



HAL
open science

**Administration préventive d'oxytocine dans le cadre de
la prévention de l'hémorragie du post-partum :
évaluation des pratiques professionnelles et des
connaissances, menée au CHR de Metz-Thionville du 28
novembre 2019 au 7 février 2020 : étude quantitative de
54 questionnaires et 60 dossiers**

Lina Bougdira

► **To cite this version:**

Lina Bougdira. Administration préventive d'oxytocine dans le cadre de la prévention de l'hémorragie du post-partum : évaluation des pratiques professionnelles et des connaissances, menée au CHR de Metz-Thionville du 28 novembre 2019 au 7 février 2020 : étude quantitative de 54 questionnaires et 60 dossiers. Médecine humaine et pathologie. 2020. hal-04338102

HAL Id: hal-04338102

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04338102v1>

Submitted on 12 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes de METZ

Administration préventive d'oxytocine dans le cadre de
la prévention de l'hémorragie du post-partum

*Évaluation des pratiques professionnelles et des connaissances, menée au CHR
de Metz-Thionville du 28 novembre 2019 au 7 février 2020.*

Étude quantitative de 54 questionnaires et 60 dossiers

Mémoire présenté et soutenu par

Lina BOUGDIRA

Née le 19 Mars 1996

Directeur de mémoire : Gina Gratier de Saint Louis
Sage-Femme Enseignante

Promotion 2016 - 2020

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes de METZ

Administration préventive d'oxytocine dans le cadre de
la prévention de l'hémorragie du post-partum

*Évaluation des pratiques professionnelles et des connaissances, menée au CHR
de Metz-Thionville du 28 novembre 2019 au 7 février 2020.*

Étude quantitative de 54 questionnaires et 60 dossiers

Mémoire présenté et soutenu par

Lina BOUGDIRA

Née le 19 Mars 1996

Directeur de mémoire : Gina Gratier de Saint Louis
Sage-Femme Enseignante

Promotion 2016 - 2020

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire, qui m'ont encadrée et soutenue.

Merci à madame Gratier, ma directrice de mémoire, pour son accompagnement tout au long de ce travail, son exigence et ses encouragements.

Merci à madame Eckmann, mon experte de mémoire, pour son expertise, sa disponibilité, son soutien et sa bienveillance.

Merci à mes parents et grands-parents, pour leur relecture.

Merci à mes camarades de promotion avec qui j'ai partagé ces quatre années, et tout particulièrement à Aurore, Doriane, Élise et Léa.

Merci à Maxime pour sa présence et ses encouragements.

ABREVIATION :

APO : Administration Préventive d'Ocytocine

CHR : Centre Hospitalier Régional

CNGOF : Collège National des Gynécologues-Obstétriciens de France

CNSF : Collège National des Sages-femmes de France

DC : Dilatation Complète

DCI : Dénomination Commune Internationale

DEA : Dégagement de l'Épaule Antérieure

DIM : Département des Informations Médicales

EE : Effort Expulsif

ENCMM : Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles

EI : Effet Indésirable

HAS : Haute Autorité de Santé

HPP : Hémorragie du Post-Partum

IM : Intra Musculaire

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

IV : Intra Veineux

IVD : Intra Veineux Direct

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RPC : Recommandation pour la Pratique Clinique

SF : Sage-Femme

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	3
ABREVIATION :	5
INTRODUCTION	6
1. PREMIERE PARTIE : CONTEXTE	7
1.1 L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM	7
1.1.1 Définition.....	7
1.1.2 Epidémiologie.....	7
1.1.3 Etiologies.....	8
1.2 OCYTOCINE NATURELLE.....	10
1.3 OCYTOCINE DE SYNTHÈSE OU OXYTOCINE	11
1.3.1 Composition et conservation	11
1.3.2 Propriétés pharmacocinétiques.....	11
1.3.3 Indications et contre-indications.....	11
1.3.4 Précautions d'emploi	12
1.4 RECOMMANDATION DE L'HAS POUR LA PREVENTION DE L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM	12
1.4.1 Prévention médicamenteuse	12
1.4.2 Prévention mécanique	13
1.4.3 Surveillance clinique	14
1.5 VOIES ET MODALITES D'ADMINISTRATION.....	14
1.5.1 Voie d'administration à privilégier	14
1.5.2 Moment de l'injection à privilégier.....	14
1.6 DE LA PRESCRIPTION A L'ADMINISTRATION DE L'OXYTOCINE	15
1.6.1 Prescription de l'oxytocine.....	15
1.6.2 Droit d'administration de l'oxytocine	15
1.7 ROLE DE LA SAGE-FEMME	16
2. DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET RESULTATS	17
2.1 PROBLEMATIQUE.....	17
2.2 OBJECTIFS	17
2.2.1 Bénéfices attendus	17
2.2.2 Objectif principal et objectifs secondaires	17
2.3 HYPOTHESES.....	18
2.4 MATERIEL ET METHODES ENVISAGES	18
2.4.1 Types d'étude	18
2.4.2 Population d'étude.....	19
2.4.3 Critères de jugement principal et secondaire.....	20
2.4.4 Recueil de données	21
2.4.5 Gestion des données	21
2.4.6 Lieux et période de l'étude.....	21
2.4.7 Procédure de minimisation des biais	22
2.5 RESULTATS.....	22
2.5.1 Etude 1 – Les questionnaires.....	22
2.5.2 Etude 2 - Les dossiers.....	27
3. TROISIEME PARTIE : ANALYSE ET DISCUSSION	29
3.1 Principaux résultats.....	29
3.2 Autres résultats	36
3.3 Points forts et faiblesses de l'étude.....	36
3.4 Implications des résultats.....	38
3.5 Axes d'améliorations	39
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	42
ANNEXES	46

INTRODUCTION

Aujourd'hui, en France, la mortalité maternelle causée par une hémorragie du post-partum (HPP) demeure l'une des plus évitables. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), le seul moyen de réduire significativement de 50% l'incidence d'une HPP est l'administration préventive d'oxytocine (APO). Ainsi, des recommandations de bonnes pratiques cliniques ont été émises par l'HAS dès 2004 et reprises en 2017, concernant cette technique. Or, durant mes études de sage-femme, j'ai pu observer des pratiques bien différentes concernant les modalités de préparation mais aussi d'administration de l'oxytocine.

Je me suis alors posé cette question : l'utilisation prophylactique de l'oxytocine par les sages-femmes de salle de naissances dans le cadre de la prévention de l'hémorragie du post-partum est-elle en accord avec les dernières recommandations de l'HAS de 2017 ?

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les pratiques des sages-femmes de salle de naissances du CHR de Metz-Thionville au regard des recommandations en vigueur, concernant les modalités de préparation et d'administration de l'oxytocine à visée prophylactique pour la prévention de l'hémorragie du post-partum.

Pour répondre à cela, j'ai choisi de mener une étude par questionnaires à l'intention des sages-femmes de salle de naissances des sites de Bel Air et de Mercy et une étude de 60 dossiers informatisés.

Dans la première partie de ce travail, nous aborderons le contexte de l'étude avec la définition de l'hémorragie du post-partum, la présentation de l'oxytocine naturelle et de synthèse. Nous rappellerons ensuite les recommandations encadrant l'utilisation de l'oxytocine à usage prophylactique et ferons un point sur la législation concernant le droit de prescription et d'administration de ce médicament, notamment pas la sage-femme, présente sept jours sur sept, 24 heures sur 24 en salle de naissances, et qui assure la majorité des accouchements eutociques.

La deuxième partie présentera la méthodologie avec la description de l'étude, la présentation et l'analyse des résultats. La troisième partie sera consacrée et dédiée à la discussion pour affirmer ou infirmer les hypothèses et proposer des axes d'amélioration. Enfin une conclusion vient clôturer ce travail.

1. PREMIERE PARTIE : CONTEXTE

1.1 L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM

1.1.1 Définition

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit l'hémorragie du post-partum (HPP) par des pertes sanguines supérieures ou égales à 500 ml survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement quel que soit le mode, voie basse ou césarienne. On parle d'HPP sévère lorsque les pertes sanguines sont supérieures ou égales à un litre [1].

Cette définition est reprise par la Haute Autorité de Santé (HAS), le Collège National des Sages-Femmes (CNSF) et le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens de France (CNGOF).

1.1.2 Epidémiologie

La mortalité maternelle dans le monde est très élevée. 830 femmes meurent chaque jour suite à des complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. En 2015, 303 000 femmes sont décédées, et ce, principalement dans des pays à faibles revenus. Plus de la moitié de ces décès ont eu lieu en Afrique subsaharienne et près d'un tiers en Asie du Sud. Dans les principales complications qui conduisent à un décès maternel on trouve l'HPP en première cause [2].

En France, de la même façon, l'HPP est la complication la plus fréquente des suites de l'accouchement. Sa prévalence se situe entre 5 et 10% d'après le 5^{ème} rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) de 2017. Depuis que les morts maternelles sont expertisées en France, les résultats montrent que cette complication constitue la première cause de décès maternelles évitables. D'ailleurs, selon Santé Publique France, sa prévention et sa diminution sont considérées comme des marqueurs de la qualité des soins obstétrico-anesthésiques [3].

En se basant sur les résultats de ce dernier rapport analysant la période 2010-2012, 256 décès maternels ont été identifiés. Une diminution majeure d'un tiers de la mortalité maternelle directe depuis 10 ans a été observée. Elle est essentiellement expliquée par la baisse de la mortalité par hémorragie obstétricale dont la fréquence a été divisée par deux en 10 ans. Toutefois, la quasi-totalité des décès par hémorragie restants est jugée évitable. Cette cause reste la première cause de mortalité maternelle en France (11 % des décès). Parmi ces 256 décès maternels, 29 d'entre eux ont été causés par une hémorragie, en dehors de celles du premier trimestre de la grossesse, soit un ratio de mortalité maternelle par hémorragie obstétricale de 1,2 décès pour 100 000 naissances vivantes. De plus, les hémorragies obstétricales représentent

11,3 % de l'ensemble des décès maternels, et 24,0 % des décès directement en lien avec la grossesse (mortalité maternelle directe dont ils constituent la première cause) [3].

Outre les conséquences directes de l'hypovolémie aiguë, l'HPP expose la femme aux complications de la transfusion, de la réanimation, et à l'infertilité en cas d'hystérectomie d'hémostase [4].

1.1.3 Etiologies

Le 5^{ème} rapport de l'ENCMM publié en 2017 rapporte que l'étiologie prédominante de l'HPP est l'atonie utérine responsable de 12 décès. Cependant, cette étiologie présente une diminution significative qui se maintient au cours du temps puisqu'elle était à l'origine de 73% des hémorragies obstétricales (33/45) en 2004-2006, 54 % (21/39) en 2007-2009 et 41 % (12/29) en 2010-2012.

Parmi les 29 décès par hémorragie obstétricale de la période 2010-2012, 23 ont été analysés par le comité d'experts. Il en ressort que 12 décès par hémorragie obstétricale ont été estimés comme évitables et 11 comme potentiellement évitables. Les causes d'évitabilité étaient liées à la patiente et à sa non-compliance dans deux cas, à des diagnostics non faits ou retardés dans 11 cas et à des traitements inadaptés dans 18 cas [3].

CAUSES	2007-2009			2010-2012		
	n	%	RMM*	n	%	RMM*
Causes directes	147	57,9	6,0	121	47,3	4,9
Hémorragies du premier trimestre	7	2,8	0,3	5	2,0	0,2
Consécutives à GEU	5	2,0		3	1,2	
Consécutives à IVG/FCS	2	0,8		2	0,8	
Hémorragies obstétricales	39	15,4	1,6	29	11,3	1,2
Atonie utérine	21	8,3	0,9	12	4,7	0,5
Rupture utérine	3	1,2		6	2,3	
Plaies chirurgicales et lésions ^a	3	1,2		6	2,3	
Placenta accreta / percreta	7	2,8		2	0,8	
Placenta prævia	2	0,8		0	0,0	
Hématome rétroplacentaire	3	1,2		1	0,4	
Non identifiée	0	0,0		2	0,8	

Figure 1 : Mortalité maternelle par cause de décès, 5^{ème} rapport de l'Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles, France entière 2007-2009 et 2010-2012 [3]

Un article publié dans le Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologique de la Reproduction rapporte les résultats d'une étude menée sur l'incidence, les étiologies et les facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum. Il s'agit d'un essai randomisé contrôlé mené dans 106 maternités françaises de six réseaux de périnatalité, entre décembre 2004 et novembre 2006.

Parmi les 146 781 accouchements étudiés (césarienne ou voie basse), 9364 se sont compliqués d'une HPP. La première cause d'HPP est l'atonie utérine, signalée dans 38,9% des cas après un accouchement par voie basse, et dans 45,2% des cas après un accouchement par césarienne. Afin que l'utérus se rétracte, le placenta doit se détacher et être évacué, c'est ce que l'on appelle la délivrance. La rétractation de l'utérus est possible si et seulement si la vacuité utérine est acquise et totale. L'ocytocine joue également un rôle majeur pour la rétractation de l'utérus, nous verrons son mécanisme d'action dans un prochain paragraphe.

L'une des causes d'atonie utérine est la rétention placentaire, elle peut être partielle (cotylédons, membranes) ou totale. Dans le cas où la vacuité utérine est acquise, l'atonie utérine s'explique par un épuisement du muscle utérin ou par une désensibilisation des récepteurs à l'ocytocine. Les principaux facteurs favorisant de l'atonie acquise sont la surdistension utérine (grossesse multiple, macrosome, hydramnios...), un travail rapide ou long, une association dose-dépendante avec l'utilisation d'ocytocine, une anomalie de la contractilité due à une malformation utérine, un fibrome ou une chorioamniotite [5].

La seconde cause est représentée par les plaies de la filière génitale impliquées dans 29,1% des cas d'HPP. Ces lésions sont majorées lors de manœuvres instrumentales ou d'accouchements difficiles. Il peut s'agir de déchirures vaginales ou du col, d'une épisiotomie, voire d'une rupture utérine notamment dans le cas d'utérus cicatriciels provoquant un saignement qui n'est pas toujours extériorisé [5].

La troisième cause d'HPP est liée aux troubles de l'hémostase constitutionnels ou acquis. L'hémostase est l'ensemble des phénomènes physiologiques qui concourent à la prévention et à l'arrêt des saignements. Elle participe à la réparation de la brèche vasculaire et d'une façon générale, elle assure le maintien de l'intégrité des vaisseaux. Les troubles de l'hémostase sont la conséquence d'une insuffisance plaquettaire, d'une carence des différents facteurs de coagulation ou d'une anomalie des vaisseaux sanguins. Ces anomalies sont dites constitutionnelles lorsqu'elles sont apparentées à des pathologies congénitales comme l'hémophilie ou la maladie de Willebrand (déficit en facteur de Willebrand pour l'hémostase primaire). Elles sont dites acquises lorsqu'elles sont induites par des maladies auto-immunes, par l'absorption de médicaments ou par des carences vitaminiques [6].

Ainsi, l'ocytocine est l'hormone clef pour la rétractation de l'utérus et la prévention du risque d'HPP. Voyons comment elle agit.

1.2 OCYTOCINE NATURELLE

L'ocytocine est une hormone peptidique produite et sécrétée de manière pulsatile par la posthypophyse suivant un rythme nyctéméral, c'est-à-dire que la sécrétion se fait majoritairement la nuit et diminue dans la journée. Cette sécrétion se fait chez l'homme et la femme, permettant ainsi par sa fonction endocrinienne de réguler la réponse corticosurrénalienne au stress, en l'inhibant. Chez la femme elle est responsable de l'éjection du lait et de l'induction des contractions utérines. L'ocytocine est aussi impliquée dans une dimension psycho-comportementale dans l'attachement, les relations humaines, certaines fonctions cognitives et tout particulièrement la mémoire [7].

Cette hormone possède des récepteurs (OT et OTR) dans le myomètre d'une grande affinité pour l'ocytocine. La concentration de ces récepteurs utérins à l'ocytocine augmente en fin de grossesse. C'est en se liant au myomètre via ces récepteurs que l'ocytocine induit des contractions utérines. L'ocytocine agit directement sur le myomètre en provoquant des contractions utérines et indirectement par augmentation de la production de prostaglandines par la membrane déciduale, en particulier les PGF2alpha qui sont également responsables de contractions utérines [8]. Son rôle sur les contractions utérines est essentiel pour la troisième phase du travail qui s'étend de la naissance de l'enfant jusqu'à la délivrance du placenta, c'est-à-dire son expulsion.

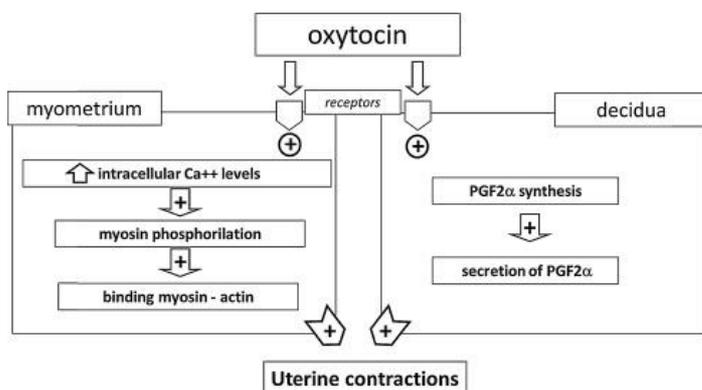


Figure 2 : Action de l'ocytocine sur les contractions utérines, Les hormones de l'accouchement, Annales d'Endocrinologies 2016 [8]

Il existe aussi l'ocytocine de synthèse, appelée oxytocine, qui est utilisée en milieu hospitalier.

1.3 OCYTOCINE DE SYNTHÈSE OU OXYTOCINE

1.3.1 Composition et conservation

L'oxytocine se présente uniquement sous forme injectable en ampoule de 5 U.I/1 ml. Elle se conserve à une température comprise entre +2°C et +8°C pendant trois ans.

La stabilité physico-chimique de l'oxytocine, après reconstitution dans une solution de glucose à 5% ou de chlorure de sodium à 0,9% est démontrée, pour une durée de 24 heures à 25°C [9].

La durée maximale de stabilité du produit à température ambiante lors de la rupture prolongée de la chaîne du froid est de 12 heures, d'après le protocole « *Conduite à tenir en cas de rupture de la chaîne du froid* » de l'Hôpital de la Croix-Rousse (Annexe I).

Il existe plusieurs spécialités pharmacologiques contenant cette substance active seule :

- Oxytocine Ever Pharma 5UI/1 ml sol inj.
- Oxytocine Medisol 5UI/ml sol inj.
- Oxytocine Panpharma 5 UI/1 ml sol inj.
- Syntocinon 5 UI/1 ml sol inj en ampoule.

1.3.2 Propriétés pharmacocinétiques

L'oxytocine est injectable par voie intra veineuse (IV) ou intra musculaire (IM). Elle agit rapidement avec un délai d'action inférieur à une minute pour la voie IV et de deux à quatre minutes pour la voie IM. Sa demi-vie est courte, allant de trois à dix-sept minutes, ce qui signifie que sa concentration sanguine dans l'organisme diminue de moitié à partir de ce délai. La réponse utérine se prolonge pendant 30 à 40 minutes après l'injection IM et peut être plus courte après l'administration en IV [9].

1.3.3 Indications et contre-indications

Ce médicament est indiqué en cas de contractions utérines insuffisantes pendant le travail uniquement, en cas d'hémorragie de la délivrance et suite à une chirurgie obstétricale.

Les contre-indications à l'utilisation de l'oxytocine sont : [10]

- Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés dans la composition,
- Dystocies mécaniques,
- Fragilité ou distension excessive de l'utérus,

- Hypertonie utérine ou souffrance fœtale quand l'accouchement n'est pas imminent.
- Troubles cardiovasculaires,
- Prédilection à l'embolie amniotique (mort fœtale in utero, hématome rétro placentaire),
- Placenta prævia,
- L'oxytocine ne doit pas être administrée dans les 6 heures après administration par voie vaginale de prostaglandines.

1.3.4 Précautions d'emploi

L'oxytocine requiert une utilisation précautionneuse, d'après la Base de Données Publique des Médicaments. Elle ne doit pas être administrée en bolus (IV injectée en quelques secondes) en raison d'un risque d'hypotension immédiate transitoire avec un flush cutané (rougeur de la peau) et d'une tachycardie réflexe. Ce produit doit être utilisé avec prudence chez les patientes prédisposées à une diminution de l'apport sanguin au niveau du cœur due à une maladie cardiovasculaire préexistante, mais aussi chez les patientes qui présentent un syndrome du QT long (allongement de la repolarisation ventriculaire). L'administration n'est pas recommandée en cas d'insuffisance rénale sévère [4, 9].

L'utilisation de ce médicament a fait l'objet de recommandations élaborées en collaboration par l'HAS et le CNGOF.

1.4 RECOMMANDATION DE L'HAS POUR LA PREVENTION DE L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM

1.4.1 Prévention médicamenteuse

Les dernières recommandations pour la pratique clinique (RPC) concernant l'accouchement normal publiées par l'HAS en 2017 évoquent l'administration préventive d'oxytocine. Cette APO représente le seul moyen de prévenir la survenue d'une HPP et permet de diminuer son incidence d'environ 50%.

Il est recommandé de réaliser une APO à 5 ou 10 UI pour prévenir les HPP après un accouchement par voie basse (grade A).

En cas d'administration IV, il est préférable d'effectuer une injection intraveineuse lente (IVL) sur environ une minute même s'il n'y a pas de données pour contre-indiquer les injections en bolus (IV rapide sur une à deux seconde(s)).

L'APO doit être pratiquée soit au dégainement des épaules, soit rapidement après la naissance, ou après la délivrance si elle n'a pas pu être réalisée précédemment (grade B). Aussi, la revue de la littérature montre que le moment de l'injection n'influence pas significativement le risque d'HPP, ni le taux de rétention placentaire [11].

Le CNGOF recommande, en cas de risques cardiovasculaires (diminution de l'apport sanguin au niveau du cœur due à une maladie cardiovasculaire préexistante, syndrome du QT long), de réaliser une administration par voie IV sur cinq minutes pour limiter les effets hémodynamiques [12].

Une étude publiée par la Cochrane le 29 avril 2019 a déterminé l'efficacité de l'oxytocine prophylactique pour prévenir l'hémorragie du post-partum. Neuf essais ont été réalisés, comparant le rapport de risque moyen entre l'utilisation d'oxytocine et l'absence d'utérotonique ou de placebo. Il s'avère que l'utilisation d'oxytocine prophylactique comparée à l'absence d'utérotonique ou de placebo peut réduire le risque de perte sanguine de 500 ml après l'accouchement (rapport de risque moyen (RR) 0,5) [13].

1.4.2 Prévention mécanique

Toujours d'après l'HAS, l'APO est le seul moyen de prévention de la survenue d'une HPP. Effectivement, les dernières RPC de 2017 attestent qu'aucun des gestes suivants n'a démontré son efficacité pour réduire l'incidence d'une hémorragie : traction contrôlée du cordon, massage utérin systématique (grade A), vidange systématique de la vessie, moment particulier de clampage du cordon (grade B), drainage systématique du cordon, mise au sein précoce (grade C). Il semble qu'il n'y ait pas de position particulière à recommander pendant le travail ou la délivrance pour prévenir une HPP.

Il est recommandé, en l'absence de saignements, de réaliser une délivrance artificielle à partir des 30 minutes suivant la naissance sans dépasser les 60 minutes si la délivrance naturelle ne s'est pas faite. Il arrive que l'APO ne soit pas efficace notamment en cas de rétention placentaire. Cette action mécanique est la seule montrant son efficacité réelle pour prévenir le risque d'HPP [11].

1.4.3 Surveillance clinique

Conjointement à l'APO, la surveillance rapprochée de la mère est recommandée pendant le troisième stade du travail (débutant à la naissance de l'enfant et se terminant avec la délivrance) et les deux heures qui suivent l'accouchement conformément à l'article D6124-40 du Code de Santé Publique.

Elle consiste, entre autres, à la mesure régulière de la tension artérielle, la prise des pulsations, au contrôle de la saturation en oxygène, la quantification des pertes sanguines (lochies), au contrôle de la rétraction de l'utérus et à son bon tonus.

1.5 VOIES ET MODALITES D'ADMINISTRATION

1.5.1 Voie d'administration à privilégier

Le British Medical Journal a publié en 2018 les résultats d'un essai randomisé irlandais comparant la voie IV à la voie IM pour la prévention de l'hémorragie du post-partum. L'oxytocine a été administrée immédiatement après la naissance, soit par voie intraveineuse associée à un placebo intramusculaire, soit par voie intramusculaire associée à un placebo intraveineux.

L'incidence des HPP n'était pas significativement différente entre les deux groupes (18,8% en intraveineux contre 23,2% en intramusculaire), mais l'incidence des HPP sévères était significativement plus basse dans le groupe intraveineux (4,6%) que dans le groupe intramusculaire (8,1%). Le recours aux transfusions était significativement moindre dans le groupe intraveineux (1,5% contre 4,4), ainsi que les admissions en unité de surveillance continue (1,7% contre 3,7%).

Les auteurs ont conclu qu'il est préférable d'avoir recours à l'utilisation d'oxytocine intraveineuse plutôt qu'intramusculaire en termes de prévention de l'HPP sévère et de recours aux transfusions [14].

1.5.2 Moment de l'injection à privilégier

La Cochrane a publié le 4 août 2010 les résultats de trois essais randomisés auxquels 1671 personnes ont participé comparant l'administration d'oxytocine avant et après l'expulsion du placenta. La dose et la voie d'administration de l'oxytocine variaient. L'administration a été réalisée par perfusion dans deux des trois études.

Les résultats de cette étude ont montré que le moment de l'injection de l'oxytocine ne présente aucun impact significatif sur l'incidence des HPP, le taux de rétention placentaire, la durée de la délivrance, les pertes sanguines en post-partum, l'apparition d'une anémie, le recours à une transfusion sanguine, l'administration d'utérotoniques supplémentaires, l'hypotension maternelle et l'incidence d'hémorragie du post-partum sévère [15].

Nous avons vu que l'utilisation de l'oxytocine est essentielle pour prévenir la survenue d'une hémorragie du post-partum, mais qui peut la prescrire et l'administrer ?

1.6 DE LA PRESCRIPTION A L'ADMINISTRATION DE L'OXYTOCINE

1.6.1 Prescription de l'oxytocine

La prescription des médicaments est réservée à certains professionnels de santé dont les sages-femmes, dans la limite d'une liste réglementaire. En effet, l'arrêté du 12 octobre 2005 modifiant l'arrêté du 23 février 2004 fixant la liste des médicaments que peuvent prescrire les sages-femmes en per et post-partum inclut l'usage des ocytociques [16].

Pour des raisons de santé publique tenant principalement à leur sécurité d'emploi, certains médicaments ne peuvent être prescrits qu'en milieu hospitalier [17]. C'est ici le cas pour l'oxytocine.

D'après les bonnes pratiques de prescription médicamenteuse énoncées par l'Observatoire des Médicaments, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques, toute prescription médicale doit contenir : [18]

- l'identité du prescripteur
- l'identité de l'administrateur et sa fonction
- l'identité du patient
- la date et l'heure de la prescription
- le nom de la spécialité ou la dénomination commune internationale (DCI)
- la posologie et la forme pharmaceutique
- la durée et la fréquence de prise du traitement

1.6.2 Droit d'administration de l'oxytocine

Les sages-femmes et les médecins ou internes en médecine ont le droit de prescrire et d'administrer ce médicament.

Les étudiants en maïeutique peuvent l'administrer sur prescription de la sage-femme. Il en va de même pour les infirmiers, conformément à l'article R. 4312-38 du code de déontologie des infirmiers : « *L'infirmier vérifie que le médicament, produit ou dispositif médical délivré, est conforme à la prescription. Il contrôle également son dosage ainsi que sa date de péremption. Il respecte le mode d'emploi des dispositifs médicaux utilisés.* »

Le droit d'administration des aides-soignants, quant à lui, est régi par l'article R. 4311-4 du code de la santé publique et dispose que : « *Lorsque les actes accomplis et les soins dispensés relevant de son rôle propre (...) l'infirmier ou l'infirmière peut, sous sa responsabilité, les assurer avec la collaboration d'aides-soignants (...). Cette collaboration peut s'inscrire dans le cadre des protocoles de soins infirmiers mentionnés à l'article R. 4311-3* ».

Pour qu'une infirmière, ou une sage-femme, puisse solliciter la collaboration d'un aide-soignant, il faut que l'acte relève de sa compétence propre : c'est le cas pour la distribution de médicaments régie par l'article R. 4311-5 du code de santé publique, faisant référence à la prise des médicaments présentés sous forme non injectable, à la vérification de leur prise, à la surveillance de leurs effets et à l'éducation du patient. Les aides-soignants ne sont donc pas habilités à réaliser l'administration des ocytociques qui se présentent sous forme injectable [19].

1.7 ROLE DE LA SAGE-FEMME

Comme nous l'avons vu, la sage-femme a un rôle central à jouer dans la prévention de l'HPP. Elle assure en toute autonomie la surveillance du travail puis de l'accouchement dans la limite de la physiologie, c'est-à-dire en l'absence d'anomalie du rythme cardiaque fœtal, ou d'accouchement nécessitant une aide instrumentale. A la suite de l'accouchement, elle réalise d'APO destinée à prévenir toute hémorragie. Il en va de sa responsabilité que de réaliser elle-même cette prévention, sans la déléguer à une tierce personne, pour garantir les meilleurs soins à la patiente. Dans les deux heures qui suivent l'accouchement, elle effectue la surveillance clinique de la patiente et réalise un examen neuro-morphologique du nouveau-né et évalue son adaptation à la vie extra-utérine.

Afin d'assurer au mieux son rôle et ses missions, la sage-femme a l'obligation d'entretenir et de perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu prévu par les articles L. 4153-1 et L. 4153-2 du code de la santé publique [20].

2. DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET RESULTATS

2.1 PROBLEMATIQUE

En France, l'hémorragie du post-partum demeure la cause de mortalité maternelle la plus évitable. De nombreuses études ont prouvé l'efficacité de l'administration prophylactique d'utérotoniques pour réduire l'incidence des HPP. Les dernières RPC de l'HAS de 2017 recommandent une injection systématique de 5 à 10 UI d'oxytocine dans le cadre de « *l'APO pour tous les accouchements voie basse afin de diminuer l'incidence des HPP* ».

Je me suis alors demandé si l'utilisation prophylactique de l'oxytocine, dans le cadre de la prévention de l'hémorragie du post-partum, par les sages-femmes de salle de naissances du CHR de Metz-Thionville était en accord avec les recommandations de l'HAS de 2017.

2.2 OBJECTIFS

2.2.1 Bénéfices attendus

Les bénéfices attendus de cette étude étaient d'améliorer la qualité des soins et de promouvoir les bonnes pratiques et le bon usage de ce médicament auprès des professionnels de santé, et plus particulièrement des sages-femmes.

2.2.2 Objectif principal et objectifs secondaires

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les pratiques professionnelles des sages-femmes de salle de naissances du CHR de Metz-Thionville au regard des recommandations en vigueur concernant les modalités de préparation et d'administration de l'oxytocine à visée prophylactique pour la prévention de l'HPP, de novembre 2019 à février 2020.

Les objectifs secondaires étaient :

- d'évaluer les connaissances des sages-femmes concernant les précautions d'emploi de l'oxytocine,
- d'identifier la typologie des catégories professionnelles administrant l'oxytocine dans le cadre l'APO en salle de naissances,
- d'explorer la traçabilité de l'injection d'oxytocine, la réalisation ou non de l'APO, l'heure de prescription et d'administration, le moment de l'injection.

2.3 HYPOTHESES

Voici les différentes hypothèses qui ont été formulées :

- Hypothèse 1 : L'utilisation de l'oxytocine par les sages-femmes est conforme aux recommandations de l'HAS.
- Hypothèse 2 : L'administration préventive d'oxytocine est systématiquement réalisée.
- Hypothèse 3 : L'APO est réalisée par des professionnels de santé habilités.
- Hypothèse 4 : Les connaissances des sages-femmes sur les précautions d'emploi de l'oxytocine sont à jour.
- Hypothèse 5 : La traçabilité de l'injection d'oxytocine est complète dans le dossier du patient.

2.4 MATERIEL ET METHODES ENVISAGES

2.4.1 Types d'études

Ce travail comportait deux types d'études, une étude prospective multicentrique par questionnaires et une étude rétrospective multicentrique par étude de dossiers. Elles ont toutes les deux été réalisées au CHR de Metz-Thionville.

- Etude 1 : étude par questionnaires

Afin de répondre à mes hypothèses, j'ai choisi de réaliser un questionnaire anonyme (Annexe II) pour permettre aux sages-femmes de répondre le plus objectivement possible. Cependant, une étude observationnelle aurait été préférable pour observer directement les pratiques de chacune. Elle n'était pas réalisable par faute de moyens et de temps.

Le nombre de questionnaires distribués en service était équivalant au nombre de sages-femmes y travaillant, soit 27 à Bel Air et 27 à Mercy.

Une partie du questionnaire interrogeait les sages-femmes sur les modalités d'utilisation de l'oxytocine :

- Question 1 : le moment de préparation de l'oxytocine,
- Question 2 : le temps de conservation de l'oxytocine hors du frigo,
- Question 3 : le nombre d'unité internationale utilisées,
- Question 4 : le mode de préparation privilégié pur ou dilué,
- Question 5 : la typologie des professionnels de santé réalisant l'injection,
- Question 6 : le moment de l'injection,
- Question 7 : la voie utilisée pour l'injection,

- Question 8 : la durée de l'injection,
- Question 12 : la réalisation systématique de la délivrance dirigée ou non avec une justification si celle-ci n'était pas réalisée.

La deuxième partie questionnait les sages-femmes sur leurs connaissances des effets indésirables (EI) de l'oxytocine dans la question 9, et les précautions d'emploi de l'oxytocine face à une femme ayant certaines pathologies à risques dans la question 10 et sur la durée de l'administration (en bolus, sur une minute, sur cinq minutes) face à cette situation dans la question 11.

- Etude 2 : étude de dossiers

L'étude de dossiers se justifiait pour l'obtention d'un taux objectivable de délivrances dirigées réalisées par les sages-femmes et d'hémorragies du post-partum survenues durant la période déterminée. Elle a également permis d'évaluer la traçabilité de cette administration. L'extraction de données a été faite à partir du logiciel DxCare et les données ont été collectées dans une grille de recueil (Annexe III) qui comprenait sept items.

2.4.2 Population d'étude

Voici les critères d'inclusion :

- Etude 1 par questionnaire, l'ensemble des sages-femmes hospitalières du CHR de Metz-Thionville exerçant en salle de naissances au moment de l'étude et souhaitant y participer.
- Etude 2 par grille de recueil, 60 accouchements voie basse réalisés par des sages-femmes entre le 1^{er} janvier et le 31 janvier.

Voici les critères de non-inclusion :

- Etude 1 par questionnaire, les sages-femmes hospitalières du CHR de Metz-Thionville ne travaillant pas en salle de naissances au moment de l'étude, les membres de l'encadrement, les autres professionnels de santé exerçant dans ce secteur, et les étudiants sages-femmes.
- Etude 2 par grille de recueil, les accouchements réalisés par des obstétriciens, les césariennes programmées et en urgence.

Nous allons maintenant détailler les modalités de recrutement et le nombre de sujets choisis pour chacune des études.

Pour réaliser l'étude 1, l'autorisation du responsable du pôle 1, et des chefs de service du pôle 1 a été préalablement demandée en présentant le protocole de recherche de cette étude. Un pré-test a été effectué au mois de novembre auprès de cinq sages-femmes du site de Bel Air à Thionville afin de vérifier la cohérence et la pertinence de l'outil. Ils ont été inclus dans l'étude. Les questionnaires ont ensuite été déposés le 28 novembre 2019 en service de salle de naissances sur les deux sites du CHR de Metz et de Thionville. Le taux de participation attendu était de 50%.

Pour mener à bien l'étude 2, l'étude de dossiers, une autorisation préalable a été demandée au responsable du pôle 1 et au Département des Informations Médicales (DIM) pour accéder à une liste de 60 dossiers. Le choix des 60 dossiers a été fait pour obtenir un effectif voisin de celui des sages-femmes de salle de naissances.

2.4.3 Critères de jugement principal et secondaire

Les principaux critères de jugement étaient ceux en lien avec l'objectif principal de l'étude, à savoir les modalités de préparation et d'administration de l'oxytocine à visée prophylactique.

Les critères de jugement secondaires étaient ceux en liens avec les objectifs secondaires à savoir, la typologie du professionnel de santé réalisant l'injection, et le taux de bonnes réponses aux questions sur les précautions d'emploi de l'oxytocine qui a permis d'obtention des scores sur sept points.

Les questionnaires distribués aux sages-femmes ont permis d'extraire des variables quantitatives à savoir :

- la fréquence de préparation de l'injection à l'admission, en phase active, à dilatation complète (DC), lors des efforts expulsifs (EE)
- le taux de réponses correctes concernant la connaissance de la durée de stabilité de l'oxytocine hors du frigo
- le taux d'UI d'oxytocine majoritairement utilisé
- la fréquence des injections préparées, pures ou diluées
- la fréquence et la répartition des professionnels réalisant l'injection prophylactique de l'oxytocine en salle de naissances
- la fréquence des injections réalisées au dégagement de l'épaule antérieure (DEA), rapidement après la naissance, après la délivrance

- la fréquence des injections réalisées en IV, IM, ou en perfusion
- la fréquence des injections réalisées en bolus, lentes sur 1 minute ou lentes sur 5 minutes
- le taux de bonnes réponses concernant les précautions d'emploi de l'oxytocine
- le taux de délivrances dirigées réalisées en systématique

L'étude des dossiers informatisés a permis d'obtenir les données suivantes :

- le taux de travaux dirigés par oxytocine
- l'heure d'admission et l'heure de naissance
- le taux de prescriptions conformes (heure de prescription et d'administration par rapport à l'heure de naissance)
- le moment de la réalisation de la délivrance dirigée
- le taux de délivrances dirigées réalisées au dégagement de l'épaule antérieure ou après la délivrance
- le taux de délivrances dirigées réalisées
- le taux d'hémorragies du post-partum

2.4.4 Recueil de données

Les données ont été recueillies de manière rétrospective à la fin de la période de l'étude. Les questionnaires anonymes ont été récupérés en service et les données retranscrites sur un fichier Excel qui reprenait la même structure que celle du questionnaire.

L'outil DxCare est le logiciel de gestion des données médicales des patientes, des prescriptions et de la traçabilité des actes médicaux et paramédicaux. Pour l'étude de dossiers, les données ont été extraites de ce logiciel et recueillies à l'aide d'une grille de recueil.

2.4.5 Gestion des données

Les données ont été traitées par le logiciel Excel par codage. Chaque réponse a été codée par le chiffre « 1 ». Des sommes ont ensuite été faites pour calculer le nombre de réponses obtenues à chaque question, ou pour chaque item de la grille de recueil.

2.4.6 Lieux et période de l'étude

L'étude a été réalisée au sein des maternités du CHR de Metz-Thionville. Le site de Mercy situé à Metz est une maternité de type 2B et compte 3469 accouchements en 2019. Le site de Bel Air situé à Thionville est une maternité de type 2B et compte 2013 accouchements en 2019.

Les études ont été menées, du 28 novembre 2019 au 7 février 2010 pour les questionnaires, et du 1er janvier au 31 janvier pour l'étude de dossiers.

2.4.7 Procédure de minimisation des biais

Les biais de sélection ont été minimisés par le choix de la population, concernant uniquement les sages-femmes de salle de naissances. Les biais de non-réponse ont été minimisés par l'anonymat des questionnaires.

L'enquête quantitative cherchait à limiter les biais au niveau individuel dans les réponses en proposant :

- un questionnaire standardisé
- cinq pré-tests qui ont permis de limiter le biais de formulation et de confusion

2.5 RESULTATS

2.5.1 Etude 1 – Les questionnaires

- Taux de participation

Pour cette étude, 54 questionnaires ont été distribués et 29 questionnaires ont été complétés par les sages-femmes ce qui correspond à une participation de 54% sur l'ensemble du CHR.

- Pratiques des sages-femmes

Moment de préparation de l'injection d'oxytocine (question 1) :

Les 29 sages-femmes ont répondu à la question « Combien de temps avant l'accouchement préparez-vous l'oxytocine ? ».

La majorité des sages-femmes ont coché préparer l'oxytocine au moment des efforts expulsifs, voire à dilatation complète. Quasiment aucune sage-femme ne la prépare à l'admission, sauf cas exceptionnel, décrit par une sage-femme : « *si la dilatation est avancée* ».

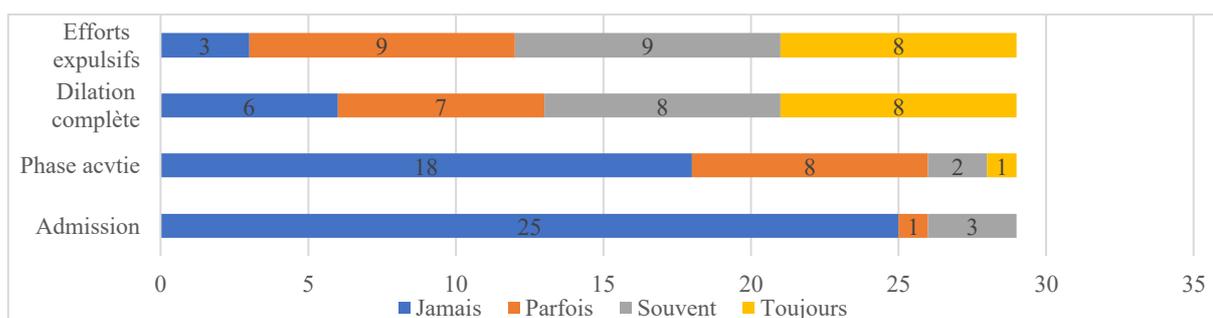


Figure 3 : Fréquence des moments pour la préparation de l'injection d'oxytocine

Temps de conservation de l'oxytocine après rupture de la chaîne du froid (question 2) :

Parmi les 29 sages-femmes :

- 11 ont répondu moins d'une heure hors du frigo
- 15 ont répondu trois à six heures hors du frigo
- trois ont répondu six à douze heures hors du frigo

Nombre d'UI utilisées pour la préparation de l'injection (question 3) :

La totalité des sages-femmes utilisait 5 UI d'oxytocine. Parmi elles, trois sages-femmes utilisaient quelques fois 10 UI, dans des cas particuliers qui étaient :

- « *Grossesse gémellaire ou antécédent d'HPP* », énoncé par une sage-femme.
- « *Si facteurs de risque, 2 ampoules de 5 UI en SND lors des efforts expulsifs. 5 UI pour la DD et 1 ampoule après la délivrance* », énoncé par une sage-femme.

Mode de préparation (question 4) :

L'injection était toujours préparée pure par dix sages-femmes et toujours diluée par sept sages-femmes.

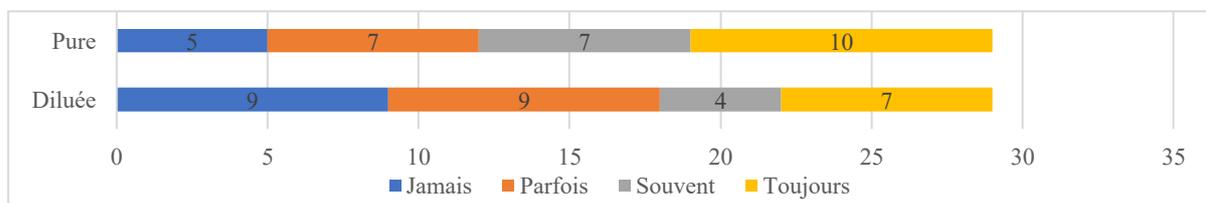


Figure 4 : Fréquence d'utilisation des modes de préparation de l'oxytocine

Typologie des professionnels de santé qui réalisent l'injection (question 5) :

Le médecin anesthésiste (MAR) et l'infirmier anesthésiste (IADE) ne réalisaient jamais l'APO. La sage-femme (SF), l'étudiant(e) sage-femme (ESF), l'interne (IDG), le gynécologue-obstétricien (GO) et l'aide-soignante (AS) réalisaient l'APO.

Une sage-femme n'a pas répondu pour la pratique de l'AS.

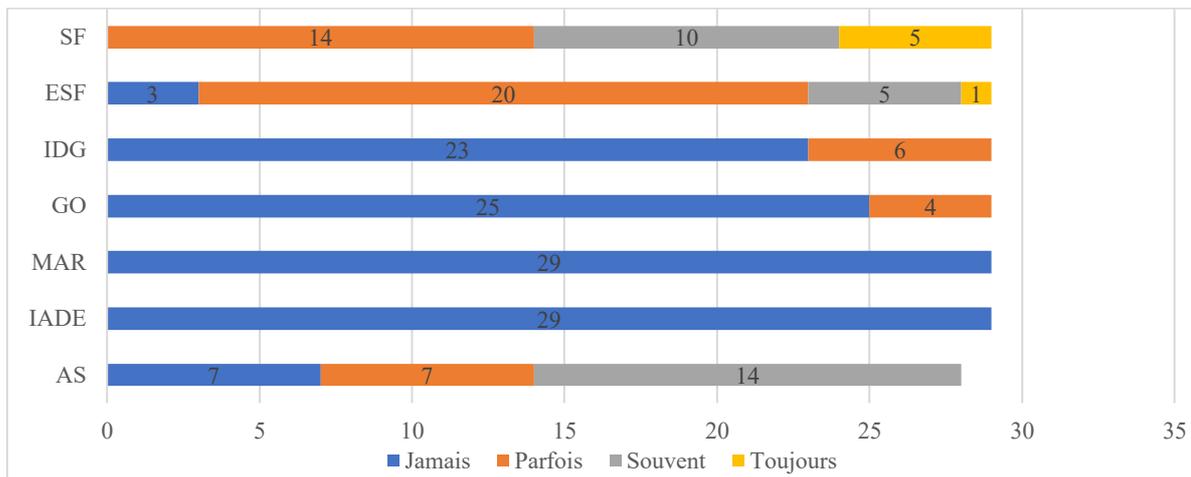


Figure 5 : Typologie et fréquence des professionnels de santé qui réalisent l'APO

C'est la sage-femme qui réalisait le plus souvent l'APO devant l'aide-soignante, l'étudiant(e) sage-femme, l'interne et le gynécologue obstétricien.

Moment de l'injection (question 6) :

L'APO était majoritairement réalisée :

- Au dégainement de l'épaule antérieure (DEA), toujours pour six sages-femmes, et souvent pour 15,
- Après la naissance, toujours par quatre sages-femmes, et souvent pour 13.

Elle n'était jamais faite après la délivrance par 23 sages-femmes sur 29.

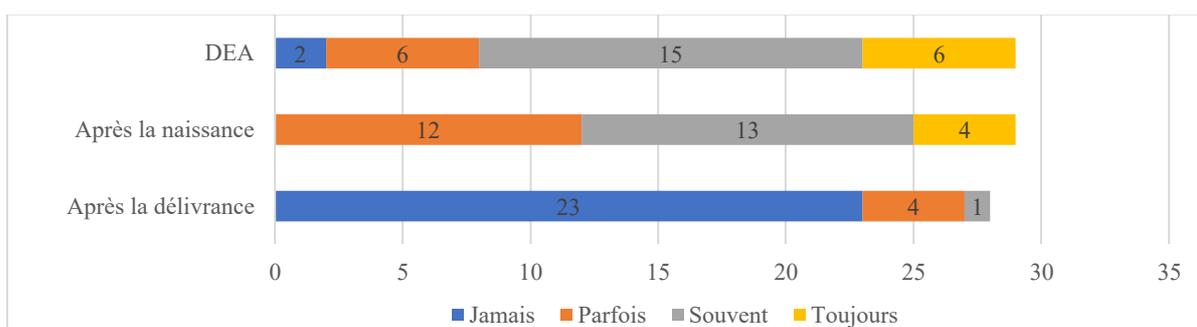


Figure 6 : Fréquence de réalisation de l'APO aux différents moments possibles

Différentes voies d'administration utilisées (question 7) :

La majorité des sages-femmes (16/29) utilisaient toujours la voie IVD pour réaliser l'APO (16/29). La voie IM était parfois utilisée par 16/29 sages-femmes. La voie par perfusion n'était jamais utilisée par 18/29 sages-femmes.

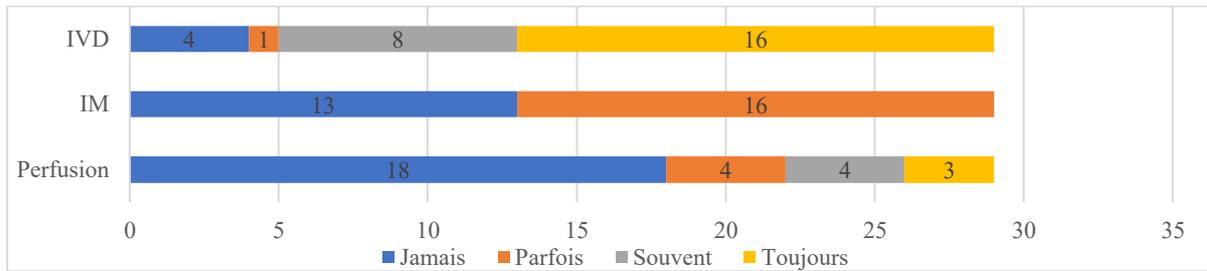


Figure 7 : Fréquence d'utilisation des différentes voies d'administrations utilisées

Durée de l'injection de l'APO (question 8) :

Le plus souvent l'APO était réalisée en bolus, toujours par 10 sages-femmes et souvent par neuf. Ensuite c'est l'injection lente sur 1 minute qui était privilégiée, toujours par six sages-femmes et souvent par six.

L'injection lente sur cinq minutes n'était jamais utilisée par la quasi-totalité des sages-femmes, soit jamais par 25 sages-femmes sur 29.

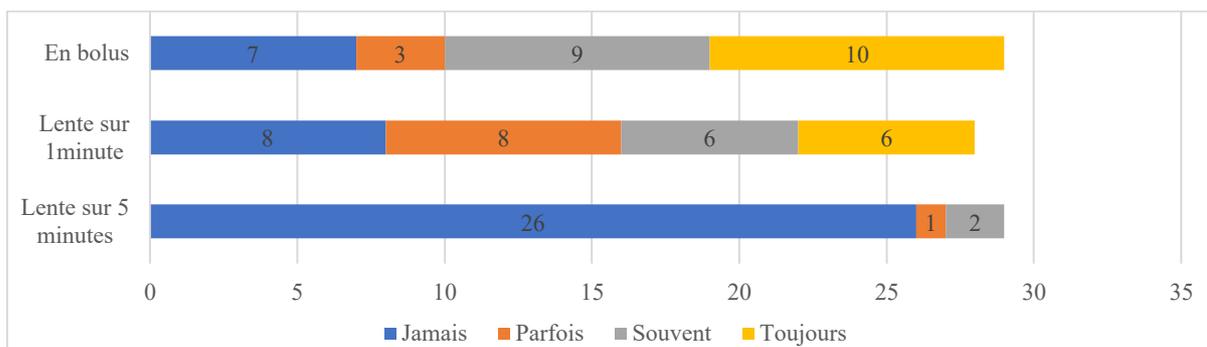


Figure 8 : Durée de l'injection de l'APO

Réalisation systématique de l'APO (question 12) :

Parmi les 29 sages-femmes ayant participé à l'étude, 20 d'entre elles réalisaient systématiquement l'APO.

Voici les circonstances citées par les neuf sages-femmes qui ne la faisaient pas systématiquement :

- « Un accouchement inopiné ».
- « Un accouchement trop rapide, Syntocinon non prêt ».
- « Pas d'anesthésie péridurale, pas de voie veineuse périphérique posée ».
- « Un accouchement rapide sans voie veineuse périphérique ».
- « Acupuncture ».
- « Travail trop rapide ou réanimation nouveau-né ».

- « Un accouchement physiologique en salle nature sans facteur de risque ».
- « Un accouchement physiologique, rapide exemple : en salle de travail nature ».
- « Un travail très rapide < 1 heure car risque d'enchâtonnement du placenta et de DA/RU ».

- Connaissances des sages-femmes

Les scores obtenus par les sages-femmes sont présentés ci-dessous. Ils ont été calculés à partir des réponses conformes concernant leurs connaissances sur les effets indésirables de l'oxytocine (trois bonnes réponses), les précautions d'emploi face à des femmes à risques (trois bonnes réponses) et le temps d'injection à respecter (une bonne réponse). La moyenne est de 4/7.

Une sage-femme a obtenu la totalité des points et deux sages-femmes n'ont obtenu aucune réponse conforme.

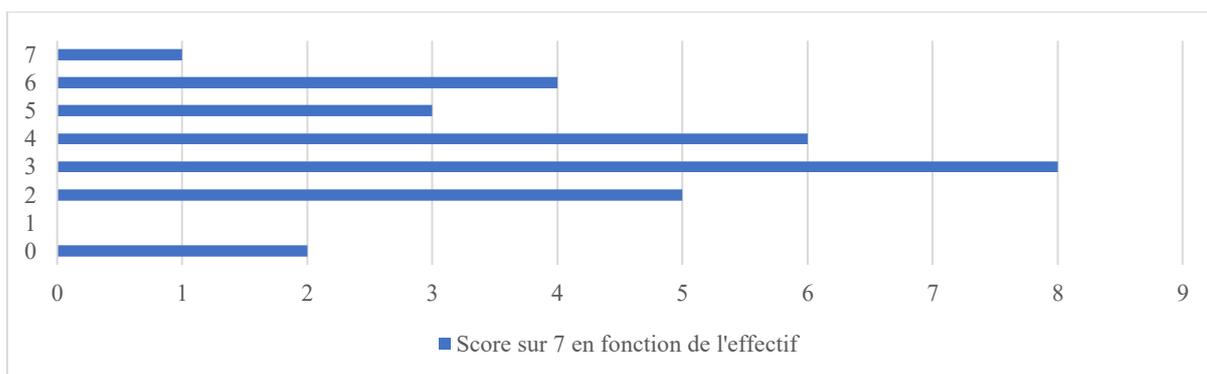


Figure 9 : Répartition des scores sur sept points obtenus par les 29 sages-femmes

Concernant la question sur les effets indésirables que peut induire une injection d'oxytocine en bolus, cinq sages-femmes sur 29 avaient coché l'ensemble des réponses conformes.

En ce qui concerne les précautions d'emploi face aux femmes présentant des facteurs de risques, six sages-femmes sur 29 avaient coché l'ensemble des réponses conformes.

Enfin, en choisissant la réponse « *injection lente sur cinq minutes* » lorsque l'injection est faite à des femmes qui présentent les facteurs de risques énoncés précédemment, douze sages-femmes sur 29 avaient correctement répondu.

La répartition détaillée des réponses conformes ou non se trouve dans l'histogramme ci-dessous.

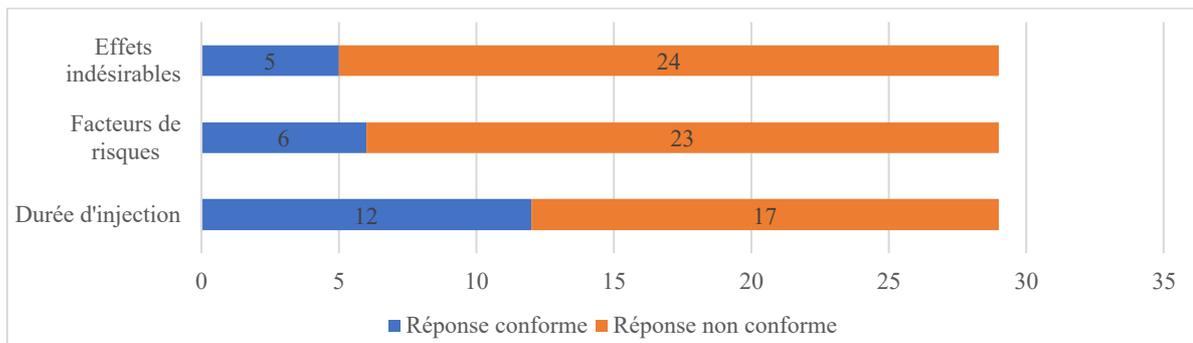


Figure 10 : Répartition des réponses concernant les effets indésirables et les précautions d'emploi de l'oxytocine

2.5.2 Etude 2 - Les dossiers

L'étude de dossier a révélé que 43 dossiers sur 60 étaient complets.

Dans dix-sept dossiers, une ou plusieurs données étaient manquantes, en voici la répartition.

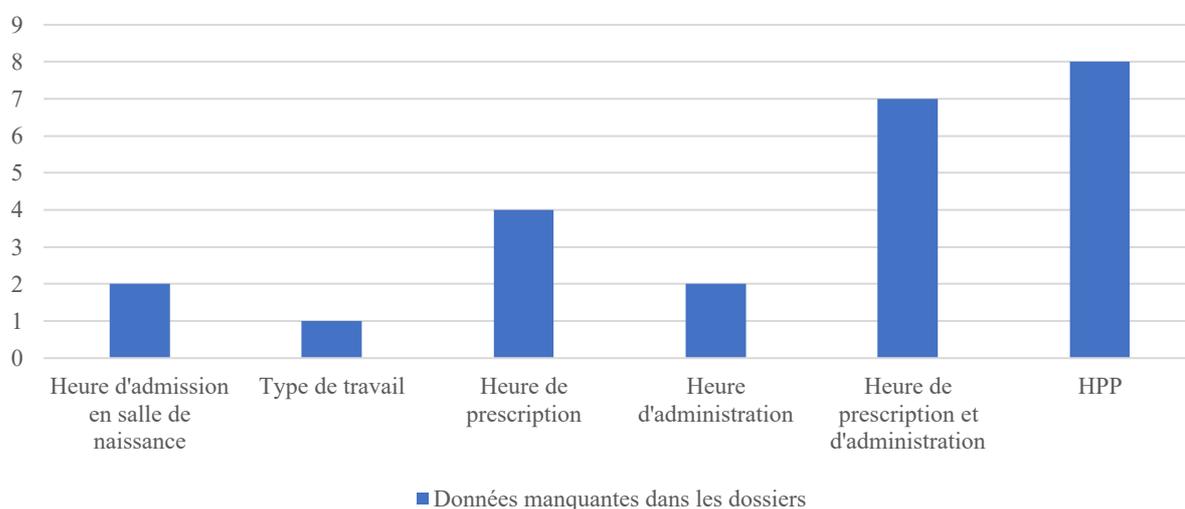


Figure 11 : Présentation des données manquantes dans les 17 dossiers incomplets

- Type de travail

Dans cette étude de dossiers, 50% (30/60) de travaux dirigés par oxytocine ont été recensés. Cette information manquait dans un dossier.

- Heure d'admission en salle de naissances

L'heure d'admission en salle de naissances manquait dans deux dossiers. Pour un dossier, l'heure n'a pas pu être inscrite car l'accouchement a eu lieu en service.

- Heure de naissance

L'heure de naissance figurait dans 100% des dossiers.

- Traçabilité de l'APO

L'acte de l'administration préventive d'oxytocine était tracée dans les dossiers « *délivrance dirigée complète (DDC)* » lorsqu'elle était faite au DEA ou rapidement après la naissance. Cet acte a été retrouvé tracé dans 77% (46/60) des dossiers.

Lorsque l'APO n'était pas réalisée, ou faite après la délivrance, la mention « *délivrance normale complète (DNC)* » figurait dans le dossier. Cela concernait 14 dossiers.

Mais parmi les 14 dossiers, six contenaient les éléments suivants :

- Dans quatre dossiers, une heure de prescription, d'administration, et le moment de l'injection étaient notés ; deux fois au DEA et deux fois directement après la naissance.
- Un dossier contenait une heure de prescription et d'administration.
- Un dossier contenait une heure d'administration et le moment de l'injection (directement après la naissance).

A noter que des commentaires y ont été retrouvés :

- « *IM quart supéro-externe, dans un dossier où l'APO a été tracée directement après la naissance* ».
- « *Accompagnement physiologique du travail* ».

L'étude détaillée de ces six dossiers montrait que dans trois d'entre eux, l'heure d'administration de l'oxytocine était la même que l'heure de naissance. Ces heures étaient différentes dans les trois dossiers restants. Ces six dossiers seront donc exclus des résultats. Nous y reviendrons dans la partie discussion.

Au total, seuls huit dossiers sur 14 autres dossiers contenant la traçabilité d'une DNC ne contenaient aucune heure de prescription, d'administration ou le moment de l'injection.

Des commentaires ont été retrouvés parmi ses dossiers :

- « *Pas de voie veineuse périphérique* ».
- « *Un accouchement en service* ».
- « *Une prévention de l'HPP par acupuncture, dans un dossier* ».
- « *Une interruption volontaire médicale de grossesse à 24 semaines d'aménorrhées, dans un dossier* ».

- Heure de prescription et d'administration de l'oxytocine

Dans les 46 dossiers faisant état d'une DDC, des données de traçabilité concernant l'APO manquaient dans 13 dossiers.

On note ainsi l'absence de :

- l'heure de prescription et d'administration de l'oxytocine, dans sept dossiers
- l'heure de prescription de l'oxytocine, dans quatre dossiers
- l'heure d'administration de l'oxytocine, dans deux dossiers

- Moment de l'APO

L'APO a été réalisée 46 fois, 20 fois au DEA et 26 fois immédiatement après la naissance.

- Hémorragie du post-partum

La survenue ou non d'une HPP a été notifiée dans 46/54 dossiers, l'information manquait dans huit dossiers.

Au total, il y a eu 3 HPP recensées :

- Une est survenue chez une patiente qui a eu un « *travail rapide sans anesthésie péridurale et antécédent d'HPP* ».
- Une « *DA/RU* » a dû être réalisée chez une patiente après un travail que l'on pourrait qualifier de rapide avec une heure d'admission en salle de naissance à 20h21 et une heure de naissance à 21h23. Les pertes sanguines étaient de 1000mL.

Nous n'avons pas de précisions sur le dernier cas d'HPP.

Parmi ces trois cas d'HPP, l'APO avait été réalisée :

- Directement après la naissance, dans deux cas.
- Au dégagement de l'épaule antérieure, dans un cas.

3. TROISIEME PARTIE : ANALYSE ET DISCUSSION

3.1 Principaux résultats

Hypothèse 1 : L'utilisation de l'oxytocine par les sages-femmes est conforme aux recommandations de l'HAS

- Nombre d'UI utilisées pour la préparation de l'injection

Toutes les sages-femmes utilisaient 5 UI d'oxytocine pour réaliser l'APO, dont trois « *parfois* » 10 UI lorsqu'elles étaient face à des situations à risques d'HPP.

L'utilisation de 5 UI ou 10 UI est inscrite dans les recommandations et reste au choix du praticien [11]. La sage-femme peut utiliser 10 UI d'oxytocine lorsqu'elle est face à une patiente présentant un risque majoré d'HPP. Par exemple, s'il s'agit d'une grossesse multiple, d'un macrosome, d'un travail rapide ou long. Effectivement, deux sages-femmes ont répondu utiliser 10 UI dans ces situations : « *grossesse gémellaire ou antécédent d'HPP* » et « *si facteurs de risque* ». Actuellement, la littérature et les sociétés savantes ne précisent pas de situations dans lesquelles il est recommandé d'utiliser 10 UI plutôt que 5 UI. C'est à la sage-femme d'apprécier le bénéfice/risque. Néanmoins, on peut supposer que l'injection de 10 UI permette d'augmenter la durée d'action de l'oxytocine au vu de ses propriétés pharmacodynamiques.

Nous savons aussi qu'il existe une association dose-dépendante entre le risque d'HPP et l'administration d'oxytocine pendant le travail. Autrement dit, si la patiente s'est vu administrer une dose importante d'oxytocine pendant le travail, le risque d'HPP est majoré. Il n'y aura donc aucun intérêt à injecter 10 UI plutôt que 5 UI.

La traçabilité du nombre d'UI d'oxytocine utilisé n'a pas pu être mis en exergue dans l'analyse des dossiers en raison du manque de l'item « 10 UI oxytocine ». Seul « 5 UI » est spécifié comme dose de référence. Cet élément peut donc influencer les pratiques de la sage-femme puisque la prescription de 5 UI est automatisée.

- Mode de préparation

Concernant le mode de préparation de l'oxytocine, elle était le plus « souvent » préparée pure, « toujours » par 10 sages-femmes, et « toujours » diluée par sept sages-femmes. Les recommandations HAS de 2017 n'explicitent pas le fait que l'oxytocine peut ou non être mélangée à un soluté pour l'APO. Aussi, les recherches effectuées auprès des laboratoires pharmaceutiques suite à l'interrogation d'un pharmacien hospitalier du CHR ne nous ont pas apporté de réponses supplémentaires concernant, une potentielle modification de délai d'action de la molécule ou un impact sur les EI.

- Le moment de l'APO

Concernant le moment l'APO, elle était principalement réalisée avant la délivrance par la majorité des sages-femmes. Ceci est en adéquation avec les recommandations qui ne

préconisent cependant pas un moment particulier pour sa réalisation [11]. L'APO après la délivrance est très peu répandue, 29 sages-femmes ne la font jamais à ce moment.

Néanmoins, nous pouvons nous interroger sur le fait que l'APO ait été réalisée à ce moment dans les six dossiers que nous avons exclus où il était tracé une DNC.

- La voie d'administration

Enfin, les voies d'administration utilisées par ordre de fréquence étaient, la voie IVD, IM puis en perfusion. La voie IVD était « *toujours* » utilisée par 16 sages-femmes, elle semble être la voie de référence en raison de la mise en place d'une voie veineuse périphérique de la patiente à son admission et pour la pose d'une analgésie péridurale.

Par ailleurs, en se référant aux résultats de l'essai randomisé irlandais comparant la voie IV à la voie IM, l'administration d'oxytocine par voie IV permet de réduire l'incidence des HPP sévères, le recours aux transfusions et l'admission en unité de surveillance continue [14].

La voie IM est une possibilité mais le délai d'action de l'oxytocine est de deux à quatre minutes contre une minute par la voie IV [9]. De plus, la voie IM impose un acte invasif pour la patiente. Elle peut être à privilégier lorsqu'aucune voie veineuse périphérique n'est posée dans le cadre d'un accouchement rapide ou d'un accompagnement physiologique du travail.

En ce qui concerne l'administration en perfusion, c'est-à-dire en dilution dans une poche de soluté, elle n'est pas mentionnée par les sociétés savantes comme l'HAS pour prévenir une HPP. Seule la voie IVD ou IM sont à utiliser [11].

Les hypothèses pourraient être que :

- Cette voie permet à la sage-femme de ne pas faire appel à une tierce personne pour réaliser l'APO, notamment un professionnel non habilité.
- Elle permet de contrôler le débit d'administration de l'oxytocine contrairement à l'injection en bolus direct pouvant avoir comme effets indésirables un flush, une hypotension, une tachycardie réflexe.

- Temps d'injection

L'APO était le plus « *souvent* » réalisée en bolus par les sages-femmes. Seules six sages-femmes réalisaient « *toujours* » l'APO sur une minute contre 10 sages-femmes qui la réalisaient « *toujours* » en bolus, alors qu'elle peut être responsable d'un flush cutané, d'une tachycardie réflexe et d'une hypotension.

Cette pratique consistant à l'injection en bolus est à interroger car les recommandations de l'HAS de 2017 stipulent que *«il est préférable de réaliser une injection lente (sur une durée d'environ une minute) même s'il n'y a pas de données pour contre-indiquer les injections en bolus (IV rapide sur une à deux seconde(s)) »*.

Nous ne pouvons pas nous positionner sur la véracité de cette pratique. Cependant un bolus ne semble pas conforme au vu des recommandations du CNGOF qui préconise une injection lente sur cinq minutes pour limiter les effets hémodynamiques chez les femmes présentant des risques cardiovasculaires.

Nous pouvons remarquer à travers ces résultats que les pratiques des sages-femmes ne sont pas toutes conformes aux recommandations de l'HAS ; plus particulièrement en ce qui concerne la voie d'administration utilisée.

L'hypothèse que l'utilisation de l'oxytocine par les sages-femmes du CHR est conforme aux recommandations de l'HAS est donc infirmée.

Hypothèse 2 : L'administration prophylactique d'oxytocine est systématiquement réalisée.

Les recommandations de l'HAS affirment que seule cette APO permet de réduire de 50% le risque de survenue d'une HPP [11].

L'étude par questionnaires a montré que neuf des 29 sages-femmes ayant répondu ne réalisaient pas systématiquement l'APO.

Les commentaires récurrents justifiant la non-réalisation de l'APO étaient :

- *« Accouchement rapide »*.
- *« Accouchement physiologique »*.
- *« Pas de voie veineuse périphérique »*.

Dans l'étude des 60 dossiers, nous avons retrouvé la trace de 46 APO réalisées dans le cadre d'une DDC.

Parmi les 14/60 autres dossiers dans lesquels il a été tracé une DNC, six dossiers contenaient la traçabilité d'une heure de prescription, d'administration ou un moment d'injection, laissant supposer la réalisation de l'APO. Toutefois, il pouvait aussi s'agir d'une erreur de traçabilité du mode de délivrance ou d'une erreur de remplissage systématique de l'APO.

Trois de ces dossiers contenaient une heure d'administration identique à l'heure de naissance. Concernant les trois autres dossiers, un d'entre eux contenait le commentaire « *IM dans le quart-supéro externe* ». Cette information peut signifier que l'APO a été réalisée directement après la naissance ou rapidement après la délivrance. Pour les deux dossiers restant, l'heure d'administration était différente de l'heure de naissance. N'ayant pas relevé l'heure de délivrance, nous ne pouvons pas conclure à une APO après la délivrance, ou à une erreur de traçabilité.

Par conséquent, nous avons fait le choix d'exclure ces six dossiers qui n'étaient pas interprétables pour l'analyse de la réalisation de l'APO. Les résultats ont donc été analysés sur la base de 54 dossiers.

En revanche, nous pouvons affirmer avec certitude que l'APO n'a pas été faite dans huit des 14 dossiers où il a été tracé une DNC. Aucune heure de prescription, d'administration ou un moment d'injection de figurait dans ces dossiers.

Au total, l'APO a été tracée dans 46 dossiers sur les 54 retenus dans le cadre d'une DDC, soit dans 85% des dossiers. L'exclusion des six dossiers non interprétables peut potentiellement biaiser ce chiffre.

Concernant l'APO non tracée dans les huit dossiers énoncés précédemment, six d'entre eux contenaient la traçabilité d'un travail non dirigé par oxytocine. Cela rejoint les commentaires laissés dans les dossiers justifiant la non-réalisation de l'APO, notamment lors d'un « *accompagnement physiologique du travail* ». Il semblerait que ces situations constituent un frein pour les sages-femmes à réaliser l'APO. Or, d'après les recommandations de l'HAS, il n'existe aucune situation qui contre-indique l'APO après un travail rapide ou un travail non dirigé par oxytocine.

Cette pratique et ces croyances sont donc à interroger, notamment pour le risque d'enchatonnement du placenta cité dans un questionnaire après un travail rapide. Les recherches effectuées dans la littérature ne nous ont pas permis d'expliquer ces croyances et pratiques.

D'ailleurs, le groupe de travail de l'HAS concernant les RPC de 2017 pour l'accouchement normal considère même que l'APO fait partie de l'accompagnement de la physiologie [11]. Enfin, l'absence de voie veineuse périphérique ne justifie pas la non-réalisation de l'APO car elle peut être faite par voie IM.

Ces résultats infirment l'hypothèse que l'APO est systématiquement réalisée par toutes les sages-femmes.

Hypothèse 3 : L'APO est réalisée par des professionnels de santé habilités

L'étude des questionnaires a montré que les professionnels sollicités, autres que la sage-femme, pour réaliser l'APO étaient ; l'étudiant(e) sage-femme, l'interne, le gynécologue-obstétricien et l'aide-soignante. Or, l'aide-soignante n'est pas habilitée à réaliser l'APO. On retrouve cet acte délégué à l'aide-soignante dans 22 réponses aux fréquences « *parfois* » et « *souvent* ».

Ces mêmes sages-femmes qui ont répondu déléguer l'APO à l'aide-soignante réalisaient toutes l'APO au dégageant de l'épaule antérieure. Lorsque la sage-femme effectue la restitution des épaules il paraît presque impossible de réaliser l'APO en même temps. On peut supposer que c'est pour cette raison que l'aide-soignante est sollicitée à ce moment.

Pourtant l'APO peut être réalisée directement après la naissance, la sage-femme peut différer son geste plutôt que le déléguer à un professionnel non habilité.

Il peut aussi s'agir d'habitude de travail en binôme qui entraîne un glissement des tâches, ou alors une méconnaissance des compétences de chacun. Une règle est pourtant essentielle à retenir : « *qui prépare, injecte* ».

D'autre part, suite à un travail pathologique ou à une naissance difficile, le nouveau-né peut nécessiter une prise en charge rapide. Directement après sa naissance, la sage-femme l'emmène dans la salle de réanimation nouveau-né pour lui prodiguer les premiers soins avec, ou en attente du pédiatre. Elle n'a donc pas le temps de réaliser l'APO.

Nous pouvons infirmer l'hypothèse que l'APO est réalisée uniquement par des professionnels de santé habilités.

Hypothèse 4 : Les connaissances des sages-femmes sur les précautions d'emploi de l'oxytocine sont à jour

Les scores obtenus ont montré que seules 14 sages-femmes ont eu une note supérieure ou égale à 4/7 ce qui représente un peu moins de la moitié des sages-femmes (48,2%). Seulement 12/29 sages-femmes ont répondu correctement à la question concernant l'injection lente sur cinq minutes en cas de risques cardiovasculaires. Ensuite 15/29 sages-femmes ont trouvé les trois

réponses conformes par rapport aux EI que peut engendrer une injection d'oxytocine en bolus, et 16/29 sages-femmes ont trouvé les trois réponses conformes sur les précautions d'emploi chez les femmes à risques.

Ces chiffres témoignent que la majorité des sages-femmes utilisent l'oxytocine sans en connaître les potentiels effets indésirables [9]. Il semblerait que l'utilisation de la molécule se soit banalisée. Ce constat est également à mettre en lien avec l'absence de procédure validée concernant l'utilisation de l'oxytocine dans la base documentaire de l'unité.

L'hypothèse que les connaissances des sages-femmes sont à jour concernant les précautions d'utilisation de l'oxytocine est donc infirmée.

Hypothèse 5 : La traçabilité de l'injection d'oxytocine est complète dans le dossier du patient

Au total nous avons recensé 46 APO réalisées avec certitude dans les 54 dossiers retenus.

- Taux de conformité

Parmi les 46 dossiers, 33 contenaient l'heure de prescription et d'administration. Dix-huit dossiers contenaient la même heure de prescription et d'administration. Le moment de l'APO était présent dans 100%, au DEA ou directement après la naissance.

- Taux de non-conformité

Parmi les 46 dossiers, 13 ne contenaient pas l'heure de prescription ou d'administration. Le moment de l'APO ne manquait dans aucun de ces dossiers.

Dans les 14 dossiers où il été tracé DNC, six dossiers ont été exclus en raison de l'absence du critère « heure de délivrance », et de la présence d'heure de prescription ou d'administration dans le cadre de DNC. Nous ne pouvons exploiter ces résultats. Il s'agit là d'une erreur de traçabilité du mode de délivrance pouvant être liée à une habitude de remplissage du dossier, une APO préparée mais non injectée ou une APO réalisée après la délivrance.

Néanmoins, nous pouvons observer que l'item « *après la délivrance* » devrait être ajouté aux item « *DEA* » et « *naissance* » conformément aux recommandations 2017 de l'HAS. Cela nous aurait permis de pouvoir statuer sur d'éventuelles non-conformités sans avoir relevé le critère « *heure de délivrance* ».

En raison du manque d'items pour préciser les modalités de réalisation de l'APO après une DNC, l'hypothèse que la traçabilité de l'injection d'oxytocine est complète dans le dossier du patient est à infirmer.

3.2 Autres résultats

La majorité des sages-femmes préparait l'oxytocine juste avant les efforts expulsifs ou à dilatation complète. C'est effectivement à ces moments que la préparation de l'oxytocine est la plus adaptée car l'accouchement peut se produire dans les minutes qui suivent et au maximum dans les trois heures après dilatation complète, selon le protocole obstétrical du CHR de Metz-Thionville. La stabilité du produit est conservée. En effet, l'oxytocine doit être utilisée dans les 12 heures après rupture de la chaîne du froid. L'utilisation qu'elles en font garantit son efficacité maximale et permet d'être sûr que la substance active n'a pas commencé à se dégrader.

Toutefois, seules 15 sages-femmes, soit la moitié d'entre elles pensaient que l'oxytocine se conservait trois à six heures hors du frigo. Les autres ont exprimé des délais plus longs. Ceci prouve une utilisation adaptée mais non justifiée par la connaissance de la durée de stabilité du produit après rupture de la chaîne du froid.

3.3 Points forts et faiblesses de l'étude

- Etude par questionnaires

Concernant l'étude par questionnaires, l'une de ces forces a été le taux de participation aux questionnaires qui a atteint 54%, soit au-delà du taux attendu. Cela est probablement dû à leur anonymat. Aussi, la diffusion du questionnaire dans le service en version papier nous a semblé être la plus adaptée car il était facilement accessible et visualisable depuis le poste de travail.

Pour les sages-femmes qui ne réalisaient pas systématiquement l'APO, la zone d'expression libre leur a laissé la possibilité d'en expliquer les raisons.

L'ensemble des données collectées ont été suffisantes pour obtenir des résultats significatifs à l'échelle de l'étude. L'analyse des résultats a permis de répondre à toutes les hypothèses.

L'autre point fort a été l'analyse des pratiques professionnelles par étude conjointe des questionnaires et des dossiers. En effet, cela nous a permis d'obtenir des informations supplémentaires et complémentaires en confrontant les pratiques réelles et les connaissances au vu des recommandations de bonnes pratiques.

Une faiblesse de cette étude concerne la construction du questionnaire. La réponse « en perfusion » à la question sur la voie d'administration utilisée aurait dû être mieux rédigée. Celle-ci était peu précise, il aurait fallu ajouter une zone de texte pour que les sages-femmes puissent préciser, par exemple, « oxytocine dans du NaCl 9% en dérivation de la voie veineuse principale ». De plus, il aurait peut-être été judicieux d'intégrer la réponse « je ne sais pas » pour les questions concernant les connaissances. Cela aurait permis d'éviter d'assimiler une possible méconnaissance à une bonne réponse cochée aléatoirement.

L'interrogation sur l'année d'obtention du diplôme aurait peut-être permis de mettre en avant un lien avec l'habitude de travailler en binôme sage-femme/aide-soignante.

L'autre limite est que les sages-femmes ont eu la possibilité de répondre en groupe.

Enfin, une question sur l'ergonomie du logiciel DxCare aurait pu être intégrée sous cette forme : « Selon vous, la présentation du logiciel permet-elle de tracer correctement l'APO ? Si non, que faudrait-il rajouter/modifier ? »

- Etude de dossiers

En ce qui concerne l'étude des dossiers, elle a mis en évidence des erreurs de traçabilité dues aux sages-femmes mais aussi à la configuration du logiciel DxCare (Annexe IV) avec des items pas assez précis, voire manquants ; « APO après la délivrance », « IM », « 10 UI ».

Un biais de cette étude a été que nous n'avons pas inclus l'heure de délivrance à la grille de recueil. Cela ne nous a pas permis de conclure à la réalisation d'une APO après la délivrance dans six dossiers où il était tracé DNC.

Concernant la traçabilité de l'APO, elle est inscrite dans une démarche de santé publique et d'amélioration continue de la qualité des soins. Aussi, l'HAS a depuis 2014 inclus des Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS) sur la thématique « *Prévention et prise en charge initiale des HPP* » dans un grand nombre de maternités de France.

En s'intéressant uniquement à l'indicateur « *Prévention de l'hémorragie lors de la délivrance après un accouchement* » (Annexe V) présenté sous forme d'un taux, il évalue au travers de la traçabilité dans le dossier, la modalité de la délivrance, la réalisation d'une injection préventive d'oxytocine et du contrôle de l'état du placenta. Il est composé de deux niveaux d'exigence : le niveau 1 évalue la proportion de dossiers d'accouchement comportant la modalité de la délivrance, la mention d'une injection préventive d'oxytocine et une conclusion sur l'examen du

placenta. Le niveau 2 évalue en plus la traçabilité de l'injection de l'ocytocine (précisant l'heure, la dose et la voie d'administration) et une conclusion sur l'examen du placenta [21].

Le CHR Metz-Thionville adhère à cette démarche de qualité. Aussi, il aurait pu être pertinent de croiser les résultats des questionnaires à destination des sages-femmes et les résultats obtenus des derniers IPAQSS.

3.4 Implications des résultats

Au cours de notre étude, nous avons pu montrer que les pratiques des sages-femmes étaient conformes aux recommandations concernant certains critères :

- Nous avons vu que 100% des sages-femmes utilisaient la bonne posologie de l'ocytocine en lien avec les recommandations prônant davantage le cas par cas et l'analyse de la balance bénéfique/risque.
- Aussi, 90% des sages-femmes utilisaient la voie d'administration recommandée par l'HAS, soit une injection en IVL ou IM. La voie en perfusion en diluant l'ocytocine dans une poche de soluté était utilisée par une minorité de sages-femmes

En revanche des résultats ont mis en évidence des taux de non-conformités concernant :

- La réalisation de l'APO réalisée 85% des cas alors que les recommandations la systématisent,
- La qualification du professionnel de santé effectuant l'acte, inadaptée dans certains cas,
- Les connaissances des sages-femmes sur l'ocytocine, non optimales, moins de 50% des sages-femmes ont correctement répondu à l'ensemble des EI et CI de l'ocytocine,
- La traçabilité de cet acte, seuls 72% des dossiers étaient complets.

En comparaison aux IPAQSS de 2017, qui fixent à 80% le nombre de dossiers qui doivent contenir les informations demandées, voici nos résultats :

Niveau 1 : prophylaxie par oxytocine non réalisée dans 15% des dossiers

Niveau 2 : mention de l'APO mais modalités d'injections incomplètes 28%

- heure d'injection non précisée : 28%
- dose : 0% (car que 5UI possible sur le logiciel)
- voie d'administration : 0% (car que IV possible sur le logiciel)

Nos résultats obtenus sont donc conformes en ce qui concerne la prophylaxie de l'oxytocine réalisée dans 85% des cas, en considérant quand même que six dossiers n'ont pas pu être exploités. La traçabilité des modalités d'injection est à revoir car seuls 72% des dossiers sont conformes.

3.5 Axes d'améliorations

Voici les axes proposés pour l'amélioration continue de la qualité et des soins :

- 1) Poursuite de la démarche des IPAQSS et mise en place d'actions correctives notamment sur l'outil de traçabilité des données. Nous avons obtenu une traçabilité de 85% mais en ayant exclu six dossiers non interprétables. Cette démarche peut inclure une sage-femme référente de l'équipe dans l'audit qui sera également rapporteur auprès de ses pairs.
- 2) Analyse de cas en RMM avec rappel des bonnes pratiques dans le cadre de l'APO, rappel de la règle des 5B (Bon patient, Bon médicament, Bonne dose, Bonne voie, Bon moment), rappel des compétences de chacun, et présentation de la grille « *Association of Litigation And Risk Management (ALARM)* » (Annexe V). Cette grille a pour but de structurer l'analyse des causes d'erreurs liées au soin, comme cela peut-être le cas pour l'oxytocine. Elle classe l'ensemble des causes racines en sept catégories (Figure 12) pour une analyse du contexte de l'évènement, puis s'étend vers des couches organisationnelles de plus en plus éloignées [22]. Dans le cadre de notre travail, les facteurs d'erreurs liés aux tâches à accomplir correspondent par exemple à l'utilisation des protocoles, qui peuvent être indisponibles, non adaptés voir non utilisés. Les facteurs liés à l'individu correspondent à une inadéquation des qualifications et des compétences (savoir-faire) ou des connaissances (savoir).

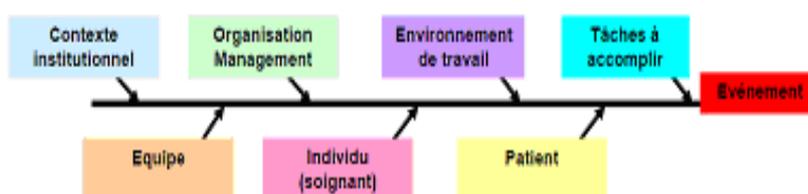


Figure 12 : Grille ALARM, classement des causes racines en sept catégories [21]

Un autre modèle d'amélioration de la qualité des soins est représenté par la roue de Deming (Annexe VI), elle est utilisée dans le Chemin Clinique qui est une méthode d'amélioration de la qualité des soins [23]. Il permet de comparer une pratique clinique à une démarche optimale.

- 3) Validation du protocole d'utilisation de l'oxytocine dans la gestion documentaire NORMEA. Le protocole « Utilisation de l'oxytocine », depuis les recommandations de 2017, est rédigé et en attente de validation. Il peut faire l'objet d'une réunion de présentation et d'une large diffusion aux équipes par le biais de la gestion documentaire interne avec le logiciel NORMEA.

Voici les axes proposés pour l'amélioration de la traçabilité dans le logiciel DxCare :

- 1) Modification de l'onglet « Délivrance » (Annexe IV) par le groupe de travail DxCare afin d'améliorer la traçabilité des indicateurs IPAQSS. Trop peu de renseignements sont disponibles et complétés par les sages-femmes. La configuration du logiciel ne permet pas de tracer si l'APO a été faite après la délivrance, si elle a été faite en IM et si la posologie de 10 UI a été utilisée. Cela nous a causé une grande difficulté pour l'analyse de certains résultats (biais potentiel).
- 2) Réduire le circuit des réponses. Quand la sage-femme coche « DNC », elle devrait uniquement avoir accès aux items « oxytocine non administrée » ou « administration après la délivrance », avec l'heure de prescription et d'administration. Cela aurait peut-être permis d'éviter les biais d'information dans les dossiers dans lesquels l'APO n'avait pas été tracée.

L'ensemble des axes d'amélioration à suivre sont résumés dans la Figure 13 et présentés par ordre de priorité.

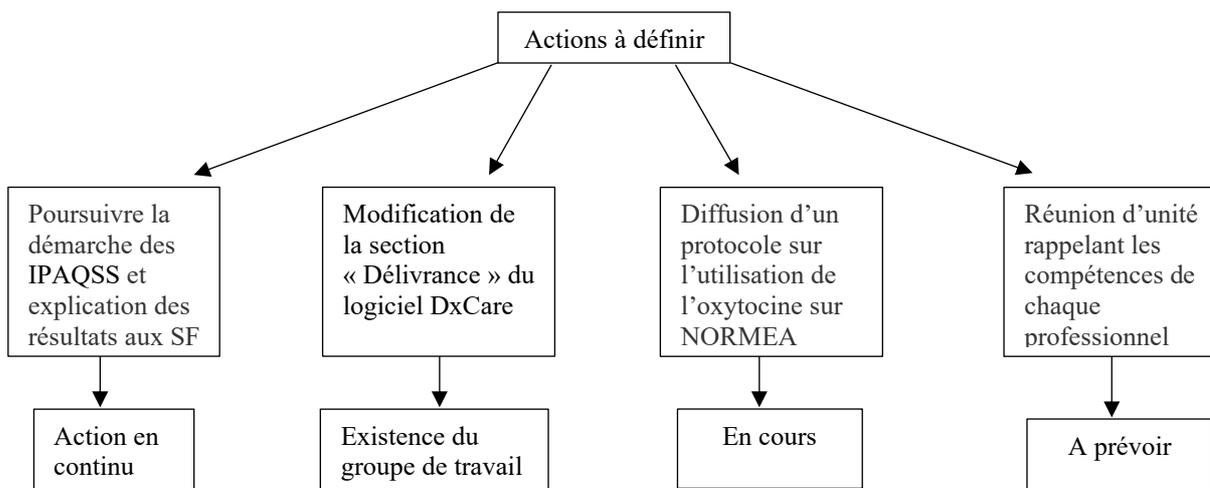


Figure 13 : Présentation des actions à suivre par ordre de priorité

CONCLUSION

Alors qu'en France l'hémorragie du post-partum demeure la première cause de mortalité maternelle évitable, il est essentiel que toutes les mesures de prévention soient appliquées. La sage-femme est au cœur même de cette prévention.

Notre étude a montré que la prévention de l'hémorragie du post-partum pouvait encore être améliorée et généralisée, tout d'abord, dans la pratique, en respectant la voie d'administration à utiliser. D'autre part, l'APO n'était pas réalisée en systématique par toutes les sages-femmes, et pas toujours par un professionnel de santé habilité. En cas de survenue d'une HPP, il pourrait être considéré comme une faute professionnelle de ne pas avoir réalisé l'injection.

Ensuite, nous avons constaté un manque de connaissances concernant la conservation de l'oxytocine, ses propriétés pharmacocinétiques, ses contre-indications, et les précautions d'emploi. Il en va de la responsabilité déontologique de chaque sage-femme de mettre à jour ses connaissances pour garantir la sécurité et la qualité des soins et des actes médicaux.

Aussi, l'ergonomie du logiciel DxCare pourrait être améliorée, permettant ainsi une meilleure traçabilité des actes et d'éviter les erreurs de retranscription. En effet, l'étude des dossiers a mis en évidence de nombreuses incohérences, mettant en doute la réalisation de l'APO.

Afin d'améliorer la pratique concernant l'APO, des mesures correctives doivent être engagées. Nous proposons la mise en place d'une discussion en RMM, et une large diffusion du protocole « Utilisation de l'oxytocine », après validation, aux équipes par le biais du logiciel NORMEA. Un nouvel audit clinique pourrait être réalisé à distance afin d'évaluer l'efficacité de ces mesures.

La sage-femme se situe en première ligne de ce processus de prévention de l'hémorragie du post-partum. Par la prévention médicamenteuse et la surveillance clinique, elle dispose de tous les éléments pour donner les meilleurs soins aux patientes et assurer leur sécurité.

A l'issu de ce travail des questions auront émergé : pourquoi l'APO n'est pas systématiquement faite après un accompagnement physiologique ? Ou après un travail rapide ?

BIBLIOGRAPHIE

[1] Organisation Mondiale de la Santé. Recommandation de l’OMS pour la prévention et le traitement de l’hémorragie du post-partum. Nov 2014 : 3.

[2] Organisation Mondiale de la Santé. Mortalité maternelle. 19 Sept 2019. [En ligne]. (Consulté le 26/03/2020) ; Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

[3] INSERN, Santé Publique France. Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 5ème rapport de l’enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) 2010-2012. Sept 2017 ; 54-55. [En ligne]. (Consulté le 26/03/2020) ; Disponible sur : http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/referentiels-d-origines-diverses/aperçu?path=rapport_morts_maternelles_france_mieux_comprendre_mieux_prevenir.pdf&i=11414

[4] Groupe de travail du CNGOF. Hémorragies du post-partum. Article Syngof. Sept 2015 ; 102. [En ligne]. (Consulté le 12/03/2019) ; Disponible sur : <https://syngof.fr/dossiers/revue-n102-septembre-2015-hemorragies-du-post-partum/>

[5] Dupont C, Cortet M, Touzet S et al. Indicence, 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. Mar 2014 ; 43 (3) :244-253.

[6] Stago. Qu’est-ce que l’hémostase : 4. [En ligne]. (Consulté le 7/10/2019) ; Disponible sur : <https://www.stago.fr/l-hemostase/qu-est-ce-que-l-hemostase/l-hemostase/>

[7] Legros JJ. Correspondances en Métabolismes Hormones Diabète et Nutrition. Hormones et relations humaines. Avr 2010 ; 14(4) :99-101

[8] Vannuccine S, Bocchi C, Severi FM et al. Endocrinology of human parturition. Annales d’Endocrinologies. 2016 ; 77 : 105-113.

[9] Base de données publique des médicaments. Janvier 2020. [En ligne]. (Consulté le 06/03/2020) ; Disponible sur : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=60613673&typedoc=R>

[10] ANSM. Résumé des caractéristiques du produit. Déc 2015. [En ligne]. (Consulté le 19/01/2019) ; Disponible sur : <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0271690.htm>

[11] Haute Autorité de Santé. Accouchement normal : Accompagnement de la physiologie et interventions médicales. Déc 2017 : 27. [En ligne]. (Consulté le 17/01/2019) ; Disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2820336/fr/accouchement-normal-accompagnement-de-la-physiologie-et-interventions-medicales

[12] Collège national des gynécologue et obstétriciens français. Recommandations pour la pratique clinique : Les hémorragies du post-partum. 2014. 604-6. [En ligne]. (Consulté le 14/01/2019) ; Disponible sur : <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique>

[13] Salati JA, Leathersich SJ, Williams, Cuthbert A, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2019, Issue 4. Art. No.:CD001808.

[14] Adnan N, Conlan-Trant R, McCormick C et al. Intramuscular versus intravenous oxytocin to prevent postpartum haemorrhage at vaginal delivery: randomised controlled trial. The British Medical Journal. 4 Sep 2018; 362. (<https://www.bmj.com/content/362/bmj.k3546>)

[15] Soltani H, Hutchon DR, Polouse TA. Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Review 2010, Issue 8. Art.No. :CD006273.

[16] Legifrance. [En ligne]. (Consulté le 17/09/2019) ; Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000263536&categorieLien=id>

[17] Ministère des Solidarités et de la Santé. Qui peut prescrire ? Qui peut les dispenser ? Juin 2016 : 1-2. [En ligne]. (Consulté le 13/10/2019) ; Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-bon-usage-des-medicaments/article/qui-peut-les-prescrire-qui-peut-les-dispenser>

[18] Observation des Médicaments, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques. Les bonnes pratiques de prescription médicamenteuse. Sept 2019 ; 6. [En ligne]. (Consulté le 24/04/2020) ; Disponible sur : http://www.omedit-centre.fr/V2014/res/bp_prescription.pdf

[19] Textes réglementaires régissant la profession d'aide-soignant. 30 Sept 2019. [En ligne]. (Consulté le 24/11/2019) ; Disponible sur : <https://www.aide-soignant.com/article/ressources/legislation/as/aides-soignants-voici-les-reponses-aux-questions-juridiques-les-plus-frequeemment-posees>

[20] Ordre Sages-Femmes. Code de déontologie des sages-femmes. [En ligne]. (Consulté le 24/04/2020) ; Disponible sur : <http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/Code-de-déontologie-des-sages-femmes-version-consolidée-au-19-juillet-2012.pdf>

[21] Haute Autorité de Santé. Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins : prévention et prise en charge initiale de l'hémorragie du post-partum. 2017 : 4. [En ligne]. (Consulté le 3/05/2020) ; Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-01/fiche_descriptive_pphp_vf.pdf

[22] Haute Autorité de Santé. Grille ALARM, un outil pour structurer l'analyse des causes. 2 Août 2010. [En ligne]. (Consulté le 3/05/2020) ; Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1215806/fr/grille-alarm-un-outil-pour-structurer-l-analyse-des-causes

[23] Haute Autorité de Santé. Une méthode d'amélioration de la qualité : Chemin Clinique. [En ligne]. (Consulté le 4/05/2020) ; Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-08/chemin_clinique_4.pdf

ANNEXES

Annexe I : Conduite à tenir en cas de rupture de la chaîne du froid – Mise à Jour janvier 2010
Hôpital de la Croix-Rousse Lyon

Annexe II : Questionnaire à destination des sages-femmes de salle de naissance du CHR Metz-Thionville

Annexe III : Grille de recueil DxCare

Annexe IV : Capture d'écran du logiciel DxCare, renseignement sur la délivrance

Annexe V : IPAQSS – Campagne 2017

Annexe VI : Grille ALARM non commentée

Annexe VII : Roue DEMING

ANNEXE I : CONDUITE A TENIR EN CAS DE RUPTURE DE LA CHAÎNE DU FROID – MISE A JOUR JANVIER 2010 HÔPITAL DE LA CROIX-ROUSSE LYON.

Hôpital de la Croix-Rousse - Lyon

Service Pharmaceutique
Nicolas Charhon et mélanie Clève Internes en pharmacie
Gilles Leboucher PH

Roferon A	Interféron alpha 2a	Roche 01 46 40 51 91	Pas de données - analyse au cas par cas par le laboratoire (k)
Rotarix	vaccin	GSK 01 39 17 84 44	7 j à maximum 37°C (k)
Sandostatine LP 10, 20 et 30mg	Octréotide	Novartis Pharma SAS 01 55 47 66 00	A conserver entre 2 et 8°C et à l'abri de la lumière. Conservation possible à une température < à 25°C et à l'abri de la lumière au maximum 24 heures avant l'injection. Qualité non garantie si les conditions ne répondent pas à celles validées dans le dossier d'AMM. (l)
Sandostatine 50, 100 et 500µg/ml	Octréotide		A conserver entre 2 et 8°C et à l'abri de la lumière. Conservation possible des ampoules à une température < à 30°C et à l'abri de la lumière pendant 2 semaines. Qualité non garantie si les conditions ne répondent pas à celles validées dans le dossier d'AMM. (l)
Simulect	basiliximab	Novartis Pharma SAS 01 55 47 66 00	<u>Avant reconstitution:</u> poudre stable pendant 3 ans si conservation entre 2 et 8°C. <u>Après reconstitution:</u> utiliser la solution immédiatement après reconstitution. Toutefois, conservation possible pendant <u>24 heures</u> entre 2 et 8°C ou 4 heures à température ambiante. (l)
Somatuline	Lanréotide	BEAUFOR IPSEN Pharma 01 58 33 58 20	Informations non communiquées - remettre le produit au frigo et contacter le laboratoire
Subcuvia	Immunoglobuline	BAXTER 01 34 61 50 50	Pendant la durée de conservation, le produit peut être conservé à une température ambiante (ne dépassant pas 25 °C) pendant 6 semaines au maximum. La date de mise à température ambiante ainsi que la fin de la période de 6 semaines doit être notée sur l'emballage extérieur. Une fois mis à température ambiante, le produit ne doit pas être remis au réfrigérateur. Il doit être éliminé s'il n'est pas utilisé au terme de la période de 6 semaines. A la fin de cette période, le produit ne doit pas être remis au réfrigérateur, mais utilisé ou détruit. Ne pas congeler.(m)
Survanta	lipides de poumons de bovins/colfoscéril	Abbott 01 45 60 25 00	Informations non communiquées - incidents évalués au cas par cas, contacter le laboratoire (l)
Synacthène immédiat	tétracosactide	SIGMA 01 45 21 02 69	Ne pas les remettre au frigo, utilisation dans les 12h (m)
Synacthène retard	tétracosactide	SIGMA 01 45 21 02 69	Ne pas les remettre au frigo, utilisation dans les 12h (m)
Synagis	palivizumab	Abbott 01 45 60 25 00	Informations non communiquées - incidents évalués au cas par cas, contacter le laboratoire (l)
Syntocinon	oxytocine	SIGMA 01 45 21 02 69	Ne pas les remettre au frigo, utilisation dans les 12h (m)

ANNEXE II : Questionnaire à destination des sages-femmes de salle de naissance du CHR Metz-Thionville.

Questionnaire de mémoire

Je suis Lina Bougdira étudiante sage-femme en 5^{ème} année à l'école de Metz. Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, je réalise une évaluation des pratiques professionnelles concernant l'administration prophylactique de l'oxytocine dans le cadre de la délivrance dirigée, par les sages-femmes de salle de naissance du CHR Metz-Thionville.

Je mets ce questionnaire anonyme à votre disposition et vous remercie par avance pour votre participation à ce travail. Cela ne prendra que quelques minutes.

A compléter pour le 30 décembre. Merci.

1) Combien de temps avant l'accouchement préparez-vous l'oxytocine ?

- | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| A l'admission | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| En phase active | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| A dilatation complète | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Lors des efforts expulsifs | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |

2) Selon vous, combien de temps l'oxytocine est-elle stable hors du frigo ?

- Moins d'une heure 3 à 6 heures 6 à 12 heures

3) Combien d'UI d'oxytocine préparez-vous ?

- | | | | | |
|-------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 5 UI | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| 10 UI | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
- Autre à préciser :

4) Comment préparez-vous l'oxytocine pour la réalisation de la délivrance dirigée ?

- | | | | | |
|--------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Pure | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Diluée | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |

5) Lorsque vous réalisez l'accouchement, quel(s) professionnel(s) de santé réalisent l'injection ?

- | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Vous-même | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Etudiant(e) sage-femme | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Interne | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Gynécologue/obstétricien | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Médecin anesthésiste | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Infirmier anesthésiste | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |
| Aide-soignant(e) | <input type="checkbox"/> Jamais | <input type="checkbox"/> Parfois | <input type="checkbox"/> Souvent | <input type="checkbox"/> Toujours |

6) A quel moment est réalisée l'injection d'oxytocine ?

- Au dégagement de l'épaule antérieure : Jamais Parfois Souvent Toujours

- Rapidement après la naissance : Jamais Parfois Souvent Toujours
- Après la délivrance : Jamais Parfois Souvent Toujours
- 7) Quelle voie d'administration utilisez-vous :
- Intra Veineuse Directe Jamais Parfois Souvent Toujours
- Intra Musculaire Jamais Parfois Souvent Toujours
- En perfusion Jamais Parfois Souvent Toujours
- 8) Vous réalisez l'injection d'oxytocine :
- En bolus Jamais Parfois Souvent Toujours
- En injection lente sur 1min Jamais Parfois Souvent Toujours
- En injection lente sur 5min Jamais Parfois Souvent Toujours
- 9) L'administration d'oxytocine en bolus peut être responsable de : (plusieurs réponses possibles)
- une hypotension une perte de connaissance des troubles visuels
- une tachycardie réflexe des troubles neurologiques un flush cutané
- 10) L'utilisation d'oxytocine doit être davantage précautionneuse avec les femmes qui présentent : (plusieurs réponses possibles)
- un tabagisme une pathologie cardiovasculaire une hypertension
- un diabète un syndrome du QT long une insuffisance rénale
- 11) Chez les patientes qui présentent une pathologie cardiaque, vous réalisez l'injection d'oxytocine :
- en bolus lente sur 1min lente sur 5min
- 12) Réalisez-vous systématiquement l'injection d'oxytocine dans le cadre de la délivrance dirigée ?
- Oui Non
- Si non, dans quelle situation et pourquoi ?

Je vous remercie pour votre participation.

ANNEXE III : GRILLE DE RECUEIL DXCARE.

Grille de recueil DxCare

Accouchement voie basse réalisé par une sage-femme :

Oui

Non

Type de travail :

Non dirigé par ocytocine

Dirigé par ocytocine

Heure d'admission en salle de naissance :

Heure de naissance :

Délivrance dirigée réalisée :

Oui

Non

Prescription :

Heure de prescription

Heure d'administration

Moment de l'injection :

DEA

Immédiatement après la naissance

Hémorragie du post-partum :

Oui

Non

ANNEXE IV : Capture d'écran du logiciel DxCare, onglet « délivrance ».

01.15-05 Obst-Accouchement - A-Accouchement

racail/accouchement **Délivrance / Périnée**

Délivrance

Modalité de la délivrance
 Normale complète
 Hémonage du F immédiat étiologie
 Délivrance artificielle
 Révision utérine
 Drogée complète

Mode de la délivrance
 Bauléloque
 Duncan
 1/2 Bauléloque-1/2 Duncan

Quantification des pertes à l'accouchement (en ml)

Heure délivrance complète

Heure D&A RU

Heure RU

Indication D&A RU

Indication RU

Sac de recueil mis en place
 Oui
 Non

Analyses biologiques
 Bactériologie
 Anagath

Heure de mise en place

Examen macroscopique du placenta

Injection D'oxytocine

Injection 5U Oxytocine au déjagement épéale antérieure (10(PD))
 Injection 5U Oxytocine immédiatement après la naissance

Périnée

Tampon/Compresse retirés après suture
 Oui Non

Etat du périnée
 Intact
 Déchirure Type 1
 Déchirure Type 2
 Déchirure Type 3
 Déchirure Type 4
 Episiotomie

Consentement de la patiente pour épisiotomie
 Accord Refus

Classification/Etat du périnée
 Type 1 : Peau et muqueuse vaginale
 Type 2 : Peau, muqueuse vaginale et muscles périméaux
 Type 3 : Peau, muqueuse vaginale, muscles périméaux et sphincter de l'anus
 Type 4 : Peau, muqueuse vaginale, muscles périméaux, sphincter de l'anus et muqueuse rectale

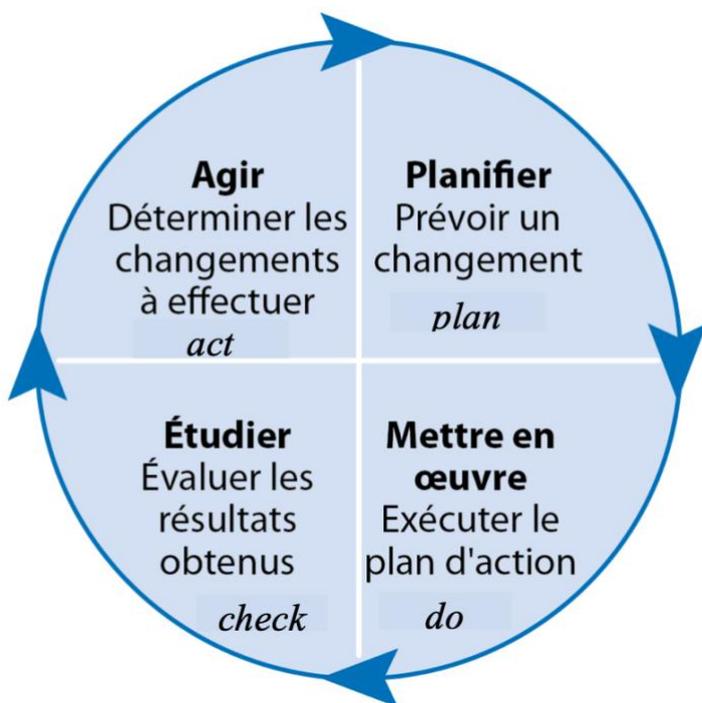
Heure de prescription

Heure d'injection

Fiche descriptive de l'indicateur : Prévention de l'hémorragie lors de la délivrance après un accouchement (DELivrance)	
Définition	<p>Cet indicateur, présenté sous la forme d'un taux, évalue par la traçabilité dans le dossier, la modalité de la délivrance, la réalisation d'une injection préventive d'ocytocine et le contrôle de l'état du placenta.</p> <p>Il est composé de deux niveaux d'exigence croissante : le niveau 1 évalue le suivi des recommandations. Le niveau 2 évalue en plus la traçabilité de l'injection* de l'ocytocine.</p> <p><small>*Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé.</small></p>
Recommandations	<p>L'actualisation des recommandations en 2014 précise ³ :</p> <p><i>« Accouchement par voie basse : L'administration préventive d'utérotoniques est efficace pour réduire l'incidence des HPP et l'ocytocine est le traitement à privilégier (grade A). Elle peut être administrée soit au dégainement des épaules ou rapidement après la naissance, soit après la délivrance si non réalisée précédemment (grade B). La dose de 5 ou 10 UI peut être administrée (grade A), par voie IV ou IM (accord professionnel). En IV, il est préférable de réaliser une injection intraveineuse lente (IVL) (sur une durée d'environ une minute) même s'il n'y a pas de données pour contre-indiquer les injections en bolus IV (injection en IV rapide sur 1 à 2 secondes) chez la patiente sans facteur de risque cardiovasculaire (accord professionnel) (...).</i></p> <p><i>Accouchement par césarienne : (...) La délivrance par traction contrôlée du cordon est associée à des pertes sanguines moins importantes que la délivrance manuelle (grade B). Une injection en IV lente sur au moins une minute de 5 à 10 UI d'ocytocine est recommandée (grade A). (...) »</i></p> <p>Les recommandations de 2004 indiquent que ²: <i>« Il est recommandé de réaliser systématiquement (...) un examen du placenta afin de vérifier s'il est complet. La rétention de cotylédons ou de membranes indique une révision utérine (accord professionnel) »</i></p>
Numérateurs	<p>Niveau 1 Nombre de dossiers d'accouchement comportant la modalité de la délivrance, la trace d'une injection préventive d'ocytocine et, en cas de voie basse, une conclusion de l'examen du placenta.</p> <p>Niveau 2 Nombre de dossiers d'accouchement comportant la modalité de la délivrance, la trace d'une injection prophylactique d'ocytocine (précisant l'heure, la dose et la voie d'administration) et, en cas de voie basse, une conclusion de l'examen du placenta.</p>
Dénominateur	Nombre total de dossiers d'accouchements (cf. partie échantillon page 1).
Critères d'exclusion	-
Type d'indicateur	Indicateur de processus. Ajustement sur le risque : non.
Mode d'évaluation de l'indicateur « DEL »	Recueil rétrospectif sur dossier Pour chaque dossier, l'ensemble des éléments demandés sont recherchés et le ratio [éléments retrouvés sur éléments recherchés] est calculé. L'indicateur est la moyenne des ratios calculés sur les dossiers analysés.
Comparaison à l'objectif national de performance Diffusion publique	Uniquement pour le niveau 1 : objectif fixé à 80 % soit 8 dossiers sur 10 comportant les informations demandées. Diffusion publique des résultats du niveau 1 (résultat par établissement sur www.scopesante.fr)

v2	GRILLE ALARM
Facteurs contributifs par catégorie	
1. Facteurs liés au patient	
1.1	Antécédents
1.2	Etat de santé (pathologies, co-morbidités)
1.3	Traitements
1.4	Personnalité, facteurs sociaux ou familiaux
1.5	Relations conflictuelles
2. Facteurs liés aux tâches à accomplir	
2.1	Protocoles (indisponibles, non adaptés ou non utilisés)
2.2	Résultats d'examen complémentaires (non disponibles ou non pertinents)
2.3	Aides à la décision (équipements spécifiques, algorithmes décisionnels, logiciels, recommandations)
2.4	Définition des tâches
2.5	Programmation, planification
3. Facteurs liés à l'individu (soignant)	
3.1	Qualifications, compétences
3.2	Facteurs de stress physique ou psychologique
4. Facteurs liés à l'équipe	
4.1	Communication entre professionnels
4.2	Communication vers le patient et son entourage
4.3	Informations écrites (dossier patient, etc.)
4.4	Transmissions et alertes
4.5	Répartition des tâches
4.6	Encadrement, supervision
4.7	Demande de soutien ou comportement face aux incidents
5. Facteurs liés à l'environnement de travail	
5.1	Administration
5.2	Locaux (fonctionnalité, maintenance, hygiène, etc.)
5.3	Déplacements, transferts de patients entre unités ou sites
5.4	Fournitures ou équipements (non disponibles, inadaptés ou défectueux)
5.5	Informatique (disponibilité, fonctionnement, maintenance)
5.6	Effectifs (adaptés en nombre ou en compétences)
5.7	Charge de travail, temps de travail
5.8	Retards, délais
6. Facteurs liés à l'organisation et au management	
6.1	Structure hiérarchique (organigramme, niveaux décisionnels)
6.2	Gestion des ressources humaines, intérim, remplaçant
6.3	Politique de formation continue
6.4	Gestion de la sous-traitance
6.5	Politique d'achat
6.6	Management de la qualité, sécurité, hygiène et environnement
6.7	Ressources financières
7. Facteurs liés au contexte institutionnel	
7.1	Politique de santé publique nationale
7.2	Politique de santé publique régionale
7.3	Systèmes de signalement

Annexe VII : ROUE DE DEMING.



**Administration préventive d'oxytocine
dans le cadre de la prévention de l'hémorragie du post-partum.**
Évaluation des pratiques professionnelles et des connaissances, menée sur l'ensemble
du CHR Metz-Thionville du 28 novembre 2019 au 7 février 2020.
Étude quantitative de 54 questionnaires et 60 dossiers.

RESUME

Introduction : En France, l'hémorragie du post-partum (HPP) est la première cause de mortalité maternelle évitable. L'objectif de ce travail est d'évaluer les pratiques des sages-femmes de salle de naissances au regard des recommandations de l'HAS en vigueur concernant les modalités de préparation et d'administration de l'oxytocine à visée prophylactique pour la prévention de l'hémorragie du post-partum. **Méthode :** L'étude a porté sur l'analyse de 54 questionnaires anonymes interrogeant les sages-femmes de salle de naissances, et 60 dossiers informatisés incluant les accouchements voie basse réalisés par des sages-femmes. Elle a été menée au sein du CHR de Metz-Thionville du 28 novembre 2019 au 7 février 2020. **Résultats :** On a pu observer que les modalités d'administration n'étaient pas toujours respectées, concernant la voie d'administration utilisée et le temps d'injection. L'APO n'était pas réalisée de manière systématique par 17 sages-femmes d'après l'étude de dossiers et des questionnaires. Elle n'était pas toujours réalisée par un professionnel habilité. Un manque des connaissances des sages-femmes sur l'oxytocine a été mis en évidence. Enfin, la traçabilité de l'APO dans les dossiers n'était pas toujours complète. **Conclusion :** La discussion en revue de mortalité et de morbidité (RMM) permettrait la mise en place d'actions pour améliorer la sécurité et la qualité des soins. Aussi, la diffusion par le logiciel NORMEA du protocole « Utilisation de l'oxytocine » est importante. Une modification du logiciel DxCare limitera les erreurs de retranscription. Un nouvel audit clinique réalisé à distance permettra d'évaluer l'efficacité de ces mesures.

MOTS CLES : *oxytocine, sages-femmes, hémorragie du post-partum, pratiques professionnelles*

ABSTRACT

Introduction : In France, postpartum hemorrhage (PPH) is the main cause of maternal mortality. The goal of this work is to evaluate the practices of midwives working in delivery rooms with respect to the HAS recommendations in place concerning methods of preparation and administration of oxytocin for prophylactic purposes in PPH prevention. **Methods :** This study focuses on the analyse of 54 anonymous questionnaires, and 60 medical records. It was carried out at CHR Metz-Thionville from 28th November 2019 to 7th February 2020. The selection criteria were midwives working in delivery rooms and vaginal deliveries performed by midwives. **Results :** It was observed that the administration procedures were not always complied with, regarding the route of administration used and the injection time. The APO was not systematically performed by 17 midwives based on the medical records et questionnaires. It was not always done by a skilled professional. A lack of knowledge on oxytocin among midwives has been highlighted. Finally, the traceability of the APO in the medical records was not always comprehensive. **Conclusion :** The Mortality and Morbidity Review (MMR) discussion would allow for actions to improve the safety and quality of care. In addition, the release by the NORMAE software of the procol « Use of oxytocin » is important. A modification of the DxCare software will limit the transcription errors. A new clinical audit will assess the effectiveness of these measures.

KEY WORDS: *oxytocin, midwives, postpartum hemorrhage, professional practices*