



HAL
open science

**Effets de l'administration raisonnée d'oxytocine sur les
hémorragies du post-partum immédiat : étude
rétrospective avant-après au Centre Hospitalier
Universitaire Grenoble Alpes**

Carole Benoit

► **To cite this version:**

Carole Benoit. Effets de l'administration raisonnée d'oxytocine sur les hémorragies du post-partum immédiat : étude rétrospective avant-après au Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02281929

HAL Id: dumas-02281929

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02281929>

Submitted on 9 Sep 2019

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 n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.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/juridique/droit-auteur>

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

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

U.F.R. DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**Effets de l'administration raisonnée d'oxytocine sur les
hémorragies du post-partum immédiat**

Étude rétrospective avant-après au Centre Hospitalier Universitaire

Grenoble Alpes

Par Carole BENOIT

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le 17 Juin 2019

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

Années 2018-2019

Remerciements

Je remercie les membres du Jury :

Madame Claudine MARTIN, sage-femme enseignante au Département Maïeutique de l'UFR de médecine Grenoble Alpes ;

Madame Corinne DUPONT, sage-femme coordinatrice des soins au sein du réseau périnatal AURORE et co-présidente de ce jury ;

Madame Christelle MOREON, sage-femme coordinatrice maternité Hôpitaux Drôme Nord-Romans sur Isère ;

Madame Violaine CHANTRIAUX, sage-femme à l'Hôpital Couple-Enfant de Grenoble, directrice de ce mémoire ;

Madame Claire BAUDON, sage-femme enseignante au Département Maïeutique de l'UFR de médecine Grenoble Alpes, co-directrice de ce mémoire ;

Pour leur présence et leur attention.

Je remercie plus particulièrement :

Madame Violaine CHANTRIAUX, sage-femme à l'Hôpital Couple-Enfant de Grenoble, directrice de ce mémoire ;

Pour son implication, son dynamisme, son soutien et ses conseils tout au long de cette année ;

Madame Claire BAUDON, sage-femme enseignante au département de Maïeutique de l'UFR de médecine Grenoble Alpes et co-directrice de ce mémoire ;

Pour ses conseils et son suivi cette année ;

Ma famille ;

Pour les moments partagés ensemble et leur soutien tout au long de ces études ;

Mathilde MAHAUT, une amie ;

Pour sa présence, son sourire et ses conseils ;

Mes amies et camarades de promotion ;

Pour tous ces bons moments passés ensemble durant ces quatre années d'école ;

L'équipe pédagogique de notre école particulièrement, **Madame Chantal SEGUIN** et **Monsieur Lionel CURTO** ;

Pour leur suivi et la formation durant notre cursus

Tables des matières

Abréviations.....	1
I. Introduction	2
II. Matériel et méthodes.....	5
1. Étude	5
2. Échantillons d'étude.....	5
3. Spécification des groupes comparés	7
4. Recueil de données	10
5. Critères de jugement	10
6. Variables recueillies.....	11
7. Traitement des données et analyse statistique.....	12
III. Résultats.....	13
1. Diagrammes de flux.....	13
2. Description des groupes	14
3. Prévalence de l'hémorragie du post-partum immédiat.....	18
4. Prévalences des hémorragies du post-partum immédiat grave et du travail dirigé	18
IV. Discussion	20
1. Discussion de la méthodologie	20
2. Discussion des caractéristiques des groupes.....	22
3. Résultats principaux	25
4. Choix du type d'étude réalisée.....	27
5. Pistes de recherches	27
V. Conclusion	30
VI. Bibliographie	31
VII. Annexes.....	33

Abréviations

AG :	Âge Gestationnel
APO :	Administration Prophylactique d'Oxytocine
CHUGA :	Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble Alpes
CNGOF :	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CNSF :	Collège National des Sages-Femmes
DA :	Délivrance Artificielle
DMO :	Dossier Médical Obstétrical
DN :	Délivrance Naturelle
DOG :	Dossier Gynécologique-Obstétrical
HCE :	Hôpital Couple Enfant
HPP :	Hémorragie du Post-Partum
HPPI :	Hémorragie du Post-Partum Immédiat
IMC :	Indice de Masse Corporelle
IMG :	Interruption Médicale de Grossesse
Inserm :	Institut national de la santé et de la recherche médicale
MFIU :	Mort Fœtale In Utéro
RAM :	Rupture Artificielle des Membranes
RCIU :	Retard de Croissance Intra-Utérin
RPC :	Recommandations sur la Pratique Clinique
RU :	Révision Utérine
SA :	Semaines d'Aménorrhée

I. Introduction

Depuis de nombreuses années en obstétrique, le travail physiologique est défini par les travaux du Dr Friedman réalisés dans les années 1950. Selon ses recherches, le travail physiologique était divisé en trois phases. La première phase correspondait à la dilatation du col de l'utérus, elle-même subdivisée en deux phases distinctes : la phase de latence (de zéro à trois centimètres) et la phase active (de quatre à dix centimètres). La deuxième phase du travail faisait référence à la descente du fœtus dans le bassin et la dernière à la délivrance. Dr Friedman décrivait une vitesse de dilatation pour la phase active d'un centimètre par heure chez la primipare et d'un centimètre et demi par heure chez la multipare.

À la fin des années 1960, l'équipe du National Maternity Hospital de Dublin avec Dr O'Driscoll et Dr Meagher a introduit la notion de direction active du travail [1]. Cette pratique avait pour but de limiter le travail prolongé lorsque la vitesse de dilatation cervicale était inférieure à un centimètre par heure.

L'ocytocine, découverte en 1909, est une hormone synthétisée par l'hypothalamus et sécrétée naturellement par l'hypophyse lors de l'accouchement et de l'allaitement [2]. Elle agit sur le muscle lisse utérin afin de stimuler sa contraction. Il existe sur le marché pharmaceutique depuis 1970 une hormone de synthèse, l'oxytocine (Syntocinon®), utilisée préférentiellement dans le cadre de dystocies dynamiques¹. Elle permet entre autre, de limiter le travail prolongé et par conséquent de diminuer le nombre de césariennes pour arrêt de progression de ce dernier [3].

En 2009, une étude américaine a alerté sur les effets indésirables liés à l'utilisation d'oxytocine par voie intraveineuse [4]. Son utilisation inappropriée

¹ Dystocie dynamique = défaut de progression du travail due à une insuffisance de la contractilité utérine (d'après le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français)

pendant le travail peut induire un risque d'hyperactivité du muscle utérin, pouvant entraîner des anomalies du rythme cardiaque fœtal, des risques de rupture utérine et d'hémorragie du post-partum (HPP) [5]. Une étude récente de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) a montré que l'ocytocine augmentait le risque d'hémorragie grave du post-partum (x1,8) et que ce sur-risque était étroitement lié à la quantité d'ocytocine administrée [2]. Suite à une stimulation répétée des récepteurs à l'ocytocine, il se produira une désensibilisation de ces derniers dans le post-partum immédiat et entraînerait une HPP par atonie utérine.

L'Hémorragie du Post-Partum Immédiat (HPPI) est définie par des pertes sanguines supérieures ou égales à 500 millilitres dans les 24 heures suivant la naissance quel que soit le mode d'accouchement [6]. Elle représente aujourd'hui la première cause de mortalité maternelle en France (16 %) mais aussi la plus évitable (dans 80 % des cas) [7]. Selon des études basées sur les données Medline² et des rapports nationaux sur la mortalité maternelle, l'incidence de l'HPPI en France en 2014 était de dix pour cent [6,8]. Cette incidence peut paraître faible mais elle est plus importante que dans les autres pays européens comparables [9]. Elle est encore aujourd'hui la complication la plus fréquente de l'accouchement [7]. C'est pourquoi il est intéressant de s'interroger quant à l'utilisation d'ocytocine au cours du travail spontané [10].

En effet, l'usage d'ocytocine au cours de travail spontané est devenu de plus en plus fréquent. Selon l'Enquête Périnatale Française de 2016, l'ocytocine était administrée chez 52 % des femmes en travail. Parmi les femmes entrées en travail spontanément, 44 % ont reçu de l'ocytocine [11]. D'après une étude randomisée de G. Bugg et al., l'utilisation d'ocytocine ne permettrait pas de réduire le taux de césarienne pendant le travail [12]. Parallèlement, d'autres études se sont intéressées

² Medline = Medical literature analysis and retrieval system online = base de données bibliographique américaine.

aux définitions des différentes phases du travail physiologique; montrant qu'il est possible d'accepter une vitesse de dilatation inférieure à celle suggérée par la courbe du Dr Friedman [13,14]. Cette évolution est vraisemblablement due aux modifications des caractéristiques individuelles des femmes et aux changements des pratiques avec notamment la généralisation de l'analgésie péridurale (APD) [15].

En décembre 2016, le Collège National des Sages-Femmes (CNSF) a publié de nouvelles Recommandations sur la Pratique Clinique (RPC) de l'administration raisonnée de d'oxytocine en salle d'accouchement. Elles consistent à redéfinir les différentes phases du travail, leurs prises en charge et les doses administrées d'oxytocine lors d'un travail spontané [16].

Le bloc obstétrical de la maternité de l'Hôpital Couple Enfant (HCE) du Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) a établi un nouveau protocole sur l'utilisation de l'oxytocine lors d'un travail spontané au bloc obstétrical en cas d'utérus sain [*Annexe 1*] s'appuyant sur ces dernières RPC.

L'objectif principal de cette étude était de comparer le pourcentage d'HPPI avant et après la mise en place de ce protocole chez les patientes étant entrées en travail spontanément. Les objectifs secondaires étaient de comparer le pourcentage d'HPPI grave³ et le taux de travail dirigé avant et après la mise en place du protocole chez ces mêmes patientes étant entré en travail spontanément. L'hypothèse de départ était que l'on pourrait constater une diminution du pourcentage d'HPPI depuis la mise en place de celui-ci.

³ HPPI grave = pertes sanguines à l'accouchement \geq 1000 ml (Haute Autorité de Santé, HAS)

II. Matériel et méthodes

1. Étude

Nous avons effectué une étude avant-après, rétrospective monocentrique. L'étude a été conduite à la maternité de l'Hôpital Couple Enfant du Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, maternité de type III.

2. Échantillons d'étude

Les patientes éligibles étaient celles ayant accouché suite à une mise en travail spontané à l'HCE de Grenoble sur les périodes définies ci-après.

Ont été incluses les patientes ayant accouché par voie basse après 37 Semaines d'Aménorrhée (SA) suite à un travail spontané.

Ont été exclues de l'étude les patientes ayant accouché prématurément (avant 37 SA), qui ont eu un déclenchement artificiel du travail, les naissances par césarienne (avant ou pendant le travail), les patientes avec un utérus cicatriciel, une grossesse multiple, les présentations dystociques (siège ou présentation transverse), les fœtus ayant un Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU), les Morts Fœtales In Utéro (MFIU), les Interruptions Médicale de Grossesses (IMG), les Délivrances Naturelles (DN) ou l'Administration Prophylactique d'oxytocine (APO) incomplète, les accouchements hors structure (transfert inter-établissement et accouchement à domicile) et les accouchements sous X.

Les périodes d'inclusion ont été définies en fonction des dates de publication des RCP (décembre 2016) et du protocole de service (mai 2017) tout en tenant compte du changement de logiciel informatique des dossiers médicaux des patientes (Easily®).

Les patientes du premier groupe représentant le groupe « avant » la mise en place du protocole de service (mai 2017) ont été recrutées sur la période s'étendant du 1^{er} janvier 2016 au 31 mai 2016. Nous avons volontairement choisi une période bien en amont de la date de publications des RCP nationales afin d'avoir un échantillon représentatif des pratiques antérieures à la mise en place de ce dernier.

Les patientes du deuxième groupe représentant le groupe « après » la mise en place du protocole ont alors été recrutées sur la période du 1^{er} janvier 2018 au 31 mai 2018. Nous avons choisi de débiter le recueil qu'à partir du 1^{er} janvier 2018 afin que les professionnels aient eu le temps de modifier leurs pratiques. Par ailleurs, notre recueil de données a été conditionné par le changement des logiciels des dossiers médicaux (octobre 2017).

Ainsi les groupes « avant » et « après » se situent sur la même période calendaire, ce qui permet d'avoir des groupes comparables.

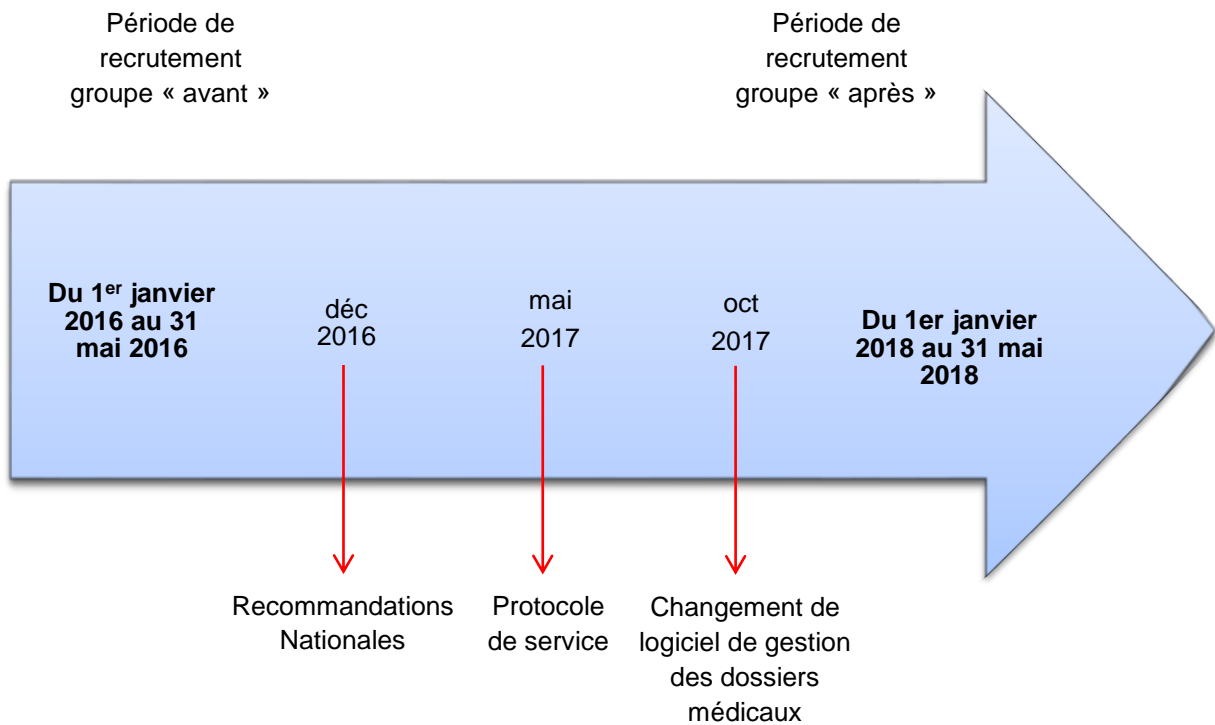


Figure 1 : périodes d'étude

3. Spécification des groupes comparés

a) Groupe « avant »

Les caractéristiques du travail du groupe « avant » se référaient aux pratiques correspondant au modèle de Friedman.

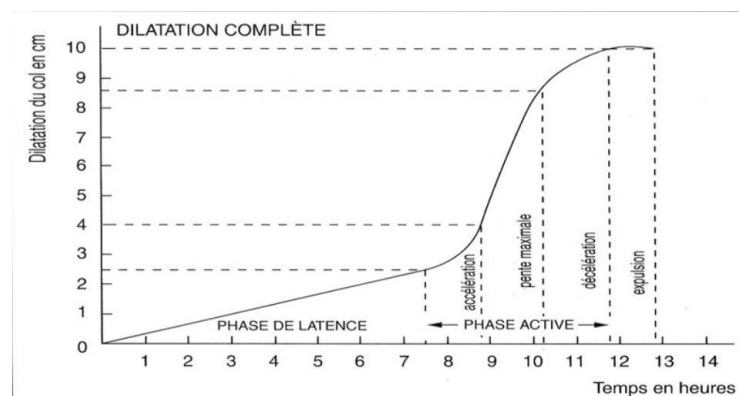


Figure 2 : Modèle d'Emanuel Friedman

La première phase du travail était divisée en trois phases :

- La phase de latence : de zéro à trois centimètres,
- La phase active : de 4 à 8,5 centimètres,
- La phase de décélération : de 8,5 centimètres à dilatation complète.

La phase active possède une vitesse de dilatation d'un centimètre par heure. Ainsi on parlait d'anomalie de progression lorsque la dilatation cervicale était la même à deux heures d'intervalle. Il était alors possible de diriger le travail. Cela consistait en première intention à rompre artificiellement les membranes (RAM) et par la suite d'administrer les oxytocines (cinq unités mélangées à 49 millilitres de NaCl 0,9 %). Cette perfusion devait être débutée à une vitesse de 2,5 mUI/min et les doses étaient augmentées toutes les 20 minutes par pallier de 2,5 mUI/min.

Lors de la deuxième phase du travail qui correspond à la phase de descente du mobile foetal dans le bassin, une intervention était possible dès une heure de stagnation. Le nouveau-né devait être alors né dans les deux heures suivant l'heure du début de dilatation complète.

b) Groupe « après »

Concernant le groupe « après », il correspondait à l'échantillon de femmes ayant accouché après la publication des recommandations et du protocole sur la pratique raisonnée d'oxytocine. Ces recommandations redéfinissent les différents stades du travail. En effet, il existe encore les phases de latence et active mais elles ont été redéfinies. A présent, la phase de latence s'étend de zéro à quatre centimètres. Phase pendant laquelle, la notion de stagnation n'existe plus. Ainsi l'examen cervical horaire, la RAM et l'administration d'oxytocine ne sont plus systématiques. La phase active, quant à elle, s'étend de cinq à dix centimètres.

Cette dernière est elle-même sub-divisée en deux parties :

- De cinq à six centimètres : intervention médicale possible si la vitesse de dilatation est inférieure à un centimètre par quatre heures ;
- De sept à dix centimètres : intervention médicale possible si la vitesse de dilatation est inférieure à un centimètre par deux heures.

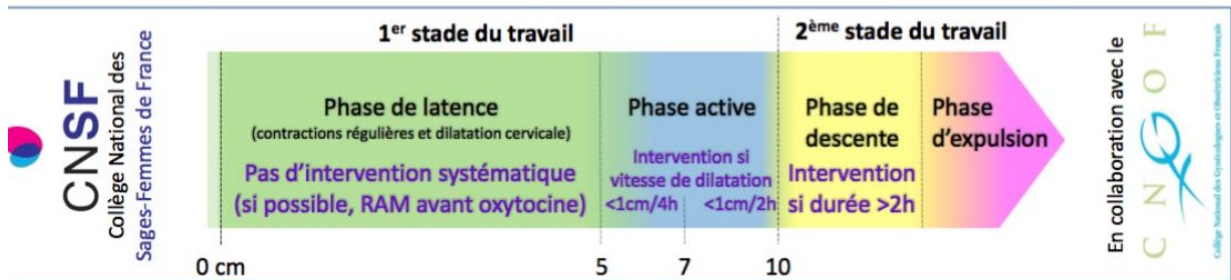


Figure 3 : Iconographie sur les étapes du travail [2]

Lorsqu'il est observé une dystocie dynamique (anomalie de l'activité utérine pouvant conduire à une inefficacité sur la dilatation du col), il est recommandé d'effectuer en première intention une RAM. Il pourra être envisagé dans un second temps l'administration d'oxytociques. Cinq unités d'oxytocine dans 49 millilitres de glucosé cinq pour cent ou de NaCl 0,9 % pourront être administrées à une vitesse de 2 mUI/min. Le débit peut être augmenté de 2 mUI/min toutes les 30 minutes minimum. Lors de la deuxième phase du travail (phase de descente), l'équipe médicale peut intervenir au bout de deux heures. Le nouveau-né doit être né dans les trois heures suivant l'heure du début de dilatation complète du col de l'utérus. Ces recommandations concernent l'administration de l'oxytocine uniquement au cours du travail spontané. Il est nécessaire d'utiliser les doses d'oxytocine les plus faibles afin d'obtenir une activité utérine satisfaisante (c'est-à-dire trois à quatre contractions par dix minutes). Ainsi, lorsqu'une bonne dynamique utérine est obtenue il est recommandé de diminuer le débit d'administration de 20 à 30 %, voire de l'arrêter.

4. Recueil de données

Malgré l'implication de de médecin en santé publique et de statisticiens compétents des logiciels utilisés, il n'a pas été possible de réaliser les extractions de données souhaitées. Ceci en raison de la nouveauté et de l'incompatibilité des différents logiciels informatiques. Le recueil de données a donc été réalisé manuellement de façon rétrospective pour chacun des groupes via deux logiciels informatiques différents.

Concernant le groupe « avant », une requête via le DMO[®] a été réalisée afin de recruter uniquement les patientes ayant accouché à l'issue d'un travail spontané entre le 01/01/2016 et le 31/05/2016. Ont ensuite été exclues les patientes après lecture du dossier gynécologique-obstétrical (DOG) du DMO[®] selon les critères d'exclusions précédemment énoncés (cf ci-dessus paragraphe II.2.).

Concernant le groupe « après », une requête via la base de données extraite du logiciel Easily[®] a été réalisée afin de recruter les patientes ayant accouché à l'issue d'un travail spontané du 01/01/2017 au 31/05/2018. Les patientes ont été exclues après la lecture du DOG d'Easily[®] grâce aux critères d'exclusion vus précédemment.

5. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était la prévalence de l'HPPI.

Les critères de jugements secondaires étudiés étaient la prévalence d'HPPI grave et la prévalence de travail dirigé.

6. Variables recueillies

a) Variable principale

La variable principale était le volume des pertes sanguines supérieures ou égales à 500 millilitres.

b) Variables secondaires

Les variables secondaires étaient le volume des pertes supérieures ou égales à 1 000 millilitres et l'administration d'oxytocine pendant le travail.

c) Caractéristiques générales

Les caractéristiques maternelles étaient :

- l'âge maternel (en années),
- l'Indice de Masse Corporelle (IMC) (kg/m^2),
- la parité,
- l'âge gestationnel (en Semaines d'Aménorrhée).

Les caractéristiques du travail et de l'accouchement étaient :

- la présence d'une analgésie médicamenteuse (analgésie péridurale ou rachianesthésie),
- la durée des efforts expulsifs (en minutes),
- la durée totale du travail réalisé en salle d'accouchement (en minutes),
- le mode d'accouchement (voie basse ou extraction instrumentale par forceps / spatules / ventouse).

Les caractéristiques de la délivrance étaient

- le temps de la délivrance (en minutes),
- l'estimation des pertes sanguines (en millilitres),
- les modalités de la délivrance (complète, incomplète avec une Révision Utérine (RU) ou encore la survenue d'une délivrance artificielle (DA)),
- l'administration d'oxytociques en plus de l'APO en post-partum immédiat.

La caractéristique néonatale à laquelle nous nous sommes intéressées étaient le poids du nouveau-né (en grammes).

7. Traitement des données et analyse statistique

Les données ont été analysées via l'importation des informations sur R4web[®] [17]. Les variables qualitatives ont été décrites par des effectifs (n) et des pourcentages (%). Les variables quantitatives étaient décrites par des moyennes (moy) et des écarts-types (et) ou par des médianes (méd) et des intervalles quartile (IQ). Les groupes ont été comparés l'un à l'autre. Les variables quantitatives étaient comparées grâce au test T de Student et au test de Wilcoxon-Mann-Whitney. Pour comparer les variables qualitatives, le test du Chi² a été utilisé ainsi que le test de Fisher. Le seuil de significativité statistique a été fixé à 0,05 (5%).

III. Résultats

1. Diagrammes de flux

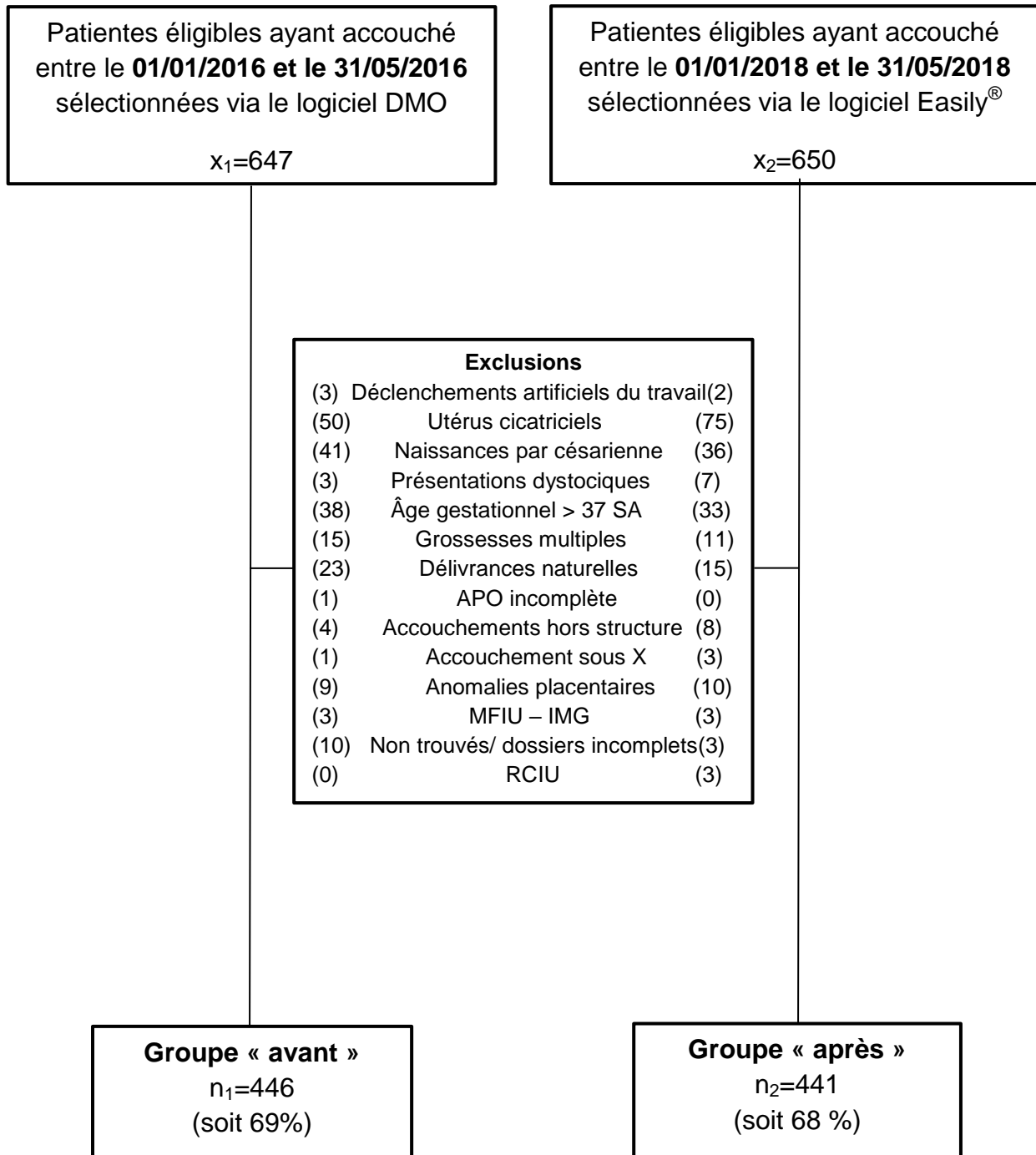


Figure 4 : Diagramme de flux

2. Description des groupes

a) Caractéristiques générales des patientes

Les deux groupes étaient comparables sur l'âge maternel, l'IMC, la parité, ainsi que l'âge gestationnel. Les caractéristiques générales ont été détaillées ci-dessous.

Tableau I : Caractéristiques de l'échantillon à l'inclusion

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
Âge maternel* , moy (ET)	30,0 (5.2)	30,2 (5,4)	0,50
Indice de Masse Corporel* , moy (ET)	22,8 (4.1)	23,0 (4,4)	0,41
Parité, n (%)			0,09
Primipare	174 (39)	180 (41)	
Multipare	266 (60)	246 (56)	
Grande multipare (> 4)	6 (1)	15 (3)	
AG, moy (ET)	39,8 (1,0)	39,8 (1,1)	0,90

*Les données étaient manquantes pour l'âge chez deux patientes, pour l'IMC chez 31 patientes.

Moy = moyenne (ET) = écart-type n = effectif

b) Caractéristiques du travail

Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant l'analgésie pendant le travail. En revanche, une différence significative a été retrouvée concernant la durée du travail. Dans le groupe « après », la durée du travail est supérieure (314 min soit 5 h14 contre 234 minutes soit 3h54) ($p < 0,001$). Le taux de femmes ayant un travail prolongé⁴ dans le groupe « après » est supérieur au groupe « avant » (8 % contre 1 %) ($p < 0,001$). De même, la durée des efforts expulsifs était supérieure dans le groupe « après » (dix minutes contre huit minutes) ($p < 0,001$).

⁴ Travail prolongé = durée du travail supérieure à 12 heures

Tableau II : Caractéristiques du travail

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
Analgesie, n (%)	362 (81)	366 (83)	0,53
Durée du travail en minutes*, méd (IQ)	234 [120 ; 362]	314 [166 ; 473]	< 0,001
Travail prolongé*, n (%)	6 (1)	35 (8)	< 0,001
Durée des efforts expulsifs en min*, med (IQ)	8 [4 ; 15]	10 [5 ; 21]	< 0,001

*Les données étaient manquantes pour la durée du travail et le travail long chez deux patientes, pour la durée des efforts expulsifs chez 34 patientes.

Méd = médiane ; IQ = intervalle quartile

c) Caractéristiques de l'accouchement

L'étude a permis de mettre en évidence une diminution significative ($p = 0,02$) des extractions instrumentales dans le groupe « après ». Une différence significative a été retrouvée concernant l'état périnéal après l'accouchement ($p = 0,01$). Dans le groupe « avant », 21 % des femmes ont bénéficié d'une épisiotomie contre 13 % des patientes du groupe « après ». Le taux de femmes ayant eu une déchirure simple (du premier degré) a augmenté dans le groupe « après » (36 % vs 27 % avant). Les caractéristiques de l'accouchement ont été détaillées ci-dessous.

Tableau III : Caractéristiques de l'accouchement

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
AVB, n (%)			0,02
Eutocique	386 (86)	392 (89)	
Extraction instrumentale*	60 (14)	49 (11)	
État du périnée, n (%)			0,01
Intact / éraillures	142 (32)	137 (31)	
Dech I**	120 (27)	158 (36)	
Dech II***	83 (19)	81 (18)	
Périnée complet	7 (2)	6 (1)	
Épisiotomie	92 (21)	58 (13)	

Les données étaient manquantes pour l'état périnéal chez trois patientes.

*Forceps / ventouse / spatules **Dech I = déchirure du 1^{er} degré ***Dech II = déchirure du 2^{ème} degré

d) Caractéristiques de la délivrance

La durée de la délivrance est statistiquement plus élevée dans le groupe « après » (six minutes contre cinq minutes). L'estimation des pertes sanguines ne diffère pas entre les deux groupes. Mais est plus faible dans le groupe « après » (100 ml contre 150 ml).

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative en ce qui concerne les modes de délivrances des patientes ($p = 0,85$) ainsi que la réalisation d'une révision utérine ($p = 0,31$).

On note une augmentation du geste de révision utérine dans le groupe « après » (9 %) par rapport au groupe « avant » (7 %) sans différence significative ($p = 0,31$).

Le taux de patiente ayant reçu de l'oxytocine lors du post-partum immédiat en plus de l'APO a diminué de façon significative ($p < 0,001$) dans le groupe « après » (21 % contre 8 %).

Tableau IV : Caractéristiques de la délivrance

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
Intervalle entre l'accouchement et la délivrance en min*, méd (IQ)	5 [3 ; 8]	6 [4 ; 10]	< 0,001
Estimation des pertes sanguine en mL, méd (IQ)	150 [100 ; 200]	100 [100 ; 200]	0,61
Délivrance, n (%)			0,85
Complète	422 (95)	416 (94)	
Incomplète	18 (4)	17 (4)	
Artificielle	6 (1)	8 (2)	
Révision utérine, n (%)	33 (7)	42 (9)	0,31
Oxytocine administrée en post-partum immédiat, n (%)	92 (21)	34 (8)	< 0,001

* Les données étaient manquantes pour le temps de la délivrance pour 146 patientes.

e) Caractéristiques néonatales

Les groupes étaient comparables sur le poids fœtal.

Tableau V : Caractéristiques néonatales

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
Poids fœtal*, moy (et)	3 340 (422,8)	3 326 (420,0)	0,62
Poids fœtal > 4 000 g*, n (%)	28 (6)	26 (6)	0,92

*Les données étaient manquantes pour le poids fœtal et le poids fœtal > 4 000 g chez une patiente.

3. Prévalence de l'hémorragie du post-partum immédiat

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative du nombre d'HPPI entre les deux groupes ($p = 0,63$) [Annexe 1]. On note néanmoins une diminution entre le groupe « avant » (4 %) et le groupe « après » (3 %).

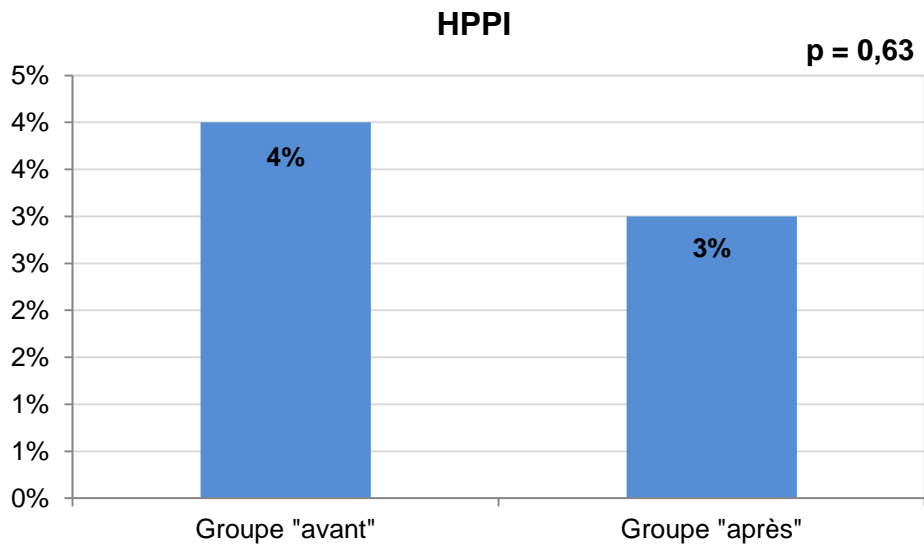


Figure 5 : Taux d'HPPI avant - après

4. Prévalences des hémorragies du post-partum immédiat grave et du travail dirigé

La part d'HPPI grave n'est pas différente entre les deux groupes ($p > 0,99$).

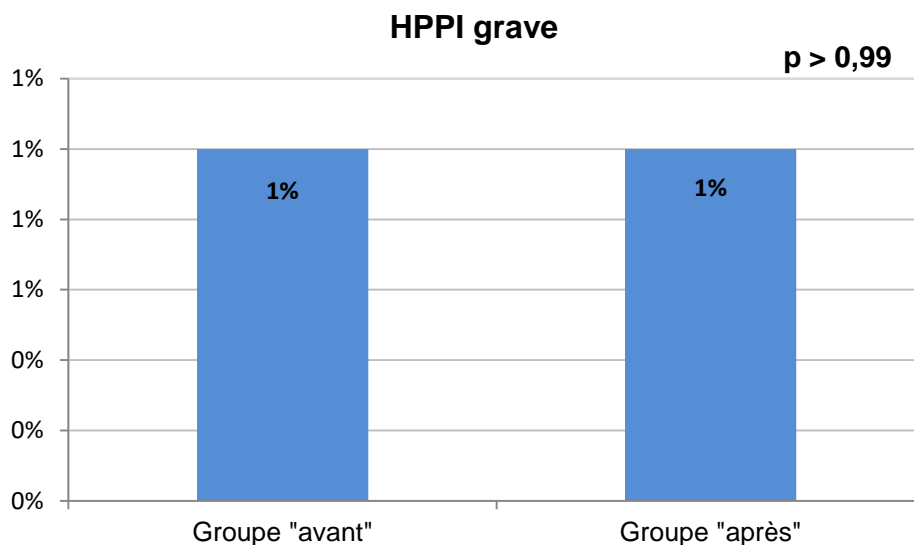


Figure 6 : Taux d'HPPI grave avant - après

Aucune différence significative n'a été observée quant au nombre de travail dirigé ($p = 0,92$) [Annexe 1].

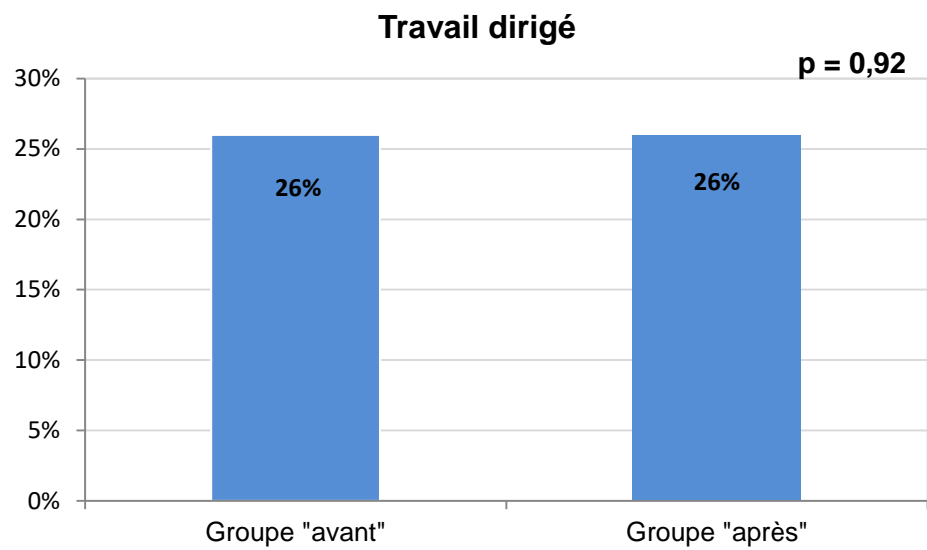


Figure 7 : Taux de travail dirigé avant- après

IV. Discussion

1. Discussion de la méthodologie

Le recueil de données a été réalisé de manière rétrospective via deux logiciels médicaux différents. Ceci a entraîné une perte d'informations, en particulier sur l'intervalle temps de la délivrance et de la durée des efforts expulsifs. Il existe un biais de sélection lié aux différences de pratiques inter et intra professionnels. Nous avons fait le choix de sélectionner une période bien amont et en aval de la publication des recommandations et du protocole de service afin de limiter la tendance des modifications des pratiques au fil du temps. Cette étude reste monocentrique et a été menée dans une maternité de type III. Les patientes recrutées étaient donc plus à « risque obstétrical » (bien que les critères d'exclusions aient permis d'obtenir un échantillon à bas risque).

Nous avons décrit les deux échantillons sur un certain nombre de critères, cependant certains facteurs de risques important d'HPPI n'ont pas été décrits (ex : antécédent d'HPPI, de pré-éclampsie, la présence d'un fibroadénome, de troubles hypertensifs, d'un hydramnios et l'hyperthermie au cours du travail). Nous avons fait le choix de ne pas les retenir puisque leur prévalence reste constante [15].

La variable de la durée du travail ne correspond pas exactement à la durée réelle du travail des patientes. Elle a été calculée à partir de l'ouverture du partogramme⁵. Lors de son ouverture, la dilatation cervicale n'était pas la même pour chacune des patientes. Il était alors compliqué d'estimer le temps de travail exact de chacune. Nous avons fait le choix de calculer la durée du travail à partir du partogramme car

⁵ Partogramme : ensemble des données cliniques et para-cliniques de la surveillance du travail et de l'accouchement

les phases de travail ayant été modifiées entre les deux groupes, nous ne pouvions pas définir la dilatation à partir de laquelle nous considérons que les femmes étaient en travail. Ainsi, c'est la durée du travail effectué à l'HCE qui a été prise en compte.

La puissance de notre étude est insuffisante du fait de l'incidence faible de l'HPPI dans la population générale, et ne permet donc pas de montrer une diminution significative de l'HPPI. Dans la pratique quotidienne, cette dernière peut être sur- ou sous-diagnostiquée du fait de l'estimation peu fiable des pertes sanguines [7]. Le CNGOF décrit une incidence de l'HPPI pouvant varier de 5 à 10 % suivant la prévision de la quantification des pertes sanguines. À l'HCE, des poches de recueils sous-fessiers sont utilisées à partir de la naissance, le temps de la réfection du périnée et de la réinstallation de la patiente. Des études ont montrées qu'on ne pouvait pas toujours se fier aux poches graduées et à l'estimation visuelle des pertes sanguines une fois la patiente réinstallée [18,19]. Dans ce sens, plusieurs maternités ont modifié leur pratique et pèse les poches de recueil et les alèses jetables afin de quantifier plus exactement les pertes sanguines. Dans notre étude, la méthode de quantification des pertes était la même entre les deux groupes. Nous pouvons supposer que le taux d'HPPI sous-diagnostiquées est le même dans les deux groupes. Afin de continuer d'améliorer le diagnostic des HPPI, il pourrait être envisagé d'homogénéiser les pratiques de quantifications des pertes sanguines en pesant les protections et alèses jetables.

La force de notre étude est montrée par l'exhaustivité du recueil grâce aux requêtes effectuées via le logiciel DMO[®] (groupe « avant ») et le logiciel Easily[®] (groupe « après »). L'inclusion des patientes n'était pas soumise à l'interprétation du dossier médical obstétrical par la personne en charge du recueil de données et était en ce sens objectif.

Nous avons constaté que le taux de patientes incluses dans notre étude était équivalent dans chacun des groupes (69 % avant et 68 % après) ce qui indique la même représentativité des deux groupes.

Enfin, cette étude est la deuxième étude locale réalisée depuis la mise en place des recommandations nationales mais elle est la première s'intéressant plus particulièrement à l'impact du protocole sur le taux d'HPPI. En outre, elle permet d'avoir une représentation des caractéristiques des échantillons à différentes périodes et ainsi l'évolution des pratiques.

2. Discussion des caractéristiques des groupes

a) Caractéristiques générales des patientes

Les résultats retrouvés dans cette étude correspondaient globalement aux résultats du rapport de périnatalité de 2016 sur les caractéristiques de la population des accouchées françaises [15]. Par exemple, la moyenne d'âge des patientes de notre étude est de 30 ans, ce qui correspond aux résultats nationaux (65 % des femmes avaient entre 25 et 34 ans). À l'HCE, respectivement dans le groupe « avant » et « après », 39 % et 41 % des femmes étaient primipares contre 42 % dans l'enquête de 2016. Lors de cette étude, nous avons pu constater que plus de 85 % des femmes ont accouché de manière eutocique, ce qui place l'HCE dans la moyenne haute nationale. Les taux d'analgésie à l'HCE (81 et 83 %) sont comparables au taux national (83 %). La population de la maternité de l'HCE est donc représentative de la population française. C'est une maternité qui a effectué 2.744 accouchements sur l'année 2018, ce qui représente approximativement 0,36 % des naissances en France en 2018 [20].

b) Caractéristiques du travail

Nous avons pu mettre en évidence une différence significative quant à la durée du travail entre les deux groupes et observer une augmentation du taux de travail long. Cet allongement de la durée du travail pourrait provenir de la modification des pratiques. Nous avons vu précédemment que les nouvelles recommandations laissaient un intervalle temps plus grand avant de parler de dystocie dynamique. Les mesures correctives n'étaient donc pas immédiatement mises en place, ce qui pouvait retarder l'accouchement. Il convient d'émettre des réserves sur la pertinence du résultat puisque la durée du travail n'a pu être recueillie de façon sûre et exacte. Le temps a été calculé à partir de l'ouverture du partogramme comme décrit précédemment.

c) Caractéristiques de l'accouchement

Le pourcentage d'accouchement eutocique était plus important dans le groupe après (89 % contre 86 %). Nous pouvons supposer que l'évolution des pratiques a eu un impact sur la diminution des accouchements avec instrumentations. Néanmoins, nous n'avons pas recueilli le pourcentage de femme ayant eu une césarienne au cours de leur travail et plus particulièrement celles pour arrêt de progression. Ce pourcentage serait intéressant à rechercher afin de connaître s'il existe une différence entre les deux groupes. Mais aussi de rendre le pourcentage d'accouchement voie basse eutocique plus significatif.

Le taux d'épisiotomie a diminué de 7 % dans le groupe « après ». Cette diminution conséquente s'inscrit dans l'évolution des pratiques et de la demande du respect de la physiologie de l'accouchement. Bien que, le taux d'épisiotomie ait diminué, le taux de périnée complet n'a pas augmenté (sachant que le poids des nouveau-nés était comparable entre les deux groupes). C'est le taux de déchirure du

premier degré qui lui a augmenté. De plus, le groupe « après » de l'HCE a un taux d'épisiotomie bien en dessous des résultats nationaux de 2016 (13 % contre 20 %).

d) Caractéristiques de la délivrance

Concernant la délivrance ainsi que pour le geste de révision utérine il n'y a pas de différences significatives. On note, une augmentation de 3 % du taux de révision utérine réalisée. En revanche, nous ne connaissons pas les raisons de son exécution (pertes sanguines anormales et/ou rétention membranaires). Cette augmentation pourrait être expliquée par l'augmentation du taux de délivrance artificielle dans le groupe « après ».

On a observé une diminution non significative de la quantité des pertes sanguines estimées à l'accouchement. Ceci pourrait être expliqué par les diminutions des doses d'oxytocines mais aussi par la diminution du taux d'épisiotomie et de périnée complet qui peuvent entraîner des saignements.

En 2014, le CNGOF a publié de nouvelles recommandations mettant à jour la prise en charge de l'HPPI [21]. L'oxytocine est décrit comme l'utérotonique de première intention dans la prise en charge de l'HPPI. Il peut être administré à une dose cumulée totale maximum de 20 UI lors du post-partum immédiat. Par contre, les dilutions et les moments d'injection sont à l'interprétation et au jugement de chaque professionnel de santé. Nous avons pu constater dans le groupe « avant » que 21 % des femmes ont reçu de l'oxytocine en plus de l'APO⁶ lors du post-partum immédiat alors que seulement 4 % ont eu une HPPI. Bien que la notation d'administration d'oxytocine en post-partum immédiat soit soumise au texte libre dans les logiciels, nous pouvons constater que plusieurs femmes ont reçu des injections supplémentaires d'oxytocine en prévention d'une HPPI. Cette étude a

⁶ Administration prophylactique d'oxytocine à la naissance recommandée par le CNGOF dans la prévention du risque d'HPPI

permis de mettre en évidence une diminution de 13 % du taux de patiente ayant reçu de l'oxytocine en post-partum immédiat ($p < 0,001$). Nous pouvons en déduire que ces recommandations, bien qu'elles s'intéressent uniquement aux doses d'oxytocine administrées pendant le travail elles ont sensibilisé les professionnels quant à son utilisation de manière plus générale.

3. Résultats principaux

Le but de l'étude était de comparer le taux d'HPPI avant et après la mise en place du protocole de l'HCE sur la base des recommandations du CNGOF de 2017. Suite à la diffusion des recommandations nationales concernant l'administration d'oxytocine, plusieurs études montraient une baisse des doses d'oxytociques administrées [23]. L'HPPI étant un des principaux risques à l'utilisation d'oxytociques, il est alors possible d'envisager qu'une diminution de ces doses permet une diminution du taux d'HPPI. Nous n'avons pas pu démontrer de diminution significative du taux d'HPPI depuis la mise en place du protocole d'administration raisonnée d'oxytocine à l'HCE. Ce résultat peut être expliqué par la faible incidence de l'HPPI. D'autre part, il peut être expliqué par l'allongement de la durée du travail et plus particulièrement de la phase active qui est un facteur de risque d'HPPI [24]. Dans le groupe « après », 8 % des patientes avaient eu un travail long (contre 1 % dans le groupe « avant »). Bien que les doses d'oxytocines administrées aient diminué, le taux de patientes ayant un travail long a augmenté. Ainsi, cela pourrait expliquer le résultat d'HPPI du groupe « après ».

D'après les recommandations [5], l'oxytocine augmente le risque d'hyperactivité utérine selon une dose dépendante et donc le risque d'HPPI. Nous n'avons en revanche pas retrouvé dans la littérature de dose seuil à partir de laquelle le risque

d'HPPI est majoré bien qu'il soit reconnu qu'à dose élevée le risque augmente considérablement.

Nous avons retrouvé respectivement dans le groupe « avant » et « après » trois et quatre pour cent d'HPPI. D'après le CNOGF, son incidence en France varie entre cinq et dix pour cent selon la précision de l'estimation des pertes sanguines [21]. Nous pouvons en déduire que les résultats d'HPPI à l'HCE sont inférieurs aux chiffres nationaux mais que notre étude a exclu certains facteurs pouvant induire des HPPI (exemple : les placentas prævia et les utérus cicatriciel). On note une diminution non significative du taux d'HPPI entre les deux groupes. Il serait intéressant de mener une étude avec une plus grande puissance afin de pouvoir voir si cette différence existe.

L'incidence de l'HPPI grave est quant à elle de deux pour cent en France, l'HCE se trouve donc en dessous de ce pourcentage. Ce résultat peut être expliqué par l'exclusion de certains facteurs de risque d'HPPI comme vu précédemment. Nos échantillons d'étude peuvent être classés à bas risques. Aucune différence n'a été retrouvée dans notre étude concernant le taux d'HPPI grave. Son incidence étant assez faible, il serait plus pertinent de comparer le taux d'HPPI grave au sein même des HPPI afin de savoir si sa proportion augmente.

Bien que nous n'ayons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes quant au taux de travail dirigé, nous avons pu constater que son pourcentage était nettement inférieur au taux national de 44 % [11]. Nous pouvons supposer que ce protocole n'a pas permis de diminuer le pourcentage de femme recevant de l'oxytocine pendant leur travail. Mais que les doses d'oxytocine administrées ont diminuées [23] d'une part grâce à la diminution de la vitesse

d'administration et d'autre part d'une possible administration retardée d'ocytocine pendant le travail.

Enfin, quel que soit les résultats, du fait de la nature de cette étude avant-après, aucun lien de causalité n'aurait pu être établi entre la diminution des doses d'ocytocine administrées et l'incidence de l'HPPI.

4. Choix du type d'étude réalisée

Une étude comparative avant-après a été réalisée du fait de la diffusion de RCP au niveau national afin de pouvoir comparer les pratiques. Il a été montré que les résultats des études avant/après pouvaient avoir tendance à surestimer les effets des interventions ayant pour but d'améliorer la qualité des soins [25]. Cette étude a permis de montrer une évolution des pratiques, sans que l'on puisse montrer de différence significative entre les deux groupes sur l'incidence de l'HPPI.

5. Pistes de recherches

a) Travail prolongé

L'étude a permis de mettre en évidence un allongement de la durée du travail en maternité. La durée du travail et plus particulièrement celle de la phase active est un facteur de risque d'HPPI [26]. L'atonie utérine en post-partum est favorisée par la fatigue musculaire myométriale. La diminution des doses d'ocytocine administrées pourrait diminuer le taux d'HPPI mais ce dernier pourrait être contrebalancé par l'augmentation de la durée du travail. Il serait donc pertinent de réaliser une étude avec une régression logistique écartant ce facteur de risque pour voir s'il existe ou non une diminution significative de l'HPPI.

b) Césarienne

Les patientes ayant une césarienne au cours du travail ont été exclues de l'étude afin d'avoir des populations comparables. Mais il pourrait être intéressant de

voir si le taux de césarienne pendant le travail pour stagnation est le même dans chacun des groupes.

c) Administration d'oxytocine lors du post-partum immédiat

Nous avons observé que 38 patientes n'ont pas eu d'APO lors de leur accouchement. Anciennement appelée délivrance dirigée, l'APO représente une administration préventive d'utérotonique recommandée par le CNGOF afin de prévenir le risque d'HPPI lors de la troisième phase du travail (Grade A) [21]. Elle est constituée de cinq ou dix unités d'oxytocine administrées soit au dégagement de l'épaule antérieure ou rapidement après la naissance soit après la délivrance si non effectuée avant, par voie intraveineuse ou intramusculaire. Nous pouvons nous intéresser aux raisons pour lesquelles l'APO n'a été réalisée (ex : travail trop rapide ou refus de la patiente). Il serait possible de sensibiliser les professionnels à l'APO par voie intramusculaire afin de faciliter son administration même en cas d'urgence (ex : absence de voie veineuse périphérique en place). D'autant plus que l'APO est administrée généralement par les auxiliaires de puériculture ce qui constitue un déplacement de compétence. Il pourrait être envisagé d'avoir préparé en stérile l'APO et que les sages-femmes l'administrent en intra-musculaire rapidement à la naissance. Et d'expliquer en amont aux patientes les bénéfices retrouvés de l'APO.

De plus, l'étude a montré que le taux de patientes ayant reçu de l'oxytocine en plus de l'APO lors du post-partum immédiat a diminué significativement dans le groupe « après » (8 % contre 21 %) sans avoir de modification significative du taux d'HPPI. Nous avons pu constater que l'administration d'oxytocine à la suite de l'accouchement (hors APO) est soumise à l'appréciation et à l'interprétation du professionnel quant à la nécessité d'administrer un utérotonique. Ces pratiques pourraient faire l'objet d'un protocole mais qui rapidement se heurterait à la difficulté

actuelle de quantifier précisément les pertes ainsi que l'appréciation de la tonicité de l'utérus à la palpation abdominale.

d) Conséquences materno-fœtales

Cette étude s'est intéressée particulièrement aux taux d'HPPI. Mais il serait intéressant de regarder l'impact plus général de ces recommandations au niveau des comorbidités maternelles, fœtales et néonatal comme la réduction des examens horaires, des interventions médicamenteuses, etc.

V. Conclusion

Aujourd'hui, la demande des femmes est de respecter la physiologie du travail et de l'accouchement. C'est en ce sens que les praticiens tentent de faire évoluer les pratiques médicales. Les recommandations publiées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français en décembre 2017, s'inscrivent dans cette quête du respect de la physiologie. Elles ont pour but de limiter les interventions médicales, et donc de diminuer les doses administrées d'oxytocine lors du travail spontané. L'administration d'oxytocine est un facteur de risque d'hémorragie du post-partum immédiat qui est encore la première cause de mortalité maternelle en France. L'instauration du protocole d'utilisation de l'oxytocine au bloc obstétrical lors de la direction d'un travail spontané au sein de l'Hôpital Couple Enfant, a permis de diminuer les doses d'oxytocines administrées.

Notre étude a montré une diminution d'un pour cent du taux d'HPPI depuis la mise en place du protocole, différence non significative compte tenu du manque de puissance de l'étude et d'une population à bas risque. L'apport de notre étude réside dans l'amélioration des conditions d'accouchement pour les patientes et les nouveau-nés au sein de l'Hôpital Couple Enfant: diminution du recours aux instruments pendant l'accouchement, diminution de l'épisiotomie et diminution des doses d'oxytocines administrées lors du post-partum sans modification du taux d'hémorragie du post-partum immédiat.

Il serait intéressant de regarder l'impact de ce protocole sur le taux de césarienne pendant le travail pour stagnation de la dilatation cervicale dans chacun des groupes. Ainsi nous pourrions mesurer les bénéfices – risques de la diminution des doses administrées d'oxytocine.

VI. Bibliographie

- [1] O’Driscoll K, Jackson RJ, Gallagher JT. Prevention of prolonged labour. *Br Med J* 1969;2:477–80.
- [2] CNSF. Dossier de presse : RCP 2016 administration oxytocine 2017.
- [3] Kenyon S, Tokumasu H, Dowswell T, Pledge D, Mori R. High-dose versus low-dose oxytocin for augmentation of delayed labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2013:CD007201. doi:10.1002/14651858.CD007201.pub3.
- [4] Simpson KR, Knox GE. Oxytocin as a high-alert medications for perinatal safety. *MCN Am J Matern Nurs* 2009;34:8. doi:10.1097/01.NMC.0000343859.62828.ee.
- [5] Rousseau A, Burguet A. Recommandations pour l’administration d’oxytocine au cours du travail spontané. Chapitre 5 : risques et effets indésirables materno-foetaux liés à l’administration d’oxcytocine au cours du travail spontané 2016.
- [6] Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Les hémorragies de la délivrance 2014.
- [7] Deneux-Tharaux C, Bonnet M-P, Tort J. Épidémiologie de l’hémorragie du post-partum. /data/revues/03682315/v43i10/S0368231514002671/ 2014.
- [8] Bouvier-Colle M-H, Péquignot F, Jouglu E. Mise au point sur la mortalité maternelle en France : fréquence, tendances et causes. /data/revues/03682315/00300008/768/ 2008.
- [9] Deneux-Tharaux C, Bonnet M-P, Tort J. Épidémiologie de l’hémorragie du post-partum. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod* 2014;43:936–50. doi:10.1016/j.jgyn.2014.09.023.
- [10] Rousseau A, Burguet A. Recommandations pour l’administration d’oxytocine au cours du travail spontané. Chapitre 5 : risques et effets indésirables materno-foetaux liés à l’administration d’oxcytocine au cours du travail spontané 2016.
- [11] Enquête nationale périnatale : Synthèse du rapport 2016 n.d.
- [12] Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2013:CD007123. doi:10.1002/14651858.CD007123.pub3.
- [13] Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:824–8.
- [14] Kayem G. Déroulement du travail : quelles définitions de la normalité ou de la dystocie ? *Gynécologie Obstétrique Fertil* 2015;43:319–23. doi:10.1016/j.gyobfe.2015.02.016.

- [15] Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales. *Rev Sage-Femme* 2012;11:128–43. doi:10.1016/j.sagf.2012.05.004.
- [16] Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Deneux-Tharaux C, Riethmuller D. Oxytocin administration during spontaneous labor: Guidelines for clinical practice. Introduction and methodology. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:465–7. doi:10.1016/j.jogoh.2017.04.006.
- [17] R4web n.d. <https://r4web.univ-grenoble-alpes.fr/fr/> (accessed April 30, 2019).
- [18] Lertbunnaphong T, Lapthanapat N, Leetheeragul J, Hakularb P, Ownon A. Postpartum blood loss: visual estimation versus objective quantification with a novel birthing drape. *Singapore Med J* 2016;57:325–8. doi:10.11622/smedj.2016107.
- [19] Zhang W-H, Deneux-Tharaux C, Brocklehurst P, Juszcak E, Joslin M, Alexander S. Effect of a collector bag for measurement of postpartum blood loss after vaginal delivery: cluster randomised trial in 13 European countries. *The BMJ* 2010;340. doi:10.1136/bmj.c293.
- [20] Insee. Naissances et taux de natalité en 2018 n.d. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381380> (accessed March 4, 2019).
- [21] Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Les hémorragies de la délivrance 2014.
- [22] Deneux-Tharaux C, Dreyfus M, Goffinet F, Lansac J, Lemery D, Parant O, et al. Politiques de prévention et de prise en charge précoce de l'hémorragie du post-partum immédiat dans six réseaux de maternités françaises. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod* 2008;37:237–45. doi:10.1016/j.jgyn.2008.01.007.
- [23] Escudier M. Utilisation de l'oxytocine au cours du travail spontané : étude avant-après la mise en place d'un protocole de service 2018.
- [24] Dupont C, Rudigoz R-C, Cortet M, Touzet S, Colin C, Rabilloud M, et al. Incidence, étiologies et facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum : étude en population dans 106 maternités françaises. </data/revues/03682315/v43i3/S0368231513001506/> 2014.
- [25] HAS. Etat des lieux : Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique 2013.
- [26] Deneux-Tharaux C, Bonnet M-P, Tort J. Épidémiologie de l'hémorragie du post-partum. </data/revues/03682315/v43i10/S0368231514002671/> 2014.

VII. Annexes

Annexe I

Tableau VI : Taux d'HPPI

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
HPPI* n (%)	19 (4)	15 (3)	0,62

* Pertes sanguines à l'accouchement \geq 500 ml

Tableau VII : Taux des HPPI graves et du travail dirigé dans les deux groupes

	Groupe « avant »	Groupe « après »	p
	n (%)	n (%)	
HPPI grave**	4 (1)	4 (1)	> 0,99
Travail dirigé	114 (26)	115 (26)	0,92

** Pertes sanguines à l'accouchement \geq 1000 ml.

Annexe II



Utilisation de l'oxytocine en salle de naissance lors d'un travail spontané sur utérus sain

I. OBJECTIFS

- Définir une ligne de conduite pour l'utilisation de l'oxytocine en salle de naissance lors d'un travail spontané chez des patientes à bas risque obstétrical.
- Amélioration de la traçabilité de l'utilisation de l'oxytocine.

II. POPULATION CIBLE

- Professionnels : gynécologues obstétriciens, médecins anesthésistes réanimateurs, sages-femmes, internes d'obstétrique, internes d'anesthésie.
- Patientes : travail spontané, à terme, présentation céphalique.
- Exclusion : RCIU, utérus cicatriciel.

III. JUSTIFICATIONS

L'administration d'oxytocine de synthèse durant le travail spontané est une pratique courante en France. L'étude périnatale de 2010 a montré que 64% des parturientes en travail spontané ont bénéficié d'une perfusion d'oxytociques au cours du travail. Il a cependant été démontré que l'administration d'oxytocine n'est pas sans risque pour la mère et l'enfant. Elle est associée à une augmentation du risque d'hémorragie du post-partum (X 1.8) ainsi qu'à une hyperstimulation utérine qui majore le risque d'hypoxie fœtale sans diminuer le nombre de recours à la césarienne ni aux extractions.

La direction du travail, de par l'administration d'oxytocine, permet d'en raccourcir sa durée afin de diminuer la morbidité maternelle et fœtale associée à un travail prolongé¹. Elle permet également de traiter les dystocies dynamiques et de faire progresser le mobile fœtal.

Plusieurs études ont mis en évidence l'absence de traçabilité sur les modalités d'administration de l'oxytocine : indication, consentement de la parturiente, durée et doses totales reçues.

(Le travail prolongé est une dilatation cervicale ou une descente fœtale anormalement lente au cours d'un travail actif (Cf. arbre décisionnel).

IV. INDICATIONS

Non progression du travail par hypo-contraction utérine:

- Hypocinésie (de fréquence et / ou d'intensité)
- Irrégularités des CU
- Non progression du mobile fœtal
- Stagnation de la dilatation

V. MODALITES DE CONSERVATION / PREPARATION / TRACABILITE

Conservation

Ampoule de solution injectable de 5 UI/ mL à conserver entre +2°C et +8°C (au réfrigérateur).

Préparation et voie d'administration:

- Dilution d'une ampoule de 5 UI de Syntocinon® dans 49cc de soluté isotonique (Glucosé 5% ou NaCl 0.9% en cas de diabète).
- Injection par voie intraveineuse lente, en dérivation d'une autre voie d'abord. Le débit est strictement contrôlé au PSE, et adapté à l'activité utérine.
- Utilisation d'un système de valve unidirectionnelle anti-reflux, sur le robinet le plus proche de la patiente, afin d'empêcher tout reflux de l'oxytocine vers les autres lignes de perfusions. L'administration d'oxytocine nécessite impérativement un monitoring du RCF et une tocométrie en continue.

Tracabilité dans le DMO (à indiquer dans le champs libre)

- Indication de l'administration.
- Nom de la molécule (oxytocine), concentration (5mUI/ml), nom et volume du diluant (49 ml - Glucosé 5% ou NaCl 0.9 %), date et heure du début de la prescription, date + heure de modification de la dose administrée (renseignée en mUI/min).
- Seringue électrique étiquetée: nom du patient, oxytocine, diluant utilisé, concentration, date+heure de préparation, nom du professionnel.
- Information et accord de la patiente

VI. ADMINISTRATION

Il est recommandé de débiter à un débit initial de 2 mUI/min (soit 1.2 ml/h), et de respecter des intervalles d'au moins 30 à 40 minutes avant chaque augmentation de palier de 2 mUI/min.

Le débit de perfusion sera ensuite diminué/voire arrêté afin d'utiliser la concentration efficace la plus basse, dès l'obtention d'une modification cervicale ou de 5 contractions utérines par 10 min.

La dose maximale d'oxytocine recommandée est de 20 mUI / min (soit 12 ml/h).

A la fin du travail, la dose totale d'oxytocine reçue par la patiente sera calculée et notée dans le DMO.

DOSE MAXIMALE : il convient de prévenir l'obstétricien de garde à la fin de la deuxième seringue d'Oxytocique (soit 10UI d'oxytocique administrées). Il n'est pas précisé dans la littérature la dose maximale autorisée ; néanmoins, des intoxications par l'eau ont été décrites, notamment au-delà de 40UI au total (per et post partum

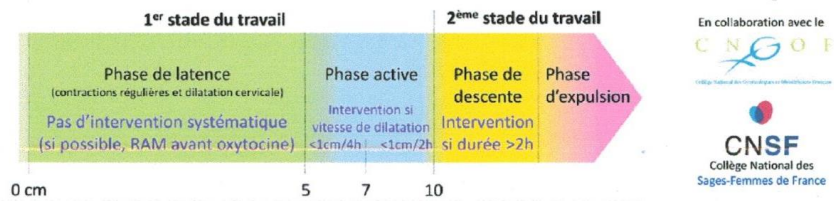
OXYTOCINE (1amp 5UI + 49cc 65% (sérum physiologique si diabète))	
Débit (mUI/min)	Vitesse (ml/h)
2	1.2
4	2.4
6	3.6
8	4.8
10	6
12	7.2
14	8.4
16	9.6
18	10.8
20	12

OBS.PRO.016 V1 - Utilisation de l'oxytocine en salle de naissance lors d'un travail spontané sur utérus sain - Date d'application : 24/05/2017

Seule la version électronique du document fait foi

2/7

compris). De ce fait, ne pas dépasser 4 seringues d'oxytocique en per partum.



VII. ARBRE DECISIONNEL

Cf. annexe en page 5

VIII. CONTRES INDICATIONS

CI Absolues:

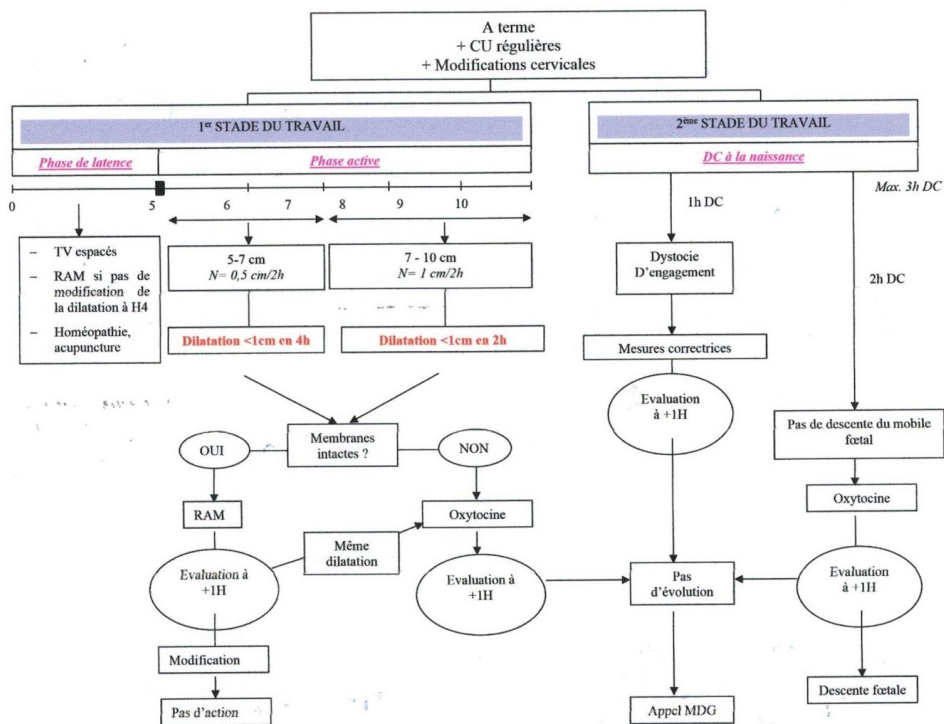
- Obstacle praevia
- Présentation dystocique
- Hypertonie utérine
- Hypersensibilité aux oxytociques

CI Relatives : Avis de l'équipe médicale nécessaire avant l'administration d'oxytocine

- Disproportion Fœto-pelvienne
- Présentation dystocique
- Souffrance fœtale antérieure ou en début de travail
- Grande multiparité
- Utérus cicatriciel
- Présentation du siège
- Grossesse multiple
- Troubles cardio-vasculaires
- HTA sévère
- Prédilection aux embolies amniotiques
- (MFIU - HRP)

IX. BIBLIOGRAPHIE

- [1] CNSF, Collège National des Sages-Femmes. Administration de l'oxytocine lors du travail spontané : adoptons les bons réflexes ! dossier de presse.2016. [En ligne]. <http://www.cnsf.asso.fr/doc/4EF68404-00ED-06AF-ED98B63B2E8ABF32.pdf>. Consulté le 20 janvier 2017.
- [2] Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Barasinski C, Beranger R, Burguet A et al. Recommandations pour l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané. Texte court des recommandations. La Revue Sage Femme. 2017. 16, 111-118.
- [3] Belghiti J, Coulm B, Kayem G, Blondel B, Deneux-Tharaux C. Oxytocin administration during labor. Results from the 2010 French National Perinatal Survey. J Gynecol Obstet Biol Reprod . 2013 ; 42(7):662-70.
- [4] Deneux-Tharaux C, Belghiti J, Kayem G. Administration d'ocytocine pendant le travail : risque associé d'hémorragie du post-partum et pratiques françaises. 36^{ème} Journées Nationales. 2012.
- [5] HAS, Haute Autorités de Santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée, 2008. [En ligne]. http://www.ha-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/declenchement_artificiel_du_travail_-_recommandations.pdf. Consulté le 2 janvier 2017.
- [6] Costley PL, East CE. Oxytocin augmentation of labour in women with epidural analgesia for reducing operative deliveries. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7.
- [7] CIANE, Collectif Interassociatif Autour de la Naissance. Déclenchement et accélération du travail : information et consentement à revoir ! 2012. [En ligne]. <http://ciane.net/wordpress/wp-content/uploads/2012/05/CPResultatsEnquete.pdf>. Consulté le 2 janvier 2017.
- [8] Belghiti J, Kayem G, Dupont C, et al Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case-control study *BMJ Open*.2011, 000514.
- [9] N. Tibi, J. Bizimungu, J.-C. Berardi. Consommation d'ocytociques et durée du travail sous analgésie péridurale ambulatoire. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001 ; 30 : 674-679.
- [10] Colmant M. Le travail dirigé par Syntocinon® : Évaluation menée à la maternité de Bar-le-Duc. Mémoire sage-femme. Université de Lorraine. 2010. [En ligne]. http://docnum.lorraine.fr/public/SCDMED_MESF_2010_COLMANT_MYLENE.pdf. Consulté le 12 décembre 2016.
- [11] Loscul C. Utilisation du Syntocinon R au cours du travail spontané : évaluation des pratiques professionnelles à la maternité de Port-Royal. *Gynécologie et obstétrique*. 2013. [En ligne]. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00874294/document>. Consulté le 5 janvier 2017.



OBS.PRO.016 V1 - Utilisation de l'oxytocine en salle de naissance lors d'un travail spontané sur utérus sain - Date d'application : 24/05/2017
Seule la version électronique du document fait foi

77

RÉSUMÉ

Objectifs – L'objectif principal était de comparer le taux d'hémorragie du post-partum immédiat avant et après la mise en place du protocole d'administration raisonnée d'oxytocine. Les objectifs secondaires étaient de comparer avant et après la mise en place du protocole, le taux d'hémorragie du post-partum immédiat grave, et le taux de travail dirigé.

Méthode – Étude comparative de type avant-après, rétrospective, monocentrique menée à l'Hôpital Couple Enfant de Grenoble. Deux groupes ont été constitués : un groupe « avant » la publication du protocole de service et un groupe « après » la diffusion de ce dernier. Le critère de jugement principal était la survenue de d'hémorragie du post-partum immédiat.

Résultats – Les taux d'hémorragie du post-partum immédiat étaient de 4 % pour le groupe « avant » et 3% pour le groupe « après ». La diminution n'était pas significative ($p = 0,62$).

Conclusion – Il n'a pas été retrouvé de diminution significative des taux d'hémorragie du post-partum immédiat depuis la mise en place du protocole d'administration raisonnée d'oxytocine.

Mots clés : hémorragie du post-partum, travail spontané, oxytocine, travail dirigé.

ABSTRACT

Objectives – The main purpose was to compare the postpartum hæmorrhage rate before and the rational oxytocin administration protocol introduction. The secondary purposes were to compare, before and after the protocol set-up, the severe postpartum hæmorrhage rate and the directed labor rate

Methods – Comparative before/after, retrospective, monocentric study conducted at Hopital Couple Enfant in Grenoble. Two groups were formed: a group "before" the publication of the service protocol and a group "after". The main outcome measure was the occurrence of immediate postpartum hæmorrhage.

Results – Immediate postpartum hæmorrhage rate was 4 % in the group "before" and 3 % in group "after". The decrease was not significant ($p = 0,62$).

Conclusion – No significant reduction in immediate postpartum hæmorrhage rates has been found since the rational oxytocin administration protocol introduction.

Key words: postpartum hæmorrhage, spontaneous labor, oxytocin, directed labor.