RAI date de plus de 3 jours, l'attente du résultat ne doit pas faire retarder la transfusion en cas d'urgence vitale potentielle. Le taux d'hémoglobine doit être maintenu entre 7 et 10 g/dl tant que l'hémorragie persiste, il est recommandé de transfuser des culots globulaires. En cas de troubles de l'hémostase associés à une hémorragie, le plasma frais congelé (10 à 15 ml/kg) peut être utilisé en première intention. Une transfusion de concentrés plaquettaires est recommandée en cas de thrombopénie inférieure à 50 G.L⁻¹ associée à une hémorragie active au cours d'une césarienne, et pour une thrombopénie inférieure à 30 G.L⁻¹ au cours d'un accouchement par voie basse (22).

En cas de troubles de la conscience et d'un état hémodynamique instable, l'intubation oro-trachéale avec ventilation mécanique doit être envisagée afin d'optimiser la ventilation et l'oxygénation, ainsi que pour assurer la protection des voies aériennes de l'inhalation du contenu gastrique. Si la patiente présente des troubles de la coagulation, le cathéter péridural est laissé en place, puis ôté après normalisation du bilan biologique.

Figure 4: Rappel de la prise en charge en phase aggravée

<p>Pertes sanguines actives à 30 minutes du diagnostic ou ≥ 1500 mL</p> <p>NALADOR® : ampoule de 500 µg dans 50 mL de Na Cl à 0.9 % IVSE : 1 ampoule / h, puis si nécessaire 1 ampoule / 5 h</p> <p>+ EXACYL® : 1g, renouvelable 1 fois</p>	
<p>Sages-Femmes et Obstétriciens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massage utérin - Vérification des pertes - Sondage urinaire à demeure - Diurèse horaire - Réchauffement de la patiente 	<p>Anesthésistes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveillance, Hémocue® - Deuxième voie d'abord 16G - Maintien PAM 60 - 80 mm Hg - Culots globulaires : maintien de Hb $\geq 9-10$ g/L - PFC : culot globulaire = 1 : 1 - Plaquettes si $< 50\ 000$ à $100\ 000/\text{mm}^3$ - Fibrinogène IV si $< 1.5 - 2$ g/L - Bilan sanguin : NFS, plaquettes, TP, TCA, fibrinogène, PDF - Prévenir centre transfusionnel - Mise à disposition des produits sanguins
<p>Si situation rétablie, relais du NALADOR par Syntocinon® 10 à 20 UI pendant 6 heures</p>	

Prise en charge en phase aggravée (23)

Si l'on constate l'absence d'amélioration ou l'aggravation des saignements après trente minutes de perfusion de sulprostone, une prise en charge invasive est à envisager.

Embolisation (24-25)

L'embolisation utérine est utilisée à visée d'hémostase, comme méthode alternative à la chirurgie. Elle consiste en une injection de fragments de gélatine dans les artères utérines par voie fémorale, permettant d'occlure temporairement celles-ci. Elle est pratiquée de façon bilatérale. L'embolisation est réalisée en salle d'angiographie après accord pluridisciplinaire de l'obstétricien, de l'anesthésiste et du radiologue vasculaire. La patiente doit bénéficier d'une anesthésie locale ou générale et être surveillée en permanence par l'équipe de réanimation.

Actes chirurgicaux (26)

En cas d'accouchement voie basse, les techniques chirurgicales s'imposent si l'embolisation a échoué. A l'inverse, si l'accouchement a eu lieu par césarienne, les ligatures vasculaires combinées à un capitonnage des parois utérines sont utilisées en première intention.

Mesures conservatrices

Il existe plusieurs types de ligatures vasculaires: la ligature bilatérale des artères hypogastriques, la ligature bilatérale des artères utérines, pouvant être associées aux ligatures des ligaments ronds, utéro-ovariens et lombo-ovariens. Elle peut être réalisée par voie abdominale par la technique de O'Leary et de Tsurulnikov, et par ligature étagée "stepwise", ou par voie vaginale décrite par Philippe. En pratique, les ligatures des artères utérines sont plus simples et ont une morbidité moindre que celles des artères hypogastriques. La technique reste au choix du chirurgien.

Les techniques de capitonnage utérin peuvent être associées aux ligatures artérielles. La technique de B-Lynch consiste à réaliser une suture en bretelle autour du corps de l'utérus. Tandis que la technique de Cho permet d'assurer l'hémostase par compression en appliquant entre elles les parois antérieure et postérieure de l'utérus par des sutures multipoints en cadre.

Lorsque la patiente est stable, les techniques conservatrices doivent être privilégiées.

Mesures radicales

L'hystérectomie d'hémostase est préférentiellement subtotale, cette technique étant plus simple, plus rapide et aussi efficace que l'hystérectomie totale, en dehors de situations particulières telles que les placentas praevia ou accreta.

Figure 5 : Rappel de la prise en charge en phase critique

Après 30 min de Nalador® : persistance de l'hémorragie, mesure des pertes

Un transfert médicalisé n'est possible qu'après traitement et stabilisation hémodynamique de la patiente, après accord du gynéco-obstétricien et de l'anesthésiste receveurs, et du médecin du SAMU.

- Embolisation si possible sur place
- Chirurgie conservatrice : ligature, capitonnage
- Novoseven® : 60 à 90 µg/kg
- Chirurgie radicale : hystérectomie d'hémostase sur place

Méthode

Ce mémoire est un audit de pratique qui a pour objectif d'étudier rétrospectivement la conformité de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum, suite aux actions d'amélioration de mai 2013 au CHU de Nantes.

Pour cela, nous avons réalisé une comparaison entre la période du 1er mai 2012 au 30 avril 2013 et la période du 1er juillet 2013 au 30 juin 2014. Mai et juin 2013 ne sont pas analysés, afin d'évaluer uniquement les mois où l'utilisation de la fiche chronologique est optimale.

La population étudiée est composée de patientes ayant présenté une hémorragie du post-partum au CHU de Nantes. Les dossiers ont été sélectionnés grâce au PMSI, en associant les critères d'accouchement voie basse et d'hémorragie du post-partum. Le PMSI est un logiciel enregistrant les cotations des actes effectués. Les fiches de cotations sont généralement remplies par les sages-femmes en salle de naissance. Les patientes transférées d'une autre maternité ont été exclues de notre étude, pour une raison de traçabilité des actes.

Les dossiers ont été consultés aux archives et sur le logiciel informatique Périnat Gynéco. Les patientes ayant eu des saignements inférieurs à 500 mL ont été exclues. Puis les données ont été enregistrées dans le logiciel EPIDATA 3.1.

Les variables quantitatives sont représentées par des pourcentages avec un intervalle de confiance à 95% basée sur la loi normale ou la loi binomiale. La description des variables quantitatives repose sur la moyenne et un écart type de la population. En cas de répartition asymétrique, la médiane est présentée avec la valeur la plus basse et la valeur la plus haute. Le logiciel EPIDATA Analysis 2.0 a été utilisé pour analyser les données recueillies.

Pour la comparaison, les tests sont effectués avec un seuil de précision de $p < 0,05$. Les pourcentages sont comparés avec la méthode du χ^2 ou le test de Fisher selon les effectifs. Les moyennes sont comparées par le test t de Student ou par une analyse de la variance ANOVA en cas de répartition normale, ou par les tests de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis en cas de répartition non normale.

Nous appellerons : - Période 1 : la période du 1er mai 2012 au 30 avril 2013

- Période 2 : la période du 1er juillet 2013 au 30 juin 2014

La période 2 avec fiche remplie comprend les dossiers de la période du 1er juillet 2013 au 30 juin 2014 et qui exclut les dossiers où la fiche n'a pas été utilisée. Toutes les comparaisons seront effectuées par rapport à la période 1.

Afin de pouvoir évaluer la conformité, il est nécessaire de définir les critères préalablement. Dans notre étude, nous considérerons comme conforme les manœuvres obstétricales et les traitements médicaux s'ils sont faits dans un délai de 30 minutes suivant le début de l'hémorragie. Nous ne prendrons en compte que la première DARU. Nous ne distinguerons pas les types de sondages urinaires, il peut être à demeure ou minute.

Nous considérerons comme conforme la mise en place de la sulprostone, si elle est effectuée dans les 45 minutes suivant le diagnostic de l'hémorragie dans le cas où les saignements sont inférieurs à 1500 mL ou dans les 15 minutes s'ils sont supérieurs ou égaux à 1500 mL. Il en est de même pour le bilan sanguin et l'acide tranexamique. La dose de sulprostone est considérée comme conforme si elle est notée et inférieure à 500µg/h. Lorsque le nom du médecin, le dosage et la voie d'administration sont notés, la prescription est considérée conforme.

L'embolisation est considérée comme conforme si elle est faite dans les 30 minutes d'échec de la sulprostone. On prendra l'heure de décision pour l'évaluer.

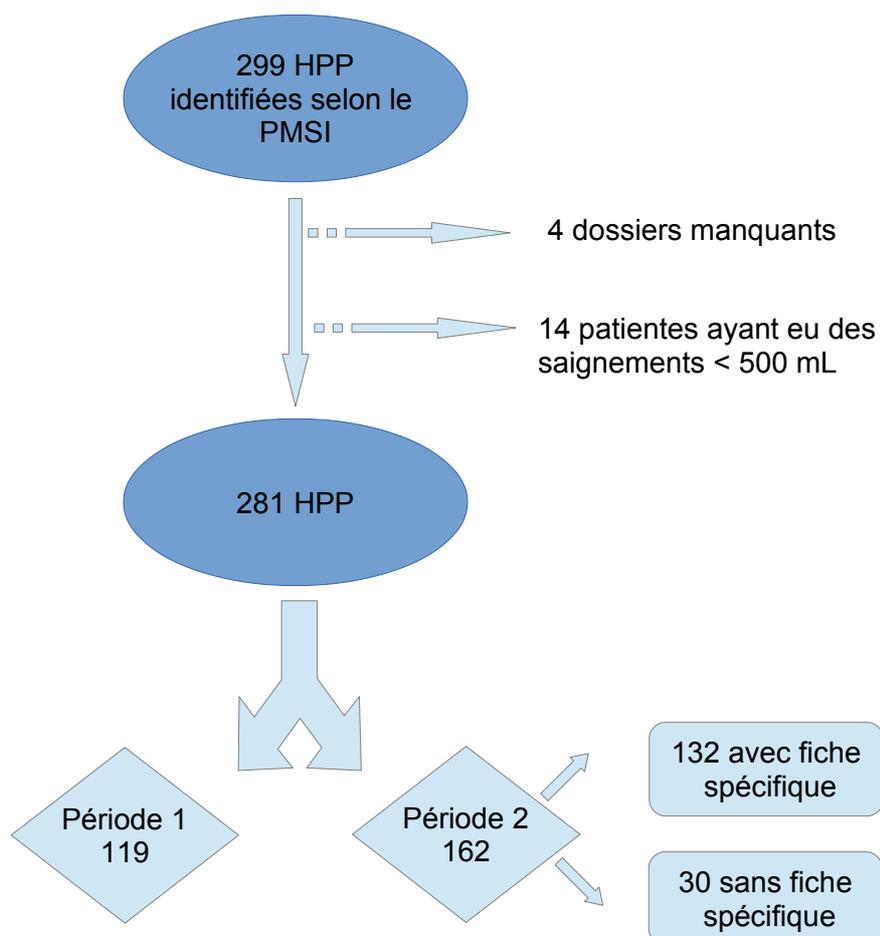
La conformité globale de la prise en charge sera notée sur 25 et évaluée selon les critères suivants :

- | | |
|---|--|
| 1 - Heure de diagnostic noté | 14 - Antibiotiques faits |
| 2 - Quantité initiale des saignements notée | 15 - Délai antibiotiques conforme |
| 3 - Quantité totale des saignements notée | 16 - Sulprostone faite |
| 4 - Anesthésiste présent | 17 - Délai sulprostone conforme |
| 5 - DARU faite | 18 - Heure bilan sanguin notée |
| 6 - Délai DARU conforme | 19 - Délai bilan sanguin conforme |
| 7 - Examen sous valves fait | 20 - Acide tranexamique fait |
| 8 - Délai Examen sous valves conforme | 21 - Délai acide tranexamique conforme |
| 9 - Massage fait | 22 - Embolisation faite |
| 10 - Sondage urinaire fait | 23 - Délai d'embolisation conforme |
| 11 - Délai sondage urinaire conforme | 24 - Chirurgie faite |
| 12 - Ocytocine faite | 25 - Délai de la chirurgie conforme |
| 13 - Délai ocytocine conforme | |

Résultats

Population

Figure 6 : Flow Chart



En période 2, 30 dossiers sur 162 n'avaient pas de fiche spécifique de prise en charge de l'HPP, soit 18,5%. Autant de fiches étaient remplies entre l'année 2013 et 2014 (15/81). Durant les gardes de nuit, c'est à dire de 20h à 8h (exclus), cette fiche avait été utilisée dans 76,4% des cas, contre 88,5% des cas durant les gardes de jour (p=0,04).

Tableau I : Caractéristiques de la population

	Total n=281	Période 1 n=119	Période 2 n=162	p
Âge (ans)	30,5	30,2	30,7	0,44
- âge ≥ 35ans (%)	19,2	18,5	19,8	0,79
AG (SA)	39,1	39,4	38,9	0,17
Grossesses gémellaires (%)	8,2	5,9	9,9	0,23
Hémoglobine pré-partum				
- renseignée (%)	88,3	87,4	88,9	0,70
- moyenne (g/dL)	11,9	11,9	11,9	0,65
Saignements initiaux (mL)	487	477	492	0,56
Saignements totaux (mL)	890	852	914	0,21
Causes*				
- Non renseignée	19,9	23,5	17,3	0,20
- Étiologie utérine (%)	74,0	75,6	72,8	0,60
- Lésions de la filière génitale (%)	7,8	7,6	8,0	0,89
- Étiologie générale (%)	4,6	0,8	7,4	0,01
Sulprostone utilisée (%)	36,3	33,6	38,3	0,42
Exacyl® utilisé (%)	19,6	13,4	24,1	0,03
Transfusion (%)	11,4	9,2	13,0	0,33
Embolisation (%)	8,5	5,9	10,5	0,17
Chirurgie (%)	1,4	1,7	1,2	0,76
Dossier informatisé (%)	54,8	35,3	69,1	<10⁻⁵

* : non exclusives

Prise en charge en phase initiale

L'étiologie était mentionnée dans 225 dossiers sur 281 (80,1%).

76,5% des étiologies étaient retranscrites sur les dossiers de la période 1, et 82,7% en période 2 sans différence significative entre les deux périodes ($p=0,19$). Si on exclut les dossiers où la feuille de prise en charge n'était pas utilisée en période 2, la différence était alors significative ($p=0,04$) et l'étiologie était notée dans 86,4% des cas.

Figure 7 : Étiologies utérines (n=208)

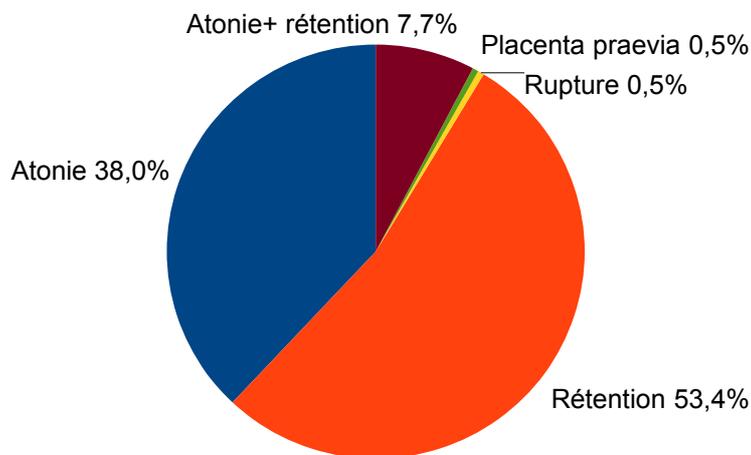
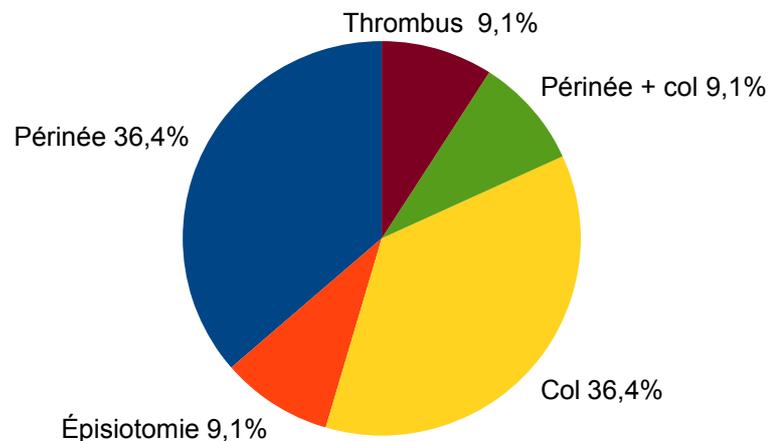


Figure 8 : Lésions de la filière génitale (n=22)



Des origines générales avaient également été identifiées :

- 10 patientes présentaient des troubles de la coagulation dont 4 suite à une pré-éclampsie, 2 suite à un hématome rétroplacentaire, 2 avec l'association de ces deux pathologies, 1 un HELLP syndrome et 1 une Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée.
- 3 patientes présentaient un purpura thrombopénique.

L'heure de diagnostic de l'HPP était notée dans 83,2% des cas en période 1 et dans 89,5% des cas en période 2, sans différence significative ($p=0,12$). Si la fiche spécifique de prise en charge était utilisée en période 2, l'heure de diagnostic était notée dans 97,7% des cas avec une différence significative en comparaison avec la période 1 ($p=0,00$).

Dans cette population, l'HPP survenait en moyenne 36 minutes après l'accouchement avec un écart-type de 46 minutes (minimum=0 et maximum=390 minutes).

Tableau II : Quantité de saignements notée selon la période

	Période 1 (n=119)		Période 2 (n=162)		Période 2 avec fiche remplie (n=132)	
	n	%	n	%	n	%
Saignements initiaux notés	69	58,0	138	85,2 **	125	94,7 **
Saignements totaux notés	99	83,2	149	92,0 *	124	93,9 *
Saignements initiaux et totaux notés	56	47,1	125	77,2 **	117	88,6 **

* : $p<0,05$

** : $p<10^{-5}$

La conformité du diagnostic, c'est à dire que l'horaire de l'HPP et la quantité initiale des saignements soient notés, est de 51,3% en période 1 et de 82,7% en période 2 ($p<10^{-5}$). En période 2 si la fiche spécifique est remplie, la conformité est de 93,2% ($p<10^{-5}$).

En période 1, la présence de l'équipe d'anesthésie était retranscrite dans 62,2% des dossiers et en période 2 dans 75,9% des dossiers ($p=0,01$), et dans 84,1% des dossiers si la fiche spécifique de l'HPP est remplie ($p=0,00$).

Figure 9 : Manœuvres obstétricales : taux de réalisation

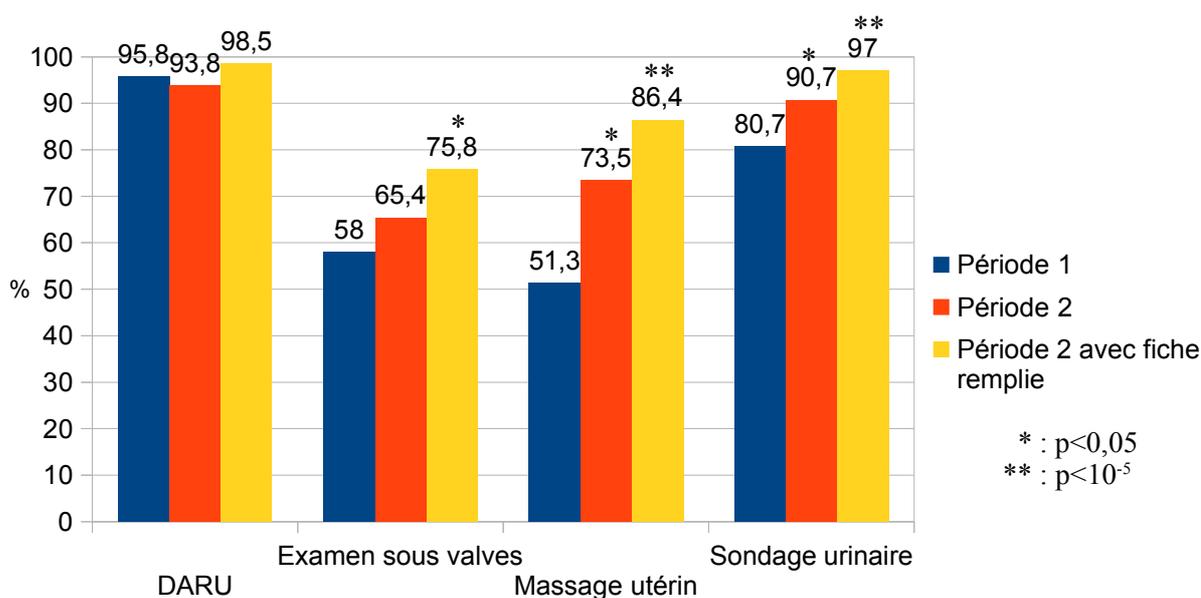
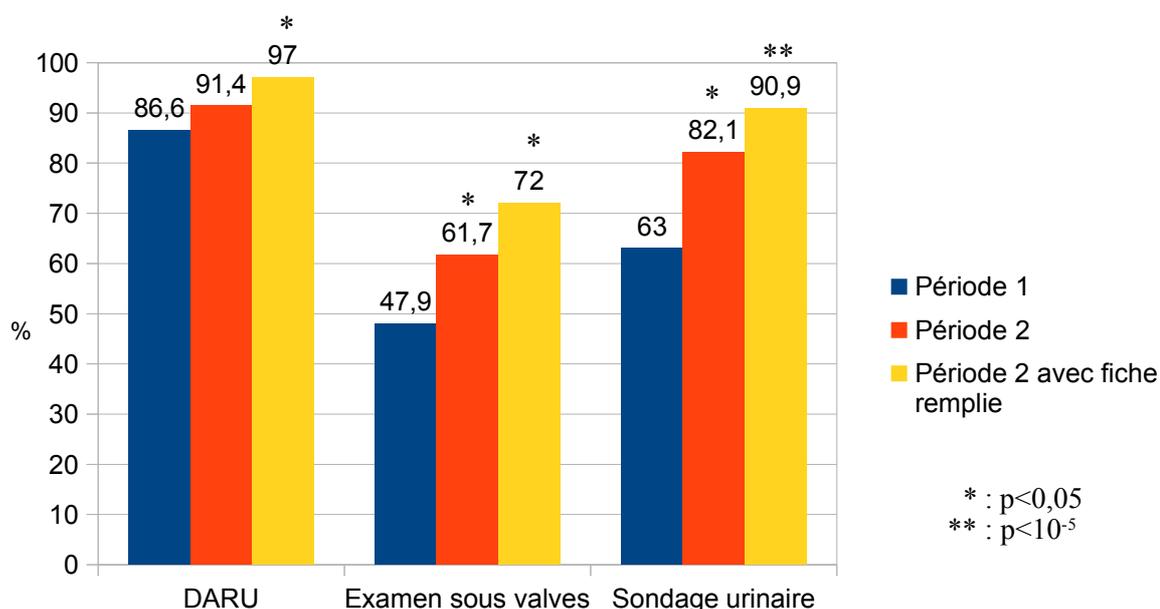


Figure 10 : Manœuvres obstétricales : horaire noté



Le délai moyen entre l'heure de diagnostic d'HPP et la réalisation de la DARU en période 1 était de 10 minutes, de 9 minutes en période 2 ($p=0,27$), et de 8 minutes ($p=0,19$) si la fiche spécifique était remplie.

Le délai moyen entre l'heure de diagnostic d'HPP et la réalisation de l'examen sous valves en période 1 était de 19 minutes, de 14 minutes en période 2 ($p=0,04$), et de 14 minutes ($p=0,04$) si la fiche spécifique était remplie.

Le délai moyen entre l'heure de diagnostic d'HPP et la réalisation du sondage urinaire en période 1 était de 9 minutes, de 10 minutes en période 2 ($p=0,82$), et de 6 minutes ($p=0,58$) si la fiche spécifique était remplie.

Figure 11 : Manœuvres obstétricales : conformité du délai

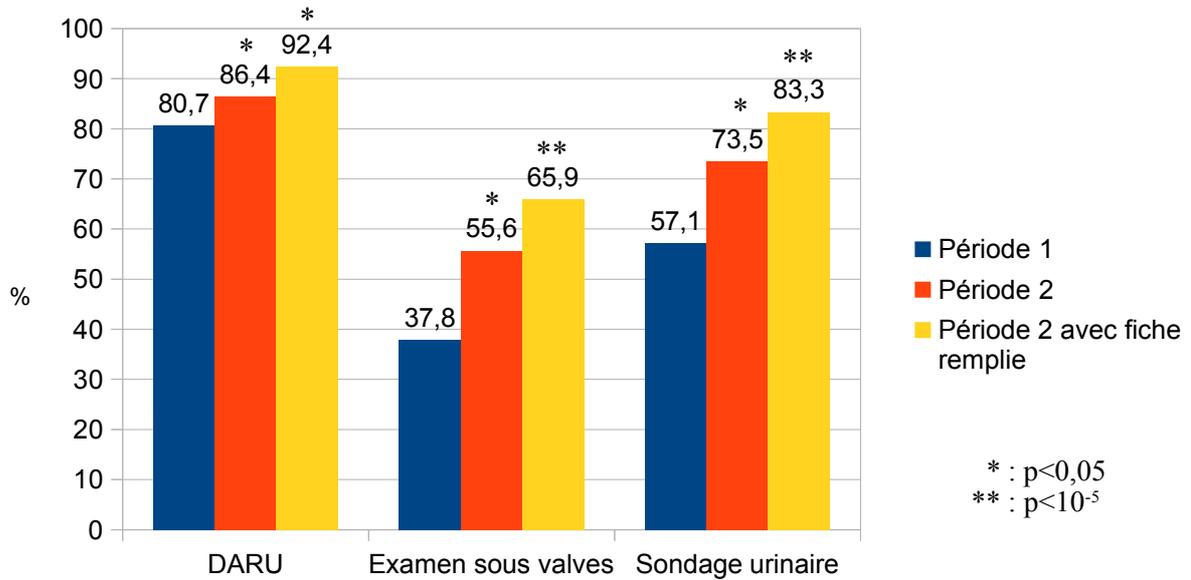


Figure 12 : Traitements médicaux : taux de réalisation

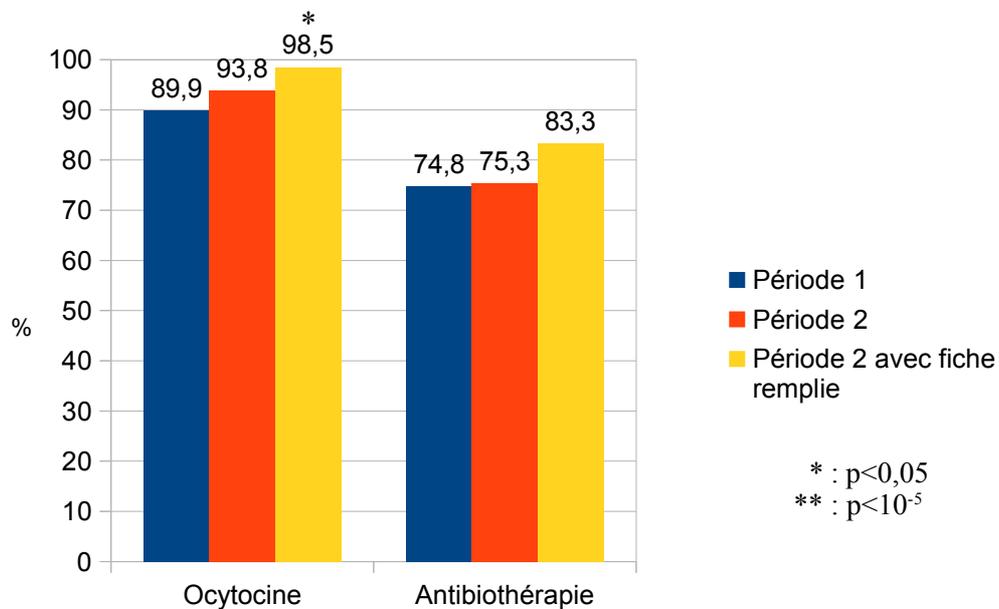


Figure 13 : Traitements médicaux : horaire noté

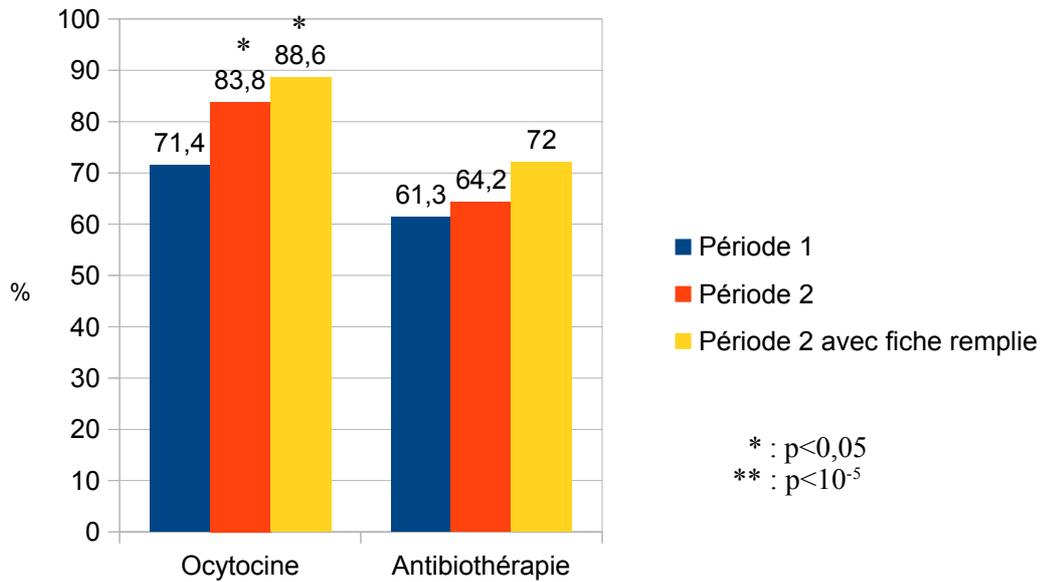
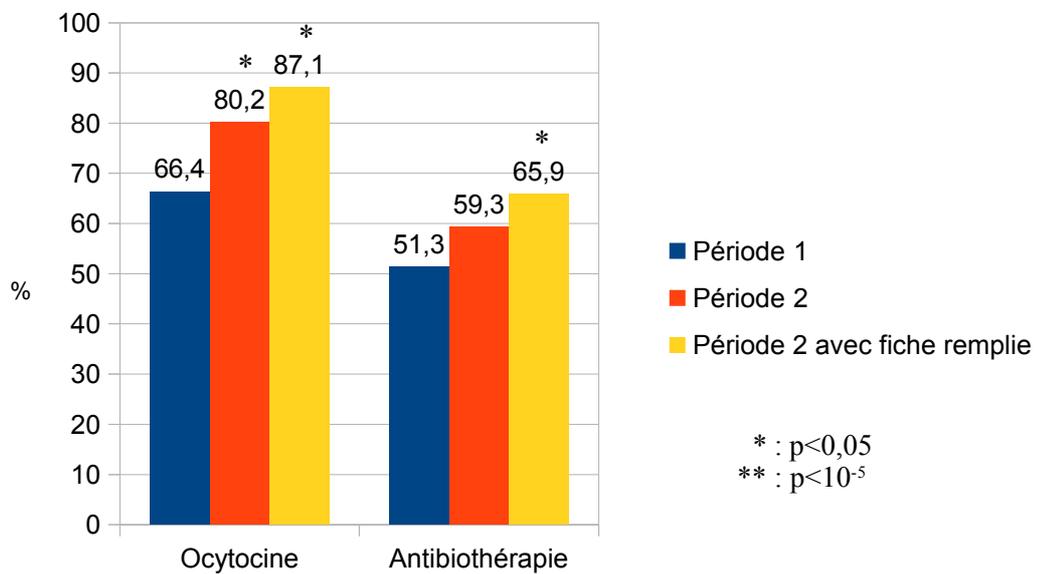


Figure 14 : Traitements médicaux : conformité du délai



Le délai moyen entre l'heure de diagnostic d'HPP et l'utilisation de l'ocytocine en période 1 était de 11 minutes, de 3 minutes en période 2 ($p=0,00$), et de 3 minutes ($p=0,01$) si la fiche spécifique était remplie.

Le délai moyen entre l'heure de diagnostic d'HPP et l'utilisation des antibiotiques en période 1 était de 19 minutes, de 13 minutes en période 2 ($p=0,17$), et de 13 minutes ($p=0,18$) si la fiche spécifique était remplie.

En période 1, la quantité d'ocytocine était notée dans tous les dossiers où elle avait été utilisée, soit chez 107 patientes. En période 2, elle était notée dans 95,4% des dossiers, soit chez 145 patientes sur 152. La différence était significative ($p=0,02$). Si la fiche spécifique était utilisée en période 2, la quantité d'ocytocine était notée dans 95,4% des dossiers, soit chez 124 patientes sur 130. La différence était également significative ($p=0,02$).

La quantité moyenne d'ocytocine reçue par la patiente en période 1 était de 17,6 UI et de 16 UI en période 2 ($p=0,03$). La quantité d'ocytocine n'était pas conforme dans 2 dossiers pour chaque période. Pendant la période 1, une patiente avait reçu 35 UI d'ocytocine, et l'autre 40 UI. Durant la période 2, deux patientes avaient reçu 35 UI d'ocytocine, et pour l'une d'elles le dossier ne contenait pas de fiche spécifique.

La conformité de la prise en charge initiale sera définie par la réalisation d'une DARU, d'un examen sous valves, d'un massage utérin, d'un sondage urinaire, d'une injection d'ocytocine et antibiotiques et dont le délai est inférieur à 30 minutes. En période 1, la conformité de la prise en charge est de 13,4%, de 24,7% en période 2 ($p=0,02$), et de 30,3% en période 2 si la fiche spécifique est remplie ($p=0,001$).

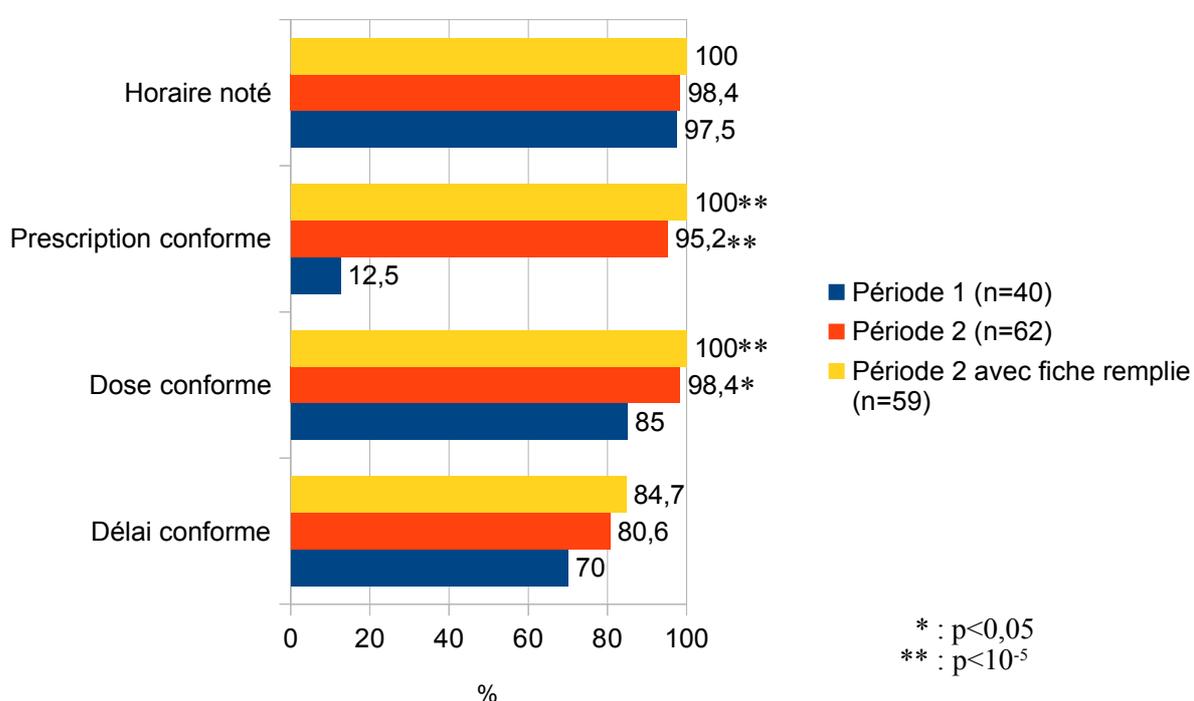
Dans un dossier de la période 1, les délais de la phase initiale n'étaient pas conformes pour cause de manque de place en salle de naissance (accouchement en salle d'expectante n°4).

Prise en charge en phase critique

La sulprostone était utilisé chez 33,6% des patientes en période 1 (40 patientes/119) et chez 38,3% en période 2 (62/162). La fiche spécifique était remplie dans 95,2% des cas si la sulprostone était utilisé (59/62).

Parmi les hémorragies ayant nécessité de la sulprostone, 92,2% des saignements étaient estimés inférieurs à 1500cc.

Figure 15 : Conformité de la sulprostone



La sulprostone était débutée en moyenne à 54 minutes du diagnostic d'HPP en période 1, à 43 minutes en période 2 ($p=0,24$) et à 42 minutes en période 2 si la fiche spécifique d'HPP était remplie ($p=0,24$).

En période 1, 3 patientes auraient nécessité de la sulprostone et n'en ont pas bénéficié :

- dans 2 cas, les saignements étaient actifs et estimés à 1500 mL qui est une indication immédiate de perfusion de sulprostone ;
- dans l'autre cas, les saignements étaient toujours actifs 50 min après le diagnostic d'HPP.

En période 2, une patiente a été embolisée sans avoir au préalable bénéficié de sulprostone. Dans ce dossier, la feuille spécifique de prise en charge n'avait pas été utilisée.

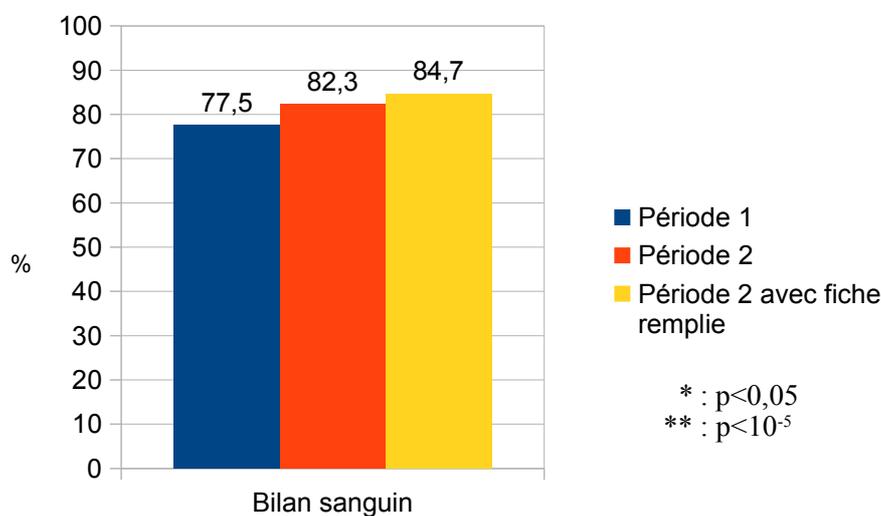
La fiche spécifique était toujours remplie en cas d'utilisation de l'acide tranexamique pour notre population. Lorsque la sulprostone était mise en place, l'acide tranexamique était utilisé chez 32,5% (13/40) des patientes en période 1, 61,3% (38/62) en période 2 ($p=0,00$) et 64,4% (38/59) des patientes en période 2 si la fiche spécifique était remplie ($p=0,00$). En période 1, 3 patientes ont bénéficié d'acide tranexamique sans avoir besoin de sulprostone et 1 en période 2.

L'heure de mise en place de l'acide tranexamique était noté dans 93,4% des cas en période 1 et dans 94,9% des cas en période 2 ($p=0,87$). Le délai moyen entre la mise en place de l'acide tranexamique et l'heure de diagnostic d'HPP était de 122 minutes en période 1, de 60 minutes en période 2 ($p=0,02$).

En période 1, 8 patientes avaient bénéficié d'1g d'acide tranexamique et 8 patientes de 2g. En période 2, 22 patientes avaient bénéficié d'1g et 17 patientes de 2g.

Un bilan sanguin était réalisé dans 31,1% des cas en période 1 (37/119) et dans 38,3% des cas en période 2 (62/162).

Figure 16 : Réalisation du bilan en phase critique



L'horaire du bilan sanguin était toujours noté et le contenu du bilan toujours conforme.

Lorsque la sulprostone était utilisée, le délai moyen entre l'heure de diagnostic de l'HPP et le prélèvement du bilan sanguin était de 143 minutes en période 1 et de 85 minutes en période 2, la différence était significative ($p=0,04$). Le délai était conforme dans 43,2% des cas en période 1, 71% des cas en période 2 ($p=0,01$) et de 70,5% en période 2 si la spécifique était remplie ($p=0,01$).

En période 1, 6 bilans sanguins sur 119 dossiers avaient été prélevés en dehors de la phase critique, alors qu'ils n'étaient pas nécessaires, et 12 sur 162 en période 2.

En phase critique, la quantité d'hémoglobine moyenne est de 9,51 g/dL en période 1 et la quantité moyenne perdue est de 1,89 g/dL. En période 2, la quantité d'hémoglobine moyenne est de 9,28 g/dL et la quantité moyenne perdue est de 2,23 g/dL. Il n'existe pas de différence significative entre les périodes 1 et 2 ($p=0,44$ et $p=0,29$).

La conformité de la prise en charge en phase critique sera définie par l'utilisation de la sulprostone et de l'acide tranexamique, ainsi que le prélèvement d'un bilan sanguin, dont les délais sont inférieurs à 45 minutes. En période 1, la conformité de la prise en charge en phase critique est de 10%, de 25,8% en période 2 ($p=0,04$) et de 27,1% en période 2 si la fiche est remplie ($p=0,04$).

Dans la population, 32 patientes avaient été transfusées : 11 en période 1, 21 en période 2 dont 2 n'ayant pas de feuille spécifique de prise en charge dans leur dossier.

Tableau III : Nombre de transfusion de culots globulaires (n=32)

	Nombre de patientes	Moyenne	Minimum	Maximum
Avant	11	5,2	2	18
Après	21	3,6*	1	11

* : $p<0,05$

** : $p<10^{-5}$

Tableau IV : Nombre de transfusion de plasma frais congelé (n=20)

	Nombre de patientes	Moyenne	Minimum	Maximum
Avant	8	5,1	2	18
Après	12	3,9*	2	10

* : $p<0,05$

** : $p<10^{-5}$

Le ratio nombre de culots globulaires – plasma frais congelé est de 1,02 en période 1 et de 0,92 en période 2.

Tableau V : Nombre de transfusion de culots plaquettaires

	Nombre de patientes	Moyenne	Minimum	Maximum
Avant	2	1,5	1	2
Après	3	1**	1	1

* : $p < 0,05$

** : $p < 10^{-5}$

Prise en charge en phase aggravée

Dans cette population, 24 patientes avaient bénéficié d'une embolisation : 7 en période 1 (5,9%) et 17 en période 2 (10,5%, $p=0,17$). Parmi les dossiers de la deuxième période, 4 n'avaient pas de fiche spécifique de prise en charge remplie.

Une patiente aurait du avoir une embolisation en période 2 : la patiente présentait des saignements actifs (1900cc) à deux heures du diagnostic d'HPP et les saignements totaux avaient été estimés à 2260cc. Elle avait bénéficié uniquement de sulprostone.

L'heure de décision de l'embolisation était notée dans 85,7% des cas en période 1 (6/7) dans 82,4% des cas en période 2 (14/17, $p=0,84$) et dans 100% des cas si la fiche était remplie (13/13, $p=0,16$). Soit 4 dossiers dans cette population où l'heure de décision d'embolisation n'était pas notée.

En période 1, le délai moyen était de 76 min, avec une médiane à 59 minutes, un minimum à 49 et un maximum à 142. En période 2, le délai moyen était de 125 minutes, avec une médiane à 75 minutes, un minimum à 28 et un maximum à 410.

Le délai de décision était conforme chez 66,7% des patientes en période 1 (4/6), chez 64,3% des patientes en période 2 (9/14, $p=0,92$) et chez 61,5% des patientes lorsque la fiche était remplie (8/13, $p=0,82$).

Dans un dossier de la période 2, le retard de la prise en charge était dû au fait que l'équipe radiologique n'était pas disponible. Pour 6 autres dossiers, le délai n'était pas conforme car la décision d'embolisation avait été prise en retard devant des saignements continus.

Dans 2 dossiers, le délai avait été considéré comme conforme même s'il était supérieur à 60 minutes car les saignements avaient repris.

Au CHU de Nantes, le Samu est chargé de transférer les patientes de la salle de naissance au plateau technique médico-chirurgical où se déroulent les embolisations. L'heure d'arrivée du Samu était notée dans 14 dossiers : 3 sur 7 en période 1 et 11 sur 17 en période 2. En période 1, le délai entre l'heure de décision de l'embolisation et l'heure de l'arrivée du Samu est de 29 minutes (minimum 20 minutes, maximum 40 minutes) et de 43 minutes en période 2 (minimum 2 minutes, maximum 87 minutes, $p=0,29$).

Dans cette population, 4 patientes avaient bénéficié d'une chirurgie soit 1,4% : 2 en période 1 et 2 en période 2. L'heure de la chirurgie était notée dans tous les dossiers.

Nous allons exposer chaque cas individuellement.

Cas n°1 :

La patiente est âgée de 38 ans, il s'agit d'une grossesse gémellaire. L'accouchement a eu lieu à 32 SA + 1 jour, durant la période 1. L'étiologie de l'HPP a été déterminée comme étant une rétention placentaire.

L'équipe anesthésiste était présente. L'heure de diagnostic a été notée. Les saignements initiaux ont été évalués à 750cc, les saignements totaux n'ont pas été estimés.

Durant la phase initiale, la DARU, le sondage urinaire, le massage utérin, l'ocytocine et l'antibiothérapie ont été effectués, le délai a été respecté. Cependant, l'Examen sous valves n'a pas été fait.

Après avoir bénéficié de sulprostone à 16 minutes du diagnostic de l'HPP, une embolisation a été décidée à 59 minutes de l'HPP. L'acide tranexamique et le bilan sanguin ont été réalisés mais en retard, respectivement 7h et 1h10 après le diagnostic d'HPP.

Une heure après la fin de l'embolisation, il a été décidé de ligaturer les artères utérines. Puis 35 minutes plus tard, devant l'échec de celle-ci, une hystérectomie a été effectuée.

La patiente a été transfusée de 12 culots globulaires, 8 plasmas frais congelés et 1 culot plaquettaire. La patiente a séjourné 9 jours à la maternité.

Globalement, la prise en charge n'est pas conforme. Néanmoins, la prise en charge en phase aggravée est adaptée puisque les délais de décisions sont conformes.

Cas n°2 :

La patiente est âgée de 29 ans. L'accouchement a eu lieu à 38 SA + 5 jours, durant la première période. L'étiologie de l'HPP a été déterminée comme étant une atonie utérine.

L'équipe anesthésiste est présente. L'heure de diagnostic est notée. Les saignements initiaux ont été évalués à 150cc, les saignements totaux à 2000cc.

Les gestes obstétricaux et les méthodes médicamenteuses de la phase initiale ont été effectués et dans les bons délais, à l'exception du massage utérin.

La patiente a bénéficié de sulprostone à 18 minutes du diagnostic de l'HPP, d'un bilan sanguin à 29 minutes, mais elle n'a pas bénéficié d'acide tranexamique.

L'embolisation a été décidée à 53 minutes de l'HPP. Suite à la reprise des saignements, une hystérectomie a été faite 5h56 après le diagnostic d'HPP.

Le taux d'hémoglobine en phase aggravée était de 5,7 g/dL. La patiente a été transfusée de 18 culots globulaires, 18 plasmas frais congelés et 2 culots plaquettaires.

La patiente a séjourné 8 jours à la maternité.

Globalement, la prise en charge n'était pas conforme, puisque l'acide tranexamique et le

massage utérin n'ont pas été faits. Cependant la prise en charge globale est adaptée.

Cas n°3 :

La patiente est âgée de 28 ans. Il s'agit d'une deuxième grossesse, son premier accouchement était par césarienne. L'accouchement a eu lieu durant la deuxième période à 40 SA + 2 jours.

La fiche spécifique de prise en charge de l'HPP a été utilisée. L'anesthésiste est présent. L'heure de diagnostic est notée. Les saignements initiaux ont été évalués à 500cc, les saignements totaux à 2500cc.

La DARU, l'examen sous valves, le massage utérin, l'ocytocine ont été effectués, et le délai est conforme. Cependant, la patiente n'a pas bénéficié d'antibiotiques et l'horaire du sondage urinaire n'a pas été noté. L'étiologie de l'HPP a été déterminée comme étant une rupture utérine grâce à la DARU.

Dans un délai de 25 minutes après le diagnostic, la patiente a bénéficié d'une reprise de cicatrice utérine au bloc opératoire.

La patiente a été transfusée de 6 culots globulaires, 6 plasmas frais congelés.

La patiente a séjourné 4 jours à la maternité.

Globalement, la prise en charge n'est pas conforme. Toutefois, les délais de prise en charge chirurgicale sont adaptés.

Cas n°4 :

La patiente est âgée de 31 ans. L'accouchement a eu lieu à 39 SA + 5 jours, durant la deuxième période. L'étiologie de l'HPP a été déterminée comme étant un thrombus.

La fiche spécifique de prise en charge de l'HPP a été utilisée. L'équipe anesthésiste est présente. L'horaire de diagnostic est noté. Les saignements initiaux ont été évalués à 1050cc et les saignements totaux à 1700cc.

En phase initiale, la DARU, le massage utérin et l'ocytocine ont été effectués dans un délai inférieur à 30 minutes. Toutefois, la patiente a bénéficié d'un examen sous valves à 40 minutes du diagnostic d'HPP, l'antibiothérapie à 45 minutes et le sondage urinaire à 140 minutes.

La sulprostone, l'acide tranexamique et le bilan sanguin ont été effectués, suite à une reprise des saignements, 2h20 après le diagnostic.

Le drainage du thrombus a commencé 8h25 après le diagnostic d'HPP, il a été diagnostiqué tardivement.

La patiente a été transfusée de 2 culots globulaires, 2 plasmas frais congelés.

Elle a séjourné 4 jours à la maternité. Globalement, la prise en charge n'est pas conforme.

Issue

Dans notre population, aucun décès n'a été constaté. La médiane de leur durée de séjour est de 4 jours, identique en période 1 (mini 1, max 12) et 2 (mini 1, max 20 et $p=0,34$).

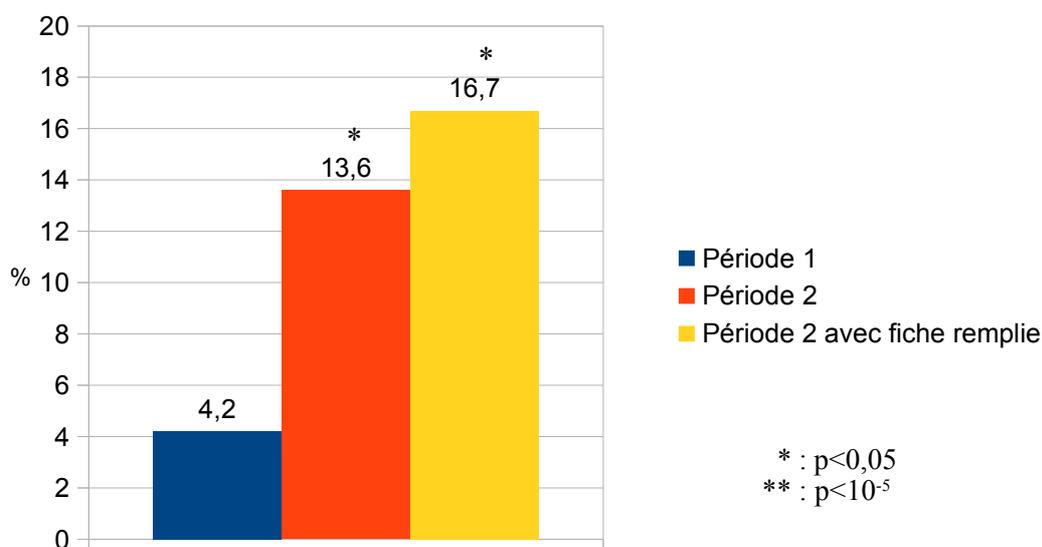
Tableau VI : Caractéristiques du bilan sanguin fait à J1

	Avant (n=119)	Après (n=162)	p value
Bilan prélevé (n, (%))	91 (76,5)	123 (75,9)	0,92
Quantité moyenne d'hémoglobine (g/dL)	9,46	9,46	0,99
Quantité moyenne d'hémoglobine perdue (g/dL)*	2,56	2,35	0,35

* : chez les patientes ayant eu une NFS pré-partum

Conformité de la prise en charge

Figure 17 : Taux de conformité de pratique et de décision



Il n'existe pas de différence significative entre les taux de conformités de jour et de nuit, elles sont de 9,6 % ($p=0,99$). En période 1, le taux de conformité de jour est de 3,3% et de 5,1% la nuit ($p=0,67$). En période 2, le taux de conformité de jour est de 14% et de 13,2% la nuit ($p=0,88$).

Tableau VII : Conformité (actes réalisés et dans les bons délais)

	Période 1	Période 2		Période 2 avec fiche remplie	
	n=119	n=162	(p value)	n=132	(p value)
DARU (%)	80,7	86,4	(0,19)	92,4	(0,006)
examen sous valves (%)	37,8	55,6	(0,003)	65,9	(<10⁻⁵)
Massage utérin (%)	51,3	73,5	(0,0001)	86,4	(<10⁻⁵)
Sondage urinaire (%)	57,1	73,5	(0,004)	83,3	(<10⁻⁵)
Ocytocine (%)	66,4	80,2	(0,01)	87,1	(0,0001)
Antibioprophylaxie (%)	51,3	59,3	(0,18)	65,9	(0,019)
Nalador (%)	10 (4/40)	80,6 (50/62)	(<10⁻⁵)	84,7 (50/59)	(<10⁻⁵)
Bilan sanguin (%)	25 (10/40)	53,2 (33/62)	(0,005)	54,2 (32/59)	(0,003)
Exacyl® (%)	32,5 (13/40)	61,3 (38/62)	(0,005)	64,4 (38/59)	(0,002)
Embolisation (%)	57,1 (4/7)	52,9 (9/17)	(0,85)	61,5 (8/13)	(0,84)

Discussion

Les deux périodes sont comparables puisque les caractéristiques de la population étudiée ne sont pas significativement différentes. Selon l'INSEE en 2013, l'âge moyen à l'accouchement en France métropolitaine était de 30,2 ans (27). Pour notre population, l'âge moyen était très peu différent puisqu'il était de 30,5 ans. L'INSEE met également en avant que les femmes, ayant 35 ans ou plus, représente 22% des accouchements (28). Cette tranche d'âge représente 19,2% des femmes de notre étude. La parité est également primordiale pour pouvoir comparer deux populations. Nous ne l'avons pourtant pas relevée dans notre étude.

Le taux de grossesses gémellaires est bien plus élevé dans notre population que dans la moyenne nationale. En effet, ce taux est de 1,56% en France (29) et de 8,2% dans notre échantillon. Ceci montre que la grossesse gémellaire est un facteur de risque d'hémorragie.

Le principal biais de l'étude concerne l'instauration du logiciel informatique en 2012. La période 1 compte 35,8% de dossiers informatisés et la période 2 en compte 69,1% ($p < 10^{-5}$). Nous pouvons alors nous demander si l'amélioration des pratiques est uniquement due à la mise en place de la feuille chronologique, ou si l'utilisation du logiciel informatique joue aussi un rôle.

Généralement, on considère l'atonie utérine comme l'étiologie principale de l'HPP. Toutefois, notre étude montre un taux de rétentions utérines plus élevé que d'atonies : respectivement 53,4% et 38% parmi les étiologies utérines.

Dans 19,9% des dossiers, aucune étiologie n'est retracée. Si l'on considère que l'atonie est plus difficile à identifier cliniquement, alors nous pouvons supposer que les étiologies non identifiées correspondent à des atonies.

Les taux d'étiologie utérine et de lésions de la filière génitale n'ont pas changé entre la période 1 et la période 2. Cependant le taux d'étiologies générales a significativement augmenté. Nous pouvons présumer qu'il s'agit d'un biais de déclaration de la part de l'équipe soignante.

L'enquête SPHERE de Basse-Normandie a été réalisée afin de mesurer l'impact de la diffusion des RPC de 2004 sur l'HPP. Elle compare les HPP graves de 2002 et de 2005, soit respectivement 130 et 136 cas. Cette enquête retrouve en 2005 : 49% d'atonies, 14% d'atonies + autres, 14% de rétention placentaire, 8% de lésions de la filière génitale (30).

Une autre étude, comparant les pratiques d'une maternité de type 2b avec les

recommandations nationales, a analysé 127 HPP. Elle a montré que 66% des étiologies étaient utérines et que 9% étaient dues à des plaies cervico-vaginales (31).

Ces résultats sont en accord avec ceux de notre étude puisque nous retrouvons 74% d'étiologies utérines et 7,8% de lésions de la filière génitale.

Au CHU de Nantes, un protocole de prise en charge est disponible. En Pays de Loire, seulement 94% des établissements en bénéficient (32). Pourtant en pratique, il est indispensable de différencier le fait d'avoir un protocole et l'appliquer. L'affichage d'un protocole est-il suffisant pour appliquer les recommandations ? Une formation spécifique serait-elle nécessaire ?

Un audit a été réalisé dans une maternité de type 3 à Nancy, dont l'objectif était d'évaluer et d'améliorer la prévention et la prise en charge de l'HPP. Il s'agissait de comparer 50 dossiers avant et après des actions d'amélioration telles que : l'utilisation d'une feuille de recueil spécifique et la mise en place de formations. Cet audit a montré que l'utilisation de la feuille passait de 52 à 80% et que la notation de l'heure de diagnostic passait de 80 à 96% (33).

Diagnostic

Les recommandations précisent qu'**il est fondamental de noter l'horaire du diagnostic de l'hémorragie**. Il s'agit d'un élément clef de la prise en charge car il prouve que le diagnostic a bien été posé. Il était retranscrit seulement dans 83,2% des dossiers en période 1, et dans 97,7% des dossiers en période 2 lorsque la fiche chronologique était utilisée. Un espace dédié à l'heure de diagnostic sur la fiche chronologique peut expliquer cette différence significative.

Les saignements totaux sont légèrement augmentés en période 2, de manière non significative. Ils passent d'une moyenne de 852 mL à 914 mL. Nous pouvons nous interroger : s'agit-il uniquement d'une meilleure retranscription dans les dossiers ou les hémorragies ont augmenté en termes de volume ?

En période 1, les saignements totaux étaient plus souvent notés que les saignements initiaux. En effet, ils étaient retranscrits respectivement dans 58% et dans 83,2% des cas. Cette tendance s'efface en période 2 lorsque la fiche chronologique est utilisée. Les saignements initiaux étaient notés dans 94,7% des cas et les saignements totaux dans 93,9% des cas. Pourtant, avant la période 1, le sac de recueil était déjà disponible. Cet écart

est donc uniquement déclaratif, puisque la technique n'a pas changé entre les deux périodes.

Au CHU, le sac de recueil est laissé en place durant la délivrance et la suture, si la patiente en a besoin. Mais étant retiré ensuite, il ne permet pas d'évaluer les saignements qui surviennent plus tardivement. Ainsi l'estimation faite par la sage-femme, visuelle ou par pesée, est fondamentale.

Notre étude permet de constater une meilleure conformité du diagnostic de l'HPP, d'autant plus si la fiche spécifique est remplie. Elle est passée de 51,3% en période 1 à 93,2% lorsque la fiche est utilisée.

Chaque année, la HAS coordonne l'étude des IPAQSS dans toutes les maternités de France ; le thème qui nous intéresse est intitulé « Prévention et la prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat ». En 2011, elle montrait que le diagnostic de l'HPP était conforme dans 50% des cas au CHU de Nantes, et dans 79% des cas en Pays de Loire. Puis, en 2012, le diagnostic était conforme dans 65% des cas au CHU, et dans 83% en Pays de Loire (34). Nous pouvons constater que notre établissement est toujours en dessous de la moyenne régionale quelle que soit l'année.

Selon l'enquête de la SFAR menée en 2011 dans les Pays de Loire, 93% des MAR déclaraient que l'établissement dans lequel ils travaillent utilise un sac de recueil, 76% notent l'heure du début de l'HPP et 67% utilisent une feuille de surveillance spécifique (32).

Nous observons un autre biais dans notre étude : la sélection de la population par un diagnostic erroné. Il existe une discordance entre les dossiers ayant été cotés HPP et les HPP avérées. En effet, 14 dossiers ont été exclus de notre étude car les saignements étaient inférieurs à 500 mL : ils étaient cotés HPP à tort. Au contraire, nous pouvons extrapoler et en déduire que certaines HPP n'ont pas été cotées, par oubli ou par défaut de diagnostic. Afin d'affiner notre échantillon, nous aurions pu comparer les résultats du PMSI avec le cahier d'accouchement.

Une enquête a été publiée par la SFAR dont l'objectif était de rapporter la prise en charge de l'HPP par les médecins anesthésistes-réanimateurs (MAR) de la région Pays de la Loire. Elle s'est déroulée sur une base déclarative de novembre 2011 à janvier 2012, 101 questionnaires ont été analysés. Selon cette étude, 10% des MAR travaillant en maternité de type 3 déclarent ne pas connaître la définition de l'HPP après un accouchement voie basse (32). Cette difficulté se rajoute : comment coter un acte sans en connaître la définition ?

La présence de l'équipe d'anesthésie est prouvée comme étant un facteur de bon pronostic de l'hémorragie du post-partum. Pourtant, elle n'est pas retranscrite dans 37,8 % des cas en période 1 et dans 15,9% des cas lorsque la fiche est remplie.

Prise en charge en phase initiale

L'utilisation de la fiche chronologique améliore de manière significative la conformité de tous les actes réalisés pendant la phase initiale. Cependant, le taux de conformité pour chaque acte est loin d'être satisfaisant. Tout particulièrement l'antibiothérapie et l'examen sous valves dont la conformité est seulement de 65,9% malgré l'utilisation de la fiche chronologique.

Les taux de réalisation ont augmenté de manière significative pour tous les actes lorsque la fiche chronologique était utilisée, à l'exception de la DARU qui avait déjà un taux de réalisation satisfaisant, et l'antibiothérapie, qui est réalisée dans seulement 83,3% des cas.. Certains éléments restent surprenants : l'examen sous valves et le massage utérin sont globalement peu réalisés, respectivement 75,8% et 86,4% en période 2 lorsque la fiche est utilisée.

En phase initiale, l'horaire des gestes est encore trop peu renseigné, surtout pour le sondage urinaire, l'antibiothérapie et l'ocytocine.

Globalement, lorsque l'ocytocine est utilisée, sa quantité est assez bien retracée. Pourtant, nous notons un retour en arrière dans les pratiques : 100% des patientes avaient une quantité d'ocytocine inscrite dans leur dossier en période 1 et seulement 95,4% lorsque la fiche chronologique était remplie. De plus, il existe toujours des erreurs de posologie. On retrouve dans 4 dossiers une quantité d'ocytocine supérieure à 30 UI. Le CNGOF précise pourtant que l'ocytocine est préconisée en première intention à la posologie de 5 à 10 UI par injection intraveineuse lente, puis en traitement d'entretien au débit de 5 à 10 UI par heure pendant deux heures.

L'étude IPAQSS indique qu'un geste endo-utérin est réalisé dans 96% des cas au CHU en 2011, et dans 90% des cas en Pays de Loire. Puis, dans 100% des cas au CHU en 2012 et dans 92% des cas en Pays de Loire (34). Dans notre étude, la DARU est réalisée dans 95,5% des cas en période 1 puis dans 93,8% des cas en période 2. Cette différence de résultats peut être expliquée par le fait que les HPP dans l'étude IPAQSS sont tirées au sort, ainsi toutes les HPP ne sont pas étudiées.

De même, selon l'étude IPAQSS, les antibiotiques sont utilisés dans 78% des cas en 2011

au CHU, et dans 80% des cas en Pays de Loire (34). Dans notre étude, ils sont mis en place dans 74,8% des cas en période 1 et dans 75,3% des cas en période 2.

Suite au retard de prise en charge pour une patiente ayant fait une hémorragie en salle d'expectante n°4, nous pouvons supposer que toutes les salles de travail étaient occupées. Compte tenu du fait que l'on ne peut toujours pas sélectionner les patientes à risque, il est préférable que tous les accouchements aient lieu dans une salle de travail avec un équipement adapté.

La conformité de la prise en charge en phase initiale a doublé entre la période 1 et lorsque la fiche est remplie en période 2, passant de 13,4% à 30,3%. Elle est toutefois insuffisante.

Prise en charge en phase critique

La sulprostone est utilisée autant en période 1 qu'en période 2, soit en moyenne dans 36,3% des cas. L'horaire de sa mise en place était généralement noté, sans différence significative entre la période 1 et la période 2. Le délai était conforme dans 70% des cas en période 1 et dans 84,7% des cas en période 2 lorsque la fiche est remplie. Il existe encore un retard de prise en charge dans un trop grand nombre de dossiers. L'enquête réalisée en 2013 sur une maternité de type 2b montrait une utilisation de la sulprostone dans 37% des cas et dans un délai moyen de 67 minutes (31). L'enquête Sphère de 2005 soulignait que le délai de mise en place de la sulprostone était inférieur à 30 minutes dans 70% des cas (30).

La dose est quant à elle plus souvent conforme en période 2. Cette différence peut être expliquée par l'absence de posologie notée dans les dossiers de la période 1 ; alors que dans les autres, la fiche chronologique contenait déjà cette annotation. De même, la conformité de la prescription s'est considérablement améliorée, car en période 1 le nom du prescripteur et la voie d'administration étaient que très rarement retracés.

L'utilisation de l'acide tranexamique contemporaine à la sulprostone a doublé entre la période 1 et la période 2 lorsque la fiche est remplie, passant de 32,5% à 64,4%. Il est encore trop peu utilisé. Il est néanmoins mis en place 2 fois plus tôt en période 2 : à 1 heure du diagnostic, au lieu de 2h en période 1. L'horaire est aussi globalement bien noté.

Selon la SFAR, le recours à l'acide tranexamique est rapporté par 53% des praticiens interrogés en Pays de Loire : les doses utilisées et son moment d'administration sont variables (32).

Une étude française EXADELI, randomisée et multicentrique, a montré une diminution significative des pertes sanguines, de la durée de l'HPP et des besoins transfusionnels grâce à son utilisation (35).

En 2013, l'enquête réalisée dans une maternité de type 2b montrait une utilisation de l'acide tranexamique dans 28% des cas (31).

La réticence quant à son utilisation peut être expliquée par la mise en évidence, en mars 2012, d'une incidence anormalement élevée d'insuffisances rénales sévères suite à un traitement par acide tranexamique. Au niveau de la Base Nationale de Pharmacovigilance, 23 cas d'atteinte rénale ont été rapportés, puis étudiés. Cette analyse montre que les patientes présentaient le plus souvent des facteurs de risque de souffrance rénale majeure (HELLP Syndrome, pré-éclampsie) et des troubles de la coagulation associés. De plus, dans la majorité des cas, l'acide tranexamique était administré à des doses supérieures à 2 g (19).

Une autre étude est en cours : l'étude WOMaN (World Maternal Antifibrinolytique). Il s'agit d'une étude internationale randomisée en double aveugle versus placebo, visant à évaluer l'administration précoce d'acide tranexamique 1g, éventuellement renouvelable une fois si les saignements sont persistants chez des patientes avec une HPP. Cette étude internationale prévoit de recruter 15 000 femmes, et les résultats devraient être rendus en 2015.

La réalisation d'un bilan sanguin de façon synchrone avec la mise en place de la sulprostone n'est toujours pas systématique ; nous n'avons pas mis en évidence de modifications dans les pratiques pour les bilans biologiques. Ils sont effectués seulement dans 77,5% des cas en période 1 et dans 84,7% des cas lorsque la fiche est utilisée en période 2.

L'enquête SPHERE indiquait que le bilan sanguin était prélevé dans 92,1% des cas en 2005 pour les HPP graves, reflétant un bien meilleur résultat que dans notre établissement 8 ans auparavant (30).

Le ratio CG / PFC est mieux respecté en période 1, puisqu'il était de 1,02 et de 0,92 en période 2. Selon la SFAR, en Pays de Loire, la stratégie transfusionnelle est précoce (92% de transfusions avant d'avoir les résultats du bilan biologique) et « agressive » (ratio CE/PFC de 1/1 pour 72% des MAR) (32).

La conformité de la prise en charge en phase critique est passée de 10% en période 1 à 27,1% en période 2 si la fiche est remplie. Elle a presque triplé si la fiche chronologique est remplie. Pourtant, elle n'est pas encore satisfaisante.

Prise en charge en phase aggravée

En phase aggravée, nous remarquons une augmentation non significative du taux d'embolisations : 7 en période 1, à 17 en période 2. Toutefois, notre population n'est pas suffisamment importante pour constater une différence significative.

L'heure de décision est notée à chaque fois lorsque la fiche chronologique est utilisée. Mais nous n'observons pas d'amélioration quant au délai de décision d'embolisation. Il existe encore un trop grand nombre de retard de prise en charge : le délai de décision est conforme dans 66,7% des cas en période 1 et dans 61,5% des cas en période 2 lorsque la fiche est remplie.

L'horaire d'arrivée du SAMU est globalement trop long, en moyenne 40 minutes en période 2 après la décision d'embolisation.

Les prises en charges chirurgicales ne sont pas conformes étant donné que l'on remarque souvent des erreurs dans la prise en charge initiale. Mais, les délais de décision de chirurgie sont globalement respectés, ce qui est satisfaisant.

Cette nouvelle prise en charge n'a pas influé sur la durée de séjour des patientes, elle reste de 4 jours. Durant leur séjour en suites de couches, un bilan sanguin à J1 devrait être systématique. Pourtant, plus de 10 % des femmes n'en ont pas bénéficié. La quantité moyenne d'hémoglobine perdue est identique en période 1 et en période 2. Il semble également important de noter que 11,7% des patientes n'ont pas eu d'hémoglobine en pré-partum. Cependant, le CNGOF la préconise étant donné qu'une NFS réduit le nombre de transfusions lors d'hémorragies sévères.

La conformité de la prise en charge globale est encore mauvaise, malgré le fait qu'elle ait triplé entre la période 1 et la période 2, et qu'elle ait même quadruplé lorsque la fiche chronologique était utilisée.

Pour rappel, 18,5% des dossiers de la période 2 ne contiennent pas de fiche spécifique. Elle est plus utilisée de jour que de nuit, pourtant durant notre étude les effectifs de soignants étaient les mêmes le jour et la nuit. Il n'existe cependant pas de différence significative quant à la conformité du jour par rapport à la nuit, en période 2.

Place de la sage-femme et cadre législatif

Depuis quelques années, la profession de sage-femme en France a vu ses missions s'élargir, dans le cadre d'une meilleure réponse aux besoins actuels en santé de la mère et de l'enfant. Le Référentiel Métier et Compétences des Sages-Femmes a permis d'exposer clairement le développement des missions de la sage-femme. Il développe notamment son rôle fondamental au cœur de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum. Cet outil a été créé en 2010 par le Collectif des Associations et des Syndicats de Sages-Femmes et Conseil national de l'Ordre des sages-femmes (annexe n°4).

Dans cette situation d'urgence, il rappelle les missions des sages-femmes :

- le raisonnement clinique : l'analyse et la synthèse de la situation, l'identification des circonstances qui requièrent une intervention immédiate, et la prise de décision
- la collaboration avec l'équipe médicale
- l'information et le soutien de la femme et son entourage
- la communication, en s'assurant des transmissions orales et écrites et partageant les informations utiles pour la prise en charge de la patiente

L'article R. 1112-2 du Code de Santé Public précise le contenu du dossier médical où des éléments relatifs au dossier de soins sont retrouvés. La traçabilité des actes est une obligation médico-légale. Il est nécessaire de rappeler que tout ce qui n'est pas tracé est considéré comme non fait, ce qui peut avoir des conséquences en termes de responsabilité dans le cadre d'une procédure judiciaire. Le dossier de soins a une valeur juridique. Tous les acteurs de la prise en charge de la patiente engagent donc leur responsabilité professionnelle.

Conclusion

La prise en charge de l'hémorragie du post-partum reste difficile à évaluer techniquement, peu d'études s'y consacrent. L'étude nationale IPAQSS est plus adaptée pour évaluer la prévention de l'hémorragie du post-partum que la prise en charge. En effet, ses critères concernant la prise en charge traitent uniquement le diagnostic, les gestes endo-utérins et l'antibiothérapie.

Notre travail a permis de montrer une amélioration de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum grâce à la fiche chronologique de surveillance. En effet, une meilleure évaluation du diagnostic et une prise en charge plus adaptée ont pu être soulignées. Certains axes de prise en charge restent pourtant à perfectionner. En phase initiale, des progrès doivent être effectués concernant l'examen sous valves et l'antibiothérapie. Durant la phase aggravée, un fois sur cinq le délai de mise en place de la sulprostone n'est pas conforme, malgré l'utilisation de la feuille. L'acide tranexamique reste encore trop peu utilisé. Le nombre d'embolisations augmente parallèlement à la quantité des saignements. Il subsiste un retard dans l'heure de décision, qui ne s'est pas améliorée. L'étude des dossiers des patientes ayant nécessité une chirurgie est difficile, elle nécessite une expertise au cas par cas.

La formation continue ainsi que l'évaluation des pratiques professionnelles doivent continuer à progresser afin de permettre une prise en charge optimale des patientes. Ainsi, nous espérons que la publication de ces résultats sensibilisera les professionnels à l'intérêt de l'utilisation de la fiche chronologique en tant qu'aide à la traçabilité du dossier de soins.

Bibliographie

- (1) SUBTIL D, SOMMÉ A, ARDIET A et al. *Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risque avant l'accouchement*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 ; p9-16.
- (2) BOUVIER-COLLE MH, OULD EL JOUD D, VARNOUX N, et al. *Evaluation of the quality of care for severe obstetrical haemorrhage in three French regions*. J Gynecol Obstet 2001 ; 108 ; p898-903.
- (3) BOUVIER-COLLE MH, VARNOUX N, BREART G, et al. *Maternal deaths and substandard care: the results of a confidential survey in France. Medical Experts Committee*. J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995 ; 58 ; p3-7.
- (4) PUECH F. *Mortalité maternelle*. Société Française de Médecine Périnatale 2001.
- (5) DEPARTMENT OF HEALTH. *Why mothers die? Report on confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. 1997-1999*: TSO, London; 2001.
- (6) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE EN MÉDECINE. *Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir*. Rapport du Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle. 2007-2009.
Disponible en ligne sur :
<http://www.cngof.asso.fr/documents/Les%20morts%20maternelles%20en%20France%202007-2009%20-%20Rapport%20du%20CNEMM.pdf>
- (7) DUPONT C, RUDIGOZ R-C, CORTET M, et al. *Incidence, étiologies et facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum : étude en population dans 106 maternités françaises*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2013 ; 18 ; p16-18.
- (8) CNGOF. *Accouchement en cas d'utérus cicatriciel*. Recommandations pour la Pratique Clinique 36eme Journées Nationales 2012.
Disponible en ligne sur :
http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/RPC_uterus_cicatriciel_2012.pdf
- (9) GOFFINET F, HEITZ D . *Inversion utérine puerpérale*. EM-consulte 1999.

(10) BISCHOFBERGER A, IRION O, GEORGES L, et al. *Prise en charge multidisciplinaire des hémorragies du post-partum : nouvelles stratégies*. Rev Med Suisse 2011 ; 7 ; p334-339.

(11) TESSIER V, PIERRE F. *Facteurs de risques au cours du travail et prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 (suppl. au n° 8) ; p29-56.

(12) MARTEL M-J. *Choc hémorragique*. J Obstet Gynecol Can 2002 ; 24 ; 512-20.

Disponible en ligne sur :

<http://sogc.org/wp-content/uploads/2013/02/115F-CPG-Juin2002.pdf>

(13) DREYFUS M, BEUCHER G, MIGNON A et al. *Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 (suppl. au n° 8) : p57-64.

(14) TOURNÉ G, COLLET F, LASNIER P, et al. *Intérêt de l'utilisation d'un sac de recueil dans le diagnostic des hémorragies de la délivrance*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 ; p229-34.

(15) ZHANG W-H, DENEUX-THARAUX C, BROCKLEHURST P, et al. *Effect of a collector bag for measurement of postpartum blood loss after vaginal delivery: a cluster randomised trial in thirteen European countries*. British Medical Journal 2010 ; 340 ; p293.

(16) MIGNON A, DREYFUS M, OZIER Y, et al. *Prise en charge initiale par l'anesthésiste en cas d'hémorragie du post-partum*. : J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 ; p65-72.

(17) LANGER B, BOUDIER E, HABERSTICH R, et al. *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 ; p73-79.

(18) GOFFINET F, HADDAD B, CARBONNE B, et al. *Utilisation pratique du sulprostone dans le traitement des hémorragies de la délivrance*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1995 ; 244 ; p209-16.

(19) AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ. *Suivi national de pharmacovigilance des spécialités à base d'acide tranexamique : point sur l'utilisation de la forme injectable (EXACYL®) dans les hémorragies du post-partum et sur le risque d'insuffisance rénale.* Réunion du Comité technique de Pharmacovigilance 2013.

Disponible sur:

http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/1e76374a64766f1e3ef0ce0239aef36f.pdf

(20) FARAONI D, CARLIER C, SAMAMA C-M, et al. *Efficacité et sécurité de l'acide tranexamique en prévention et / ou en traitement de l'hémorragie du post-partum: une revue systématique de la littérature avec méta-analyse.* Société Française d'Anesthésie et de Réanimation 2014 ; 33 ; p563-71.

(21) BOULAY G, HAMZA J. *Prise en charge anesthésique en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste ou qui s'aggrave malgré les mesures initiales.* J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 ; p80-88.

(22) CNGOF. *Hémorragie du post-partum.* Recommandations pour la Pratique Clinique 2004.

Disponible sur :

http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_12.HTM.(consulté le 17/11/2014)

(23) DUCARME G, BARGY S, GROSSETTI A, et al. *Prise en charge chirurgicale des hémorragies de la délivrance : étude rétrospective.* Gynécologie Obstétrique et Fertilité 2007 ; 35 ; 1209-14.

(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 ; p93-102.

(25) PELAGE J-P, LIMOT O. *Place actuelle de l'embolisation des artères utérines dans la prise en charge des hémorragies graves du post-partum immédiat.* Gynécologie Obstétrique et Fertilité 2008 ; 36 ; 714-20.

(26) D'ERCOLE C, SHOJAI R, DESBRIERE R, et al. *Hémorragies du post-partum immédiat : techniques et indications de la chirurgie*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 ; p103-119.

(27) INSEE. *Age moyen à l'accouchement 2014*. Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil.

Disponible sur :

<http://www.insee.fr/fr/themes/series-longues.asp?indicateur=age-moyen-accouchement>

(consulté le 28/11/14)

(28) BELLAMY V. *En 2013, 811 510 bébés sont nés en France*. Insee Focus N° 9 septembre 2014.

Disponible sur :

http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=if9 (consulté le 28/11/14)

(29) CNGOF. *Grossesses gémeillaires*. Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique, Recommandations pour la pratique clinique 33èmes Journées Nationales 2009.

Disponible sur :

http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/RPC%20GEMELLAIRE_2009.pdf (consulté le 28/11/14)

(30) DREYFUS M, LEFÈVRE P, MAYAUD A, et al. *Audit d'une nouvelle stratégie de prise en charge des hémorragies du post-partum : enquête « SPHERE » dans le réseau périnatal de Basse-Normandie*. Profession Sage-Femme 2009 ; 157 ; p26-34.

(31) DIDIER L, FERRIER C, JANIN L, et al. *Prise en charge médico-chirurgicale des hémorragies du post-partum dans une maternité de niveau 2b en 2013*. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2014 ; 33 ; p1-6.

(32) BOUVET C, LEHOUSSE T, SENTILHES L, et al. *Enquête déclarative sur la prise en charge anesthésique des hémorragies du post-partum dans la région Pays de la Loire : quelle adhésion aux recommandations pour la pratique clinique ?* Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2014 ; 33 ; 310-17.

(33) MORANDINI A, VIAL F, CRUMIÈRE P-P, et al. *Évaluation des pratiques de prise en charge des hémorragies de post-partum avant et après des mesures d'amélioration dans une maternité de niveau 3*. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2014 ; 33 ; p4.

(34) HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. *Indicateurs de qualité Prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat (HPP) : Analyse descriptive des résultats agrégés de la première campagne de recueil*. 2012.

Disponible en ligne sur :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1340768/fr/indicateurs-de-qualite-prevention-et-prise-en-charge-initiale-des-hemorragies-du-post-partum-immediat-hpp-analyse-descriptive-des-resultats-agreges-de-la-premiere-campagne-de-recueil-novembre-2012

(35) DUCLOY-BOUTHORS AS, JUDE B, DUHAMEL A, et al. *High-dose tranexamic acid reduces blood loss in postpartum haemorrhage*. Crit Care 2011 ; 15 ; p117.

Annexes

Annexe n°1 : Fiche de recueil

Période : 1 Avant 2-Après

Dossier informatisé : 1- Oui 2- Non

Nom / Prénom

IPP

Date de naissance

Date / Heure d'accouchement
triple

Terme

Naissance : singleton gémellaire

Étiologie de l'hémorragie notée

<p>1- Origine utérine</p> <p>1- Atonie</p> <p>2- Rétention placentaire</p> <p>3- Rupture utérine</p> <p>4- Placenta praevia</p> <p>5- Placenta accreta</p>	<p>2- Origines non utérines</p> <p>1- Périnée</p> <p>2- Episiotomie</p> <p>3- Col</p> <p>4- Thrombus</p> <p>3- Origines générales</p> <p>1- HRP, PE, Hellp, SHAG</p> <p>2- Willebrand, Purpura thrombopénique</p>
--	---

Fiche chronologique du suivi d'HPP remplie : 1- Oui 2- Non

Heure de diagnostic HPP notée : 1- Oui, Date/Horaire : ____ 2- Non

Anesthésiste présent : 1- Oui 2- Non

<p>Quantité initiale des saignements notée :</p> <p>1- Oui = ____ ml 2- Non</p> <p>Méthode de recueil : Sac Pesée Bocaux Au jugé</p> <p>Quantité totale des saignements notée :</p> <p>1- Oui = ____ ml 2- Non</p>	<p>Hb avant l'accouchement notée : 1- Oui : g/dl 2- Non</p> <p>Date :</p> <p>Hb la plus basse notée : 1- Oui : g/dl 2- Non</p> <p>Hb à J1 notée : 1- Oui : g/dl 2- Non</p>
--	--

Manœuvres

DARU faite :	Examen sous valve fait :	Massage utérin fait :	Sondage fait :
1- Oui, Horaire :	1- Oui, Horaire :	1- Oui	1- Oui, Horaire :
2- Non	2- Non	2- Non	2- Non

Traitement médical

<p>Syntocinon fait :</p> <p>1- Oui, Horaire :</p> <p>IVD : ____ mUI</p> <p>IVL : ____ mUI</p> <p>2- Non</p> <p>Conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>	<p>Nalador fait :</p> <p>1- Oui, Horaire :</p> <p>2- Non</p> <p>Dose conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Prescription conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Saignement < 1500ml : 1- Oui 2- Non,</p> <p>Délai conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>	<p>Exacyl fait :</p> <p>1- Oui, Horaire :</p> <p>2- Non</p> <p>Dose conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Prescription conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Délai conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>
<p>Antibiotique fait :</p> <p>1- Oui, Horaire :</p> <p>2- Non</p> <p>Conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>		<p>Bilan sanguin fait :</p> <p>NFS Pq TP TCA Fibrinogène</p> <p>Bilan Conforme :</p> <p>1- Oui, Horaire : 2- Non</p> <p>Délai Conforme : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>

Si patiente transfusée : nombre de CG

nombre de PFC

nombre de culots plaquettaires

Traitement chirurgical

<p>Embolisation faite :</p> <p>1- Oui, Horaire de décision :</p> <p>2- Non</p> <p>Conforme horaire : 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>	<p>Opération chirurgicale faite :</p> <p>1- Oui, Horaire :</p> <p>2- Non</p> <p>Conforme indication: 1- Oui 2- Non</p> <p>Commentaire :</p>
---	---

Issue : 1- Transfert 2- Décès

Date de sortie de la maternité :

Taux de conformité global : /25

Commentaire :

Annexe n°2 : Fiche chronologique hémorragie du post-partum du CHU de Nantes

FICHE CHRONOLOGIQUE DE SUIVI HÉMORRAGIE DU POST-PARTUM

Obstétricien :
 Interne :
 Anesthésiste :
 Sage-femme :

QUANTITE INITIALE :

HEURE DU DIAGNOSTIC :

T0

ACTES	Réalisé (cochez)	Heure début réalisation	Heure de fin	Quantité des saignements	Commentaires libres
Anesthésie: précisez APD, rach, AG...					
DA/RU					
Antibiotiques					
Examen sous valves/suture					
SYNTOCINON				 UI en IVD UI en IVL
Massage utérin continu					
Pose sonde à demeure					
NALADOR 1ère ampoule					500µg/h pdt 1h IVSE
2ème ampoule					puis 100µg/h pdt 5h IVSE
EXACYL					1g/h pdt 1h IVSE puis 0.5g/h pdt 2h IVSE
Bilan sanguin					
Embolisation					
Plicature utérine					
Ligature des artères					
Hystérectomie					
Autres gestes: précisez					

Quantité totale des saignements

T30
ou d'emblée
HPP>1500ml

Annexe n°3 : Protocole du Réseau Sécurité Naissance



Commission des anesthésistes - Commission obstétricale - Commission des sages-femmes

Prise en charge de l'hémorragie du post-partum (HPP)

Version du 3 février 2012

GENERALITES	- HPP = perte de sang > 500 mL en cas de VB, > 1000 mL en cas de césarienne, HPP grave > 1 500 mL	
	Prise en charge de l'hémorragie ✓ Noter l'heure initiale du diagnostic (T0) ✓ Importance de la précocité du diagnostic et du traitement +++ ✓ Traitement obstétrical et réanimation maternelle simultanés +++ ✓ Ne pas attendre les résultats du bilan biologique pour traiter +++	
PHASE INITIALE 15 A 30 MIN	Information	- Appeler l'équipe obstétricale et l'équipe anesthésique (listes de garde)
	Surveillance	- Scope, SpO ₂ , PNI (tensiomètre) - Quantifier : sac de recueil des pertes sanguines - ± Hémocue® de référence
	Vérification	- Carte de groupe (deux déterminations valides), RAI
	Actions	- Sondage urinaire évacuateur - Massage utérin, DA, RU, - Révision de la filière génitale sous valves (reprise de plaies si nécessaire)
	Traitement médical	- O ₂ : 6 L/min au masque - Syntocinon® : 5 UI en IVL, renouvelable une fois - Remplissage par cristalloïdes (RINGER ou NaCl à 0.9%), ou HEA (maximum 33 mL/kg) - ± Ephédrine - ATB prophylaxie IV : voir protocole d'établissement (Céfical® ou Augmentin®, ou Dalacine® en cas d'allergie)
	Efficacité	- OUI - Surveillance pendant 2 heures supplémentaires - Maintien du Syntocinon® : 10 à 20 UI sur 2 heures - NON - PASSAGE EN PHASE CRITIQUE
PHASE CRITIQUE	Surveillance	- Feuille de surveillance spécifique de l'hémorragie du post-partum - Sondage urinaire à demeure et mesure de la diurèse horaire - Hémocue® horaire - Maintien du cathéter péridural (si présent) tant que l'hémostase n'est pas normalisée
	Actions	- Maintien de la position gynécologique ou léger Trendelenbourg - Poser une deuxième voie veineuse périphérique (16G si possible) et prélever bilan : NFS, plaquettes, TP, TCA, fibrinogène, PDF (à répéter selon l'évolution) - Prévenir le centre de transfusion ou dépôt de sang : commande de sang ou réserve - Massage utérin, vérification de la vacuité utérine avant emploi de Nalador® - Réchauffement de la patiente
	Traitement médical et réanimation	- Arrêt Syntocinon®, relais par Nalador® précoce 15 à 30 min après T0 : 1 ampoule de 500 µg dans 50 mL de NaCl 0.9% : 10 à 50 mL/h, suivie si nécessaire d'1 ampoule sur 5 heures - Remplissage avec pour objectif PAM entre 60 et 80 mmHg - Exacyl® : voir posologie en annexe (page suivante) - ± Ballon intra-utérin : son utilisation est laissée libre à l'appréciation de chaque équipe - Transfusion • Maintien de l'Hb entre 9 et 10 g/dL tant que l'hémorragie est active - Traitement des troubles de coagulation selon avis anesthésiste-réanimateur • Fibrinogène : 1.5 à 3 g renouvelable si le fibrinogène sanguin < 1.5 - 2 g/L • PFC : culot globulaire = 1:1 • Concentrés plaquettaire : si plaquettes < 50 000 à 100 000 /mm ³ - Si besoin : Noradrénaline au PSE : 0.5 mg/h à adapter. Si voie veineuse centrale, veine fémorale gauche
	Efficacité après 30 min de Nalador®	- OUI - Surveillance pendant 2 heures supplémentaires - Prévoir, à l'arrêt du Nalador®, un relais par Syntocinon® : 20 UI en 6 heures, après contrôle de l'hémorragie - NON - PASSAGE EN PHASE AGGRAVEE
PHASE AGGRAVEE	- OUI - Envisager une embolisation sur le site - NON - Traitement chirurgical conservateur : ligatures vasculaires, capitonnage - Novoseven® : 60 à 90 µg/kg (voir fiche) - Hystérectomie d'hémostase	

Situation 5

DIAGNOSTIQUER ET PRENDRE EN CHARGE L'HEMORRAGIE DE LA DELIVRANCE (QUEL QUE SOIT LE LIEU ET AU-DELA DU POST PARTUM IMMEDIAT)

Réaliser un diagnostic

- **en accueillant la patiente**
 - en anticipant sur l'organisation matérielle et la disponibilité des ressources
 - en recueillant les détails de l'accouchement
 - en relevant dans son dossier médical les évènements et les Thérapeutiques administrées
 - en vérifiant la carte de groupe sanguin et la recherche des agglutinines irrégulières
- **en identifiant la gravité du risque hémorragique, en réalisant une anamnèse et un examen général**
 - en quantifiant les pertes sanguines
 - en prenant les constantes
 - en évaluant l'état hémodynamique
 - en évaluant la tonicité de l'utérus
 - en examinant col, vagin, périnée et utérus pour réaliser un diagnostic différentiel de l'origine de l'hémorragie
 - en questionnant la femme sur l'évolution de sa douleur et de ses pertes
 - en examinant l'utérus : en particulier le globe utérin et son éventuelle sidération
 - dans les cas d'examen de routine, en différant l'autorisation de sortie, si l'utérus est atone

Décider de l'indication et d'une stratégie de prise en charge

- **en mettant en place la prise en charge en cas de confirmation de l'hémorragie**
 - en posant une voie veineuse et une sonde urinaire à demeure et en débutant les thérapeutiques adaptées
- **en sollicitant d'autres professionnels**
 - Cas 1 : en dehors d'une structure :
 - en ayant à sa disposition une liste à jour des ressources humaines et matérielles qu'il est possible de mobiliser :
 - SAMU, cellule de transfert
 - établissements capable de réaliser les embolisations
 - en s'assurant de la prise en charge du nouveau-né, soit dans l'environnement familial, soit en gérant sa réadmission
 - Cas 2 : au sein d'une structure :
 - en prévenant l'anesthésiste, l'obstétricien, et le radiologue interventionnel en cas de risque d'embolisation
 - en assurant la possibilité de faire un acte transfusionnel
- **en réalisant les prélèvements sanguins nécessaires**
- **en veillant au positionnement de la patiente et à sa température**
- **en s'assurant que la patiente a compris la situation et en informant la famille**

Effectuer un suivi et assurer la continuité de la prise en charge

- **en veillant à la coordination des différents intervenants**
- **en s'assurant que le professionnel qui prend le relai a bien reçu les informations**
- **en transmettant dans le dossier les données médicales et les gestes effectués pour assurer une transmission écrite**
- **en suivant l'évolution de la patiente et en adaptant les thérapeutiques**
- **en étudiant rétroactivement le dossier pour analyser et améliorer sa pratique, en particulier en vérifiant la pertinence des gestes et décisions (en dialoguant avec un autre professionnel)**

Résumé

Les hémorragies du post-partum sont une des causes principales de mortalité maternelle en France. Plus de 80% des décès maternels d'origine hémorragiques sont considérés comme «évitable», relevant principalement du retard au diagnostic, du retard à la mise en oeuvre d'un traitement, de l'inadéquation de la thérapeutique ou de l'absence de diagnostic réalisé.

Objectif : L'objectif de ce travail est d'évaluer la conformité de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum après un accouchement voie basse, suite à la mise en place d'une fiche chronologique de suivi en mai 2013.

Méthode : Nous avons pour cela réalisé une comparaison rétrospective entre la période du 1er mai 2012 au 30 avril 2013 et la période du 1er juillet 2013 au 30 juin 2014. La population étudiée est composée de 281 patientes ayant présenté une hémorragie du post-partum au CHU de Nantes. Les patientes transférées ou ayant été césarisées ont été exclues.

Résultats : Nous avons mis en évidence que la fiche chronologique augmentait significativement la conformité du diagnostic (51,3% en période 1 et 93,2% en période 2) et de la prise en charge (4,2% en période 1 et 16,7% en période 2). En phase initiale, les taux de réalisations de l'examen sous valves et de l'antibiothérapie sont les plus faibles, soit respectivement 75,8% et 83,3% lorsque la fiche chronologique est utilisée en période 2.

Discussion et conclusion : Malgré une prise en charge plus adaptée grâce à la fiche chronologique, le taux de conformité est loin d'être satisfaisant. La formation continue ainsi que l'évaluation des pratiques professionnelles doivent continuer à progresser afin de permettre une prise en charge optimale des patientes.

Mots clés : hémorragie du post-partum, hémorragie de la délivrance, complications de l'accouchement, prise en charge.