

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Étude comparative de l'utilisation de l'oxytocine avant et après la mise en
place d'un protocole basé sur les recommandations nationales**

Présentée et soutenue publiquement le 15 octobre 2020 à 16h

au Pôle Formation

par Wafaa EL AHMADI

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Damien SUBTIL

Assesseurs :

Madame le Professeur Véronique DEBARGE

Madame le Docteur Anastasia CHUDSZINSKI

Monsieur le Docteur Vassili FAGUE

Directeur de thèse :

Monsieur le Professeur Charles GARABEDIAN

Avertissement

La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

ARCF : Anomalie du Rythme Cardiaque Foetal

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

SA : Semaines d'Aménorrhées

HPP : Hémorragie du Post Partum

Table des matières

Résumé	13
Introduction	14
Matériels et méthodes.....	16
Résultats.....	19
Discussion.....	25
Conclusion	29
Bibliographie	30

RESUME

Objectif - Évaluer le recours à l'oxytocine et l'impact sur la morbidité maternelle et fœtale avant et après la mise en place d'un protocole basé sur les recommandations nationales.

Matériel et méthodes - Étude rétrospective de type avant/après (Lille, France). Un protocole de service visant à harmoniser l'utilisation de l'oxytocine a été mis en place en mai 2017 suite aux recommandations du CNGOF. Les données ont été recueillies de janvier à mars 2016 pour la période 1, et de janvier à mars 2019 pour la période 2. Ont été incluses les patientes nullipares, en travail spontané, >37SA accouchant d'un nouveau-né vivant en présentation céphalique.

Résultats - 587 patientes ont été incluses, 302 pour la période 1 et 285 pour la période 2. Le taux d'utilisation de l'oxytocine était de 48% (n=144) en 2016 contre 28% (n=79) en 2019 ($p < 0.001$). La durée totale du travail était significativement plus longue après la mise en place du protocole (425,7 vs 510,4 min; $p < 0,001$). Le taux de césarienne était identique entre les 2 périodes (7,0% vs 6,0%; $p = 0,62$). Le taux d'hémorragie du post partum supérieur à 500 ml était plus important pour la période 1 (17,7% vs 10,9%; $p = 0.019$), ainsi que la survenue d'un pH < 7.05 (5,4% vs 1,1%; $p = 0.004$).

Conclusion - La mise en place d'un protocole a permis la diminution du recours à l'oxytocine avec une diminution du taux d'hémorragie du post partum et d'acidose néonatale, avec toutefois un allongement de la durée du travail.

Mots clés : oxytocine, hémorragie du post partum, acidose néonatale, travail, césarienne

INTRODUCTION

L'oxytocine de synthèse est utilisée depuis plusieurs années pour diminuer le temps de travail en salle de naissance en augmentant le rythme des contractions utérines notamment en cas de stagnation de la dilatation cervicale [1,2]. Elle est fortement utilisée, et ce de manière peu structurée et sans réel diagnostic de dystocie cervicale [3]. En France, l'usage de l'oxytocine est en baisse avec une utilisation chez 58% des femmes en travail spontané en 2010 contre 44% en 2016 [4]. Son usage pendant le travail n'est pas sans risque. L'étude de Loscul montrait une augmentation significative de l'incidence des hémorragies du post-partum, et en particulier des hémorragies sévères, lorsque les intervalles d'augmentation de l'oxytocine étaient courts [5]. De même, elle entraînerait une augmentation de la résistance vasculaire dans les artères utérines et ombilicales et augmenterait le risque d'un faible score d'Apgar à 5 minutes, le taux d'acidose fœtale à la naissance et le transfert en unité de soins intensifs néonatal [6]. Son utilisation contribuerait à une hyperstimulation utérine à l'origine d'une morbidité materno-fœtale plus importante [7]. L'administration d'oxytocine expose les mères et les fœtus à des effets qui peuvent avoir des conséquences à court terme et éventuellement à long terme, son administration doit donc faire l'objet d'un protocole et ses indications doivent être clairement définies. De plus, l'administration excessive d'oxytocine par les sages-femmes était associée de manière significative au manque de protocole [8].

C'est ainsi qu'en 2017 ont été établies des recommandations concernant l'usage de l'oxytocine en salle de naissance lors d'un travail spontané [9]. Le but de ces recommandations était de définir les stades de travail et de préciser les indications et les modalités d'administration de l'oxytocine. Suite à ces recommandations, un protocole a été mis en place dans notre centre afin d'uniformiser les pratiques.

Le but de cette étude était de comparer les pratiques professionnelles avant et après l'établissement de ce protocole, d'évaluer le taux de recours à l'oxytocine après la mise en place d'un protocole de service, et les morbidités liées à son utilisation.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude comparative rétrospective monocentrique (Lille, France) de type avant/après. Ont été incluses dans cette étude les patientes nullipares, ayant accouché d'une grossesse unique à un terme supérieur ou égal à 37 semaines d'aménorrhées (SA) d'un nouveau-né vivant et en présentation céphalique. Les critères d'exclusion étaient un travail déclenché, les grossesses multiples, l'interruption médicale de grossesse, les morts in utéro ou les fœtus porteur d'un syndrome poly malformatif. Ont également été exclues les patientes dont la présentation fœtale était autre que céphalique ainsi que les patientes ayant un utérus cicatriciel.

Deux périodes ont été comparées, la première s'étendant sur les 3 premiers mois de l'année 2016 (période 1) alors que les recommandations sur l'oxytocine n'étaient pas encore parues. Aucun protocole n'existait dans le service durant cette période. La seconde période s'est quant à elle déroulée sur les 3 premiers mois de l'année de 2019 (période 2), à distance du protocole qui a été mis en place en mai 2017.

Le protocole de service (annexe 1) a été établi selon les recommandations nationales ^[9]. Il décrit le travail selon différents stades : le premier stade du travail qui correspond à la période de dilatation cervicale jusqu'à 10 cm et le deuxième stade qui est la période allant de la dilatation cervicale complète jusqu'à la naissance de l'enfant. Le premier stade du travail comprend la phase de latence définie par la présence de contractions utérines régulières, associées à des modifications cervicales et la phase active à partir de cinq centimètres. Le deuxième stade du travail comprend la phase de descente du mobile fœtale dans la filière pelvienne puis la phase d'expulsion qui correspond aux efforts expulsifs maternels.

Dans notre protocole de service discuté en équipe à partir des recommandations, après deux heures de stagnation en phase de latence, ou en cas de dystocie dynamique de la phase active (<1cm/2h) voire de non-progression de la présentation au cours des phases de descente et d'expulsion, il était indiqué de réaliser une amniotomie puis de réévaluer une heure après la dilatation cervicale. Si cette dernière n'augmentait pas après le délai d'une heure, une perfusion d'oxytocine à la dose initiale de 2 mUI/min était débutée. Les augmentations de palier devaient respecter le délai de 30 min et l'augmentation se faisait par palier de 2 mUI. Un débit maximal de 20 mUI/heure était toléré.

La perfusion devait être arrêtée en cas d'anomalie du rythme cardiaque fœtale (ARCF) ou en cas de pH in utero (examen de seconde ligne réalisé dans notre centre) si le risque d'acidose fœtale existait [10]. Elle était diminuée voire arrêtée dès l'obtention d'une modification cervicale ou d'un bon moteur utérin.

En cas de recours à l'amniotomie et/ou à l'oxytocine, l'indication, l'information, l'accord de la patiente et les modalités d'administration doivent figurer dans le dossier médical. En cas de césarienne en cours de travail, l'indication de césarienne était classée en code couleur : code rouge (naissance dans les 20 minutes), code orange (naissance dans les 30 minutes) ou code vert (naissance dans les 60 minutes) [11].

Statistiques

Les variables qualitatives ont été décrites en termes de fréquence et de pourcentage. Les variables numériques ont été décrites en termes de moyenne et de déviation standard ou en termes de médiane et d'intervalle interquartiles. La normalité des variables numériques a été vérifiée graphiquement et testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk. Les comparaisons de deux périodes ont été réalisées à l'aide d'un test

du Chi-deux pour les variables qualitatives et à l'aide d'un test du U de Mann-Whitney pour les variables numériques. Des tests bilatéraux ont été réalisés avec un niveau de significativité de 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4).

Ethique

Cette étude a été approuvée par le Comité d'Ethique de la recherche en gynécologie obstétrique sous le numéro 2020-OBST-0601.

RESULTATS

587 patientes ont été incluses au total. Pour la période 1, 302 patientes ont été incluses dans l'étude dont 144 (47,8%) ont reçu de l'oxytocine. Pour la période 2, 285 patientes ont été incluses et 79 (27,7%) ont reçu de l'oxytocine ($p < 0.001$). (Figure 1)

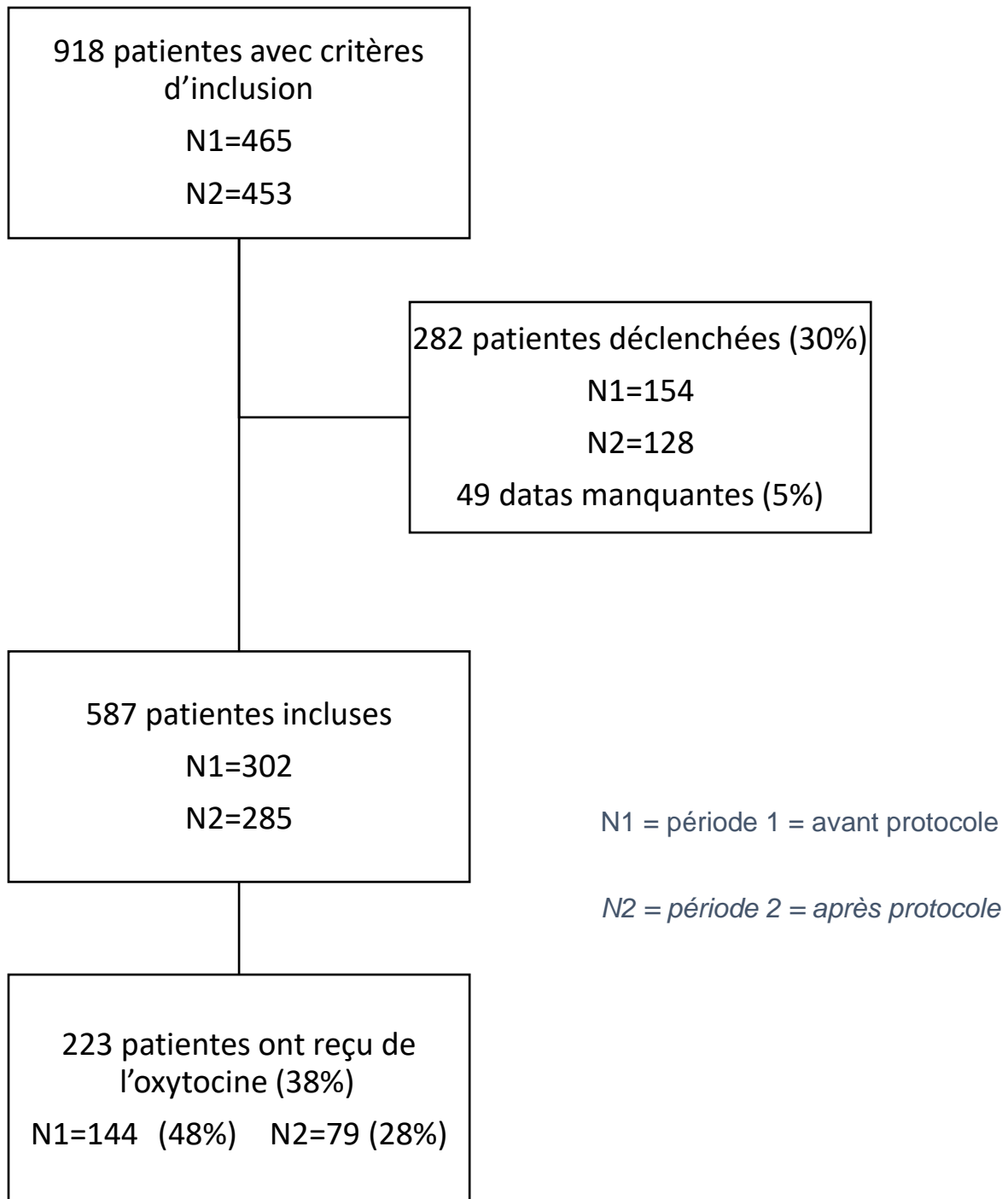


Figure 1 : Diagramme de flux

Il n'existait pas de différence significative sur l'âge, l'indice de masse corporelle, le terme à l'accouchement entre les deux groupes (tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

	Période 1 N= 302	Période 2 N = 285	<i>p</i>
Age (années)	28.1 ±4.5	27.8 ±4.8	0.54
Tabac	33 (11)	23 (8.1)	0.23
Indice de masse corporelle (kg/m ²)	22.9 ±4.2	23.3 ±4.5	0.31
Diabète gestationnel	41 (13.7)	32 (11.2)	0.37
Terme d'accouchement (SA)	39.8 ±0.96	39.7 ±1.12	0.68

Résultats présentés en nombre (pourcentage) ou moyenne +/- écart type

Le taux d'amniotomie au cours du travail était plus élevé pour la période 1 (42,9% vs 27% ; $p < 0,001$) et le délai d'une heure entre amniotomie et mise en place de la perfusion d'oxytocine était respecté dans 97,2% des cas pour la période 2. La durée du stade 1 du travail était significativement plus longue après la mise en place du protocole (331,0 min vs 407,3 min ; $p < 0,001$) ainsi que la durée totale du travail (425,7 min vs 510,4 min ; $p < 0,001$). (Tableau 2)

Tableau 2 : Caractéristiques du travail

	Période 1	Période 2	<i>p</i>
	N= 302	N= 285	
Contractions $\geq 3/10$ min à l'admission (sur 30mn)	198 (66)	201 (71)	0.19
Dilatation cervicale ≥ 5 cm à l'admission	43 (14.3)	36 (12.6)	0.56
Péridurale	286 (95.7)	270 (94.7)	0.60
RAM	129 (42.9)	77 (27.0)	<0.001
Délai d'une heure entre RAM et perfusion d'oxytocine	178 (59.5)	277 (97.2)	<0.001
Phase de latence (min)	159.4 \pm 115.6	196.9 \pm 159.3	0.024
Phase active (min)	181.3 \pm 127.8	214.4 \pm 157.0	0.031
Stade 1 (min)	331.0 \pm 157.6	407.3 \pm 245.8	<0.001
Phase Descente (min)	76.5 \pm 47.3	81.5 \pm 49.2	0.23
Phase expulsion (min)	20.0 \pm 11.9	21.3 \pm 13.1	0.27
Stade 2 (min)	96.3 \pm 52.8	102.4 \pm 55.7	0.21
Durée totale du travail (min)	425.7 \pm 176.1	510.4 \pm 259.2	<0.001

RAM : rupture artificielle des membranes

L'information de la patiente était mieux tracée (64,1% vs 97,4% $p < 0,001$) et l'accord de la patiente n'apparaît que dans les dossiers de la période 2. L'indication de la pose de perfusion d'oxytocine était notée dans 100% des cas après protocole alors que pour la période 1, seulement dans 90,8% des cas ($p < 0,001$). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux périodes concernant la dose totale d'oxytocine, la durée totale de la perfusion ainsi que le débit maximal atteint durant le travail.

L'augmentation par palier toutes les trente minutes était respectée dans 80,3% des cas pour la période 1 contre 96,1% pour la période 2 ($p < 0,001$) et la diminution ou arrêt de la perfusion en cas de bonne dynamique utérine était réalisé dans 14,1% en 2016 alors qu'en 2019 il était réalisé dans 48,7% des cas ($p < 0,001$). (Tableau 3)

Tableau 3 : Etude des modalités d'utilisation de l'oxytocine en salle de travail

	Période 1	Période 2	<i>p</i>
Taux d'utilisation de l'oxytocine	144 (47.8)	79 (27.7)	<0.001
Accord de la patiente noté	0 (0.0)	73 (96.1)	<0.001
Information tracée de la patiente	91 (64.1)	74 (97.4)	<0.001
Indication tracée dans le dossier	129 (90.8)	76 (100)	<0.001
Dilatation à l'introduction de l'oxytocine (cm)	4.8 ±2.5	4.6 ±2.2	0.51
Durée totale de la perfusion d'oxytocine (min)	243.9 ±175.7	271.4 ±197.5	0.35
Dose totale d'oxytocine administrée (mUI)	1311 ±1528	1286 ±1577	0.77
Débit maximale (mUI/min)	5.7 ±3.5	5.4 ±3.4	0.7
Débit 1 ^{er} palier respecté	139 (97.9)	76 (100)	NA
Paliers de 30 min	114 (80.3)	73 (96.1)	<0.001
Diminution ou arrêt de la perfusion pour bonne dynamique utérine	20 (14.1)	37 (48.7)	<0.001

Résultats présentés en nombre (pourcentage) ou moyenne+/- écart type

Le taux d'hémorragie du post partum était significativement plus élevé avant la mise en place du protocole (17,7% vs 10,9% ; $p = 0,019$) avec des volumes de saignements plus importants pour la période 1 (304.6 mL ±328.0 vs 212.9 mL ±222.1 ;

p<0.001). À noter que dans le groupe après protocole, il n'y a pas eu recours aux prostaglandines alors qu'il a été utilisé chez 8 patientes de la période 1. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant les césariennes en cours de travail et les accouchements par voie basse instrumentalisés. Les pH in utero étaient plus fréquents pour la période 1 (27,8% vs 13,4% ; p<0,001). Concernant l'état clinique du nouveau-né, il n'existait pas de différence significative pour le score d'APGAR à 1 minute et 5 minutes de vie. Les pH <7.05 étaient en revanche plus nombreux pour la période 1 (5.4% vs 1.1% ; p=0.004). (Tableau 4)

Tableau 4 : Conséquences maternofoetales et néonatales de l'utilisation d'oxytocine

	Période 1	Période 2	<i>p</i>
Réalisation d'un pH in utero	84 (27.8)	39 (13.4)	<0.001
Accouchement instrumental	121 (40.2)	120 (42.1)	0.64
<i>Indication</i>			
Défaut de progression	25 (21.2)	21 (17.4)	
Anomalies du RCF	69 (58.5)	87 (71.9)	
Défaut de progression et anomalies du RCF	23 (19.5)	12 (9.9)	
<i>Saignements du post partum</i>			
Volume saignement (mL)	304.6 ±328.0	212.9 ±222.1	<0.001
HPP > 500 ml	53 (17.7)	31 (10.9)	0.019
HPP > 1L	10 (3.3)	5 (1.8)	0.23
Volume si HPP (mL)	864.7 ±415.8	749,8 ±228,7	0,33
Nalador	7 (2.3)	0 (0.0)	NA
Césarienne en cours de travail	21 (7.0)	17 (6.0)	0.62
<i>Indication</i>			
Dystocie	3 (14.3)	2 (11.8)	
Anomalies du RCF	14 (66.7)	10 (58.8)	
Dystocie et anomalies du RCF	2 (9.5)	2 (11.8)	
<i>Code couleur</i>			
Code vert	3 (14.3)	2 (11.8)	
Code orange	10 (47.6)	11 (64.7)	
Code rouge	8 (38.1)	4 (23.5)	
<i>Nouveau-Né</i>			
Poids foetal (grammes)	3292 ±398	3275 ±388	0.83
APGAR<7 à 5 min de vie	4 (1.3)	2 (0.7)	NA
pH<7.10 à la naissance	36 (12.1)	28 (10.0)	0.43
pH<7.05 à la naissance	16 (5.4)	3 (1.1)	0.004
pH artériel moyen	7.19 ±0.08	7.18 ±0.06	0.13
Lactates (mmol/L)	5.9 ±2.1	5.5 ±1.8	0.069

HPP : Hémorragie du Post Partum, RCF : Rythme Cardiaque Foetal

Résultats présentés en nombre (pourcentage) ou moyenne+/- écart type

DISCUSSION

Principaux résultats

La mise en place d'un protocole de service basé sur les recommandations nationales a permis la diminution du taux de recours à l'oxytocine et la diminution de la morbidité maternofoetale liée à son utilisation avec une diminution des pH in utero, des pH néonataux inférieurs à 7.05 et des HPP. Nous n'observons pas de différence entre les deux groupes en ce qui concerne la voie d'accouchement. À l'inverse, la durée de travail est plus longue pour la période après protocole.

Interprétation des résultats

Ces principaux résultats concordent en grande partie avec ceux d'autres études sur ce sujet. En effet, l'étude prospective d'Austad et al évaluait également les conséquences de la mise en œuvre d'un protocole d'utilisation structurée de l'augmentation de l'oxytocine. Celui-ci a permis de réduire la fréquence, le dosage et la durée d'administration de l'oxytocine sans augmenter le taux de césarienne et avec une diminution du taux d'HPP<1L (4,9% contre 2.0%, $p<0.01$) [12]. Rossen et al. évaluait quant à eux prospectivement les conséquences de l'introduction d'un protocole chez 20227 primipares en travail spontané ou déclenché [13]. Avant la mise en place du protocole en 2010, 3926 patientes ont été incluses contre 16301 après protocole. Le recours à l'oxytocine était réduit passant de 34,9 % à 23,1% ($p<0.01$). Comme dans notre étude, la durée du travail était plus longue après la mise en place du protocole avec un taux de femmes ayant une durée de travail supérieure à 12 h passant de 4,4% à 8,5% ($p<0.01$). Il y avait également moins d'HPP après protocole (2.6% contre 3.7%, $p=0.01$). La fréquence des nouveaux nés ayant un pH inférieur à 7,1 a également diminué (4,7 % à 3,2 %, $p<0.01$) avec la mise en place d'un protocole,

mais n'était pas significative pour les pH inférieurs à 7,0. En revanche, on retrouvait une baisse de la fréquence des césariennes en urgence après protocole (6,9 % contre 5,3 %, $p < 0.05$), ce qui n'était pas le cas dans notre étude où les taux étaient similaires dans les deux groupes.

Dans les données de la littérature concernant le recours à l'oxytocine, la relation entre les hémorragies du post partum et les paliers d'augmentation de l'oxytocine tend à aller dans le même sens que dans notre étude. En effet, ces résultats concordent avec l'étude rétrospective de Loscul et al. réalisée en 2016 chez 454 primipares en travail spontané divisées en deux groupes : celles dont les paliers d'augmentation de l'oxytocine étaient inférieurs à 20 minutes (43.8% des femmes), et celles dont les paliers étaient supérieurs à 20 minutes. Les résultats retrouvaient plus d'hémorragies dans le groupe où les délais d'augmentation étaient plus élevés (9,1 % vs 3,5 % ; $p = 0,014$) [5]. Dans cette même étude, la survenue d'un pH inférieur $\leq 7,10$ ou d'un score d'Apgar ≤ 7 étaient plus fréquents dans le groupe des intervalles de moins de 20 minutes (12,1 % contre 4,3 %, $p = 0.002$). Dans le même sens, l'étude cas-témoins dans 106 hôpitaux français incluant 1483 HPP graves réalisée par Belghiti et al retrouvait que l'oxytocine pendant le travail était un facteur de risque indépendant pour l'HPP, notamment l'HPP sévère [14].

En plus du bénéfice sur la survenue d'une hémorragie du post partum, la réduction de l'utilisation de l'oxytocine s'accompagne d'une diminution du risque d'acidose néonatale. En effet, Simpson et al retrouvaient que l'hyperstimulation utérine a des effets néfastes pour le fœtus [15] tout comme Bakker et al retrouvaient (retrouvant) une association entre les pH néonataux $\leq 7,11$ et l'augmentation de l'activité utérine [16]. Ceci peut s'expliquer par l'hypoxémie créée par la contraction utérine. En effet, la désaturation en oxygène du fœtus atteindrait son niveau le plus

bas 92 secondes après le pic de la contraction, avec environ 90 secondes nécessaires pour que la saturation en oxygène fœtal revienne au niveau antérieur ^[17]. Ainsi l'hyperstimulation utérine liée au recours à l'oxytocine réduirait ces temps de récupération fœtale.

Ces bénéfices maternels et néonataux s'accompagnent toutefois d'un allongement de la durée du travail. Celle-ci était inversement proportionnelle à la dose d'oxytocine utilisée comme le montre Frigoletto et al dans leur étude de 1995 concernant des patientes nullipares, à faible risque de complications. 1934 patientes ont été randomisées en 2 groupes comparables dont l'un bénéficiait d'une gestion active du travail par l'oxytocine. Ce dernier n'a pas réduit le taux de césarienne chez les nullipares, mais a été associée à une durée de travail un peu plus courte (8,9 heures vs 6,2 heures) et à une fièvre maternelle moindre ^[18]. Dans les recommandations récentes, Gaucher et al suggéraient que l'oxytocine était efficace pour augmenter l'activité utérine, et pouvait donc réduire la durée des différentes étapes du travail, sans toutefois avoir un effet significatif sur le mode d'accouchement ^[19].

Forces et limites

Il s'agit de la première étude évaluant l'impact des recommandations françaises sur l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané. Toutefois, notre étude est limitée par le fait qu'elle soit monocentrique. Le nombre de patientes incluses est important (n=587) mais reste limité et ne permet pas d'étudier les complications rares, notamment les hémorragies du post partum sévères avec geste d'embolisation ou chirurgical. Les pratiques du centre changeant au cours des années, il existe peut-être des biais liés à la mise en place d'autres protocoles (exemple : lecture plus physiologique du RCF et diminution des pH in utero).

CONCLUSION



L'introduction d'un protocole d'utilisation de l'oxytocine, basé sur les recommandations nationales, a permis de diminuer le recours à l'oxytocine et de ce fait la morbidité materno-fœtale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Cohen WR, Friedman EA. Perils of the new labor management guidelines. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(4):420-7.
2. Clark SL, Simpson KR, Knox GE, Garite TJ. Oxytocin: new perspectives on an old drug. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(1):35.e1-35.e6.
3. Selin L, Almström E, Wallin G, Berg M. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88(12):1352-7.
4. 2017-DREES_enquete-perinatalite.pdf [Internet]. [cité 2020 avr 30]; Available from: https://www.ars.sante.fr/system/files/2017-10/2017-DREES_enquete-perinatalite.pdf
5. Loscul C, Chantry A-A, Caubit L, Deneux-Tharaux C, Goffinet F, Le Ray C. [Association between oxytocin augmentation intervals and the risk of postpartum haemorrhage]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2016;45(7):708-15.
6. Berglund S, Grunewald C, Pettersson H, Cnattingius S. Severe asphyxia due to delivery-related malpractice in Sweden 1990–2005. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2008;115(3):316-23.
7. Heuser CC, Knight S, Esplin MS, Eller AG, Holmgren CM, Richards D, et al. Tachysystole in term labor: incidence, risk factors, outcomes, and effect on fetal heart tracings. *Am J Obstet Gynecol* 2013;209(1):32.e1-32.e6.
8. Isidore J, Rousseau A. Administration of oxytocin during spontaneous labour: A national vignette-based study among midwives. *Midwifery* 2018;62:214-9.
9. Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Deneux-Tharaux C, Riethmuller D. Oxytocin administration during spontaneous labor: Guidelines for clinical practice. Guidelines short text. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46(6):539-43.
10. RCF-CNGOF-2015.pdf [Internet]. [cité 2020 juill 12]; Available from: <http://www.cngof.fr/images/RCF-CNGOF-2015.pdf>
11. Deltombe-Bodart S, Grabarz A, Ramdane N, Delporte V, Depret S, Deruelle P, et al. Évaluation du respect du protocole des codes couleurs selon l'indication de césarienne et le délai décision-naissance. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie* 2018;46(7-8):575-9.
12. Austad FE, Eggebø TM, Rossen J. Changes in labor outcomes after implementing structured use of oxytocin augmentation with a 4-hour action line. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2019;0(0):1-7.
13. Rossen J, Østborg TB, Lindtjørn E, Schulz J, Eggebø TM. Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016;95(3):355-61.

14. Belghiti J, Kayem G, Dupont C, Rudigoz R-C, Bouvier-Colle M-H, Deneux-Tharoux C. Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case–control study. *BMJ Open* [Internet] 2011 [cité 2020 avr 12];1(2). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3334825/>
15. Simpson KR, James DC. Effects of oxytocin-induced uterine hyperstimulation during labor on fetal oxygen status and fetal heart rate patterns. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(1):34.e1-34.e5.
16. Bakker PCAM, Kurver PHJ, Kuik DJ, Van Geijn HP. Elevated uterine activity increases the risk of fetal acidosis at birth. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196(4):313.e1-313.e6.
17. McNamara H, Johnson N. The effect of uterine contractions on fetal oxygen saturation. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 1995;102(8):644-7.
18. Frigoletto FD, Cohen A. A Clinical Trial of Active Management of Labor. *N Engl J Med* 1995;333(12):6.
19. Gaucher L, Le Ray C. Oxytocin administration during spontaneous labor: Guidelines for clinical practice. Chapter 2: Indications of oxytocin according the first and second stages of spontaneous labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46(6):479-87.

ANNEXE 1

 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Femme Mère Nouveau-né Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE GESTION DU TRAVAIL SPONTANÉ ET DU TRAVAIL DÉCLENCHÉ — UTILISATION DE L'OCYTOCINE	PR/OBSI/211 19/05/2017 Version 1 Page 1 sur 6
		
	REDACTION B. DUCHEMIN, M. DUMOND, S. GRARD, MF HERNOUT, C. PICHON, LGOZET, C. GARABEDIAN Fonctions : Sage-femme, cadre sage-femme, PH Visa :	VERIFICATION E. CLOUQUEUR, S. DEPRET Fonction : PH Visa :

Merci de nous transmettre vos remarques sur des imprécisions, des oublis ou des thèmes que vous souhaiteriez voir traiter. C'est le seul moyen d'adapter ces protocoles à notre pratique. Mail : elodie.clouqueur@chru-lille.fr

Ce texte ne vise pas à imposer une prise en charge normative des patientes en travail spontané ou déclenchées mais à guider et à harmoniser la pratique courante.

1. Définitions

a) Phases du travail

1^{er} stade du travail = période de dilatation cervicale jusqu'à 10 cm (dilatation complète).

- Phase de latence : définie par la présence de contractions utérines régulières, associées à des modifications cervicales
- Phase active : à partir de 5 cm.

2^{ème} stade du travail = période allant de la dilatation cervicale complète jusqu'à la naissance du dernier enfant.

- Phase de descente : descente du mobile fœtal dans la filière pelvienne sous l'influence des contractions utérines.
- Phase d'expulsion : efforts expulsifs maternels.



 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Femme Mère Nouveau-né Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE	PR/OBS/211
	GESTION DU TRAVAIL SPONTANÉ ET DU TRAVAIL DÉCLENCHÉ	19/05/2017 Version 1
	— UTILISATION DE L'OCYTOCINE	Page 2 sur 6

b) Seuils d'alerte en fonction des phases du travail (en dehors d'ARCF):

- Phase de latence avant 3 cm : pas de seuil défini.
- Phase de latence (à partir de 3cm): vitesse de dilatation < 1 cm/2 h : « dystocie de la phase de latence »
- Phase active : vitesse de dilatation < 1 cm/2 h : « dystocie dynamique »
- Phase de descente :
 - 1h chez la multipare
 - 2h chez la nullipare
- Expulsion : 30 min
40 min autorisées après discussion avec équipe de garde si progression observée et information de la patiente.

c) Hyperactivité utérine

- > 5 CU/10 min = hypercinésie de fréquence (= tachysystolie)
- CU > 2 min = hypertonie
- si amplitude > 80 mmHg (mesurée par tocométrie interne) = hypercinésie d'intensité

2. Utilisation de l'ocytocine

Effets indésirables de l'ocytocine :

Maternels : hyperactivité utérine, rupture utérine et hémorragie du post-partum

Fœtaux et néonataux : ARCF en lien avec une hyperactivité utérine, morbidité néonatale et difficultés néonatales de la succion.

Il est donc recommandé d'administrer l'ocytocine selon des indications strictes, à dose minimale efficace, en tenant compte de la réponse utérine et du rythme cardiaque fœtal.

a) Utilisation de l'ocytocine en cas de travail spontané

i. Phase de latence (entre 3 et 5 cm)

Pas d'ocytocine systématique lors du passage en salle de naissance.

Décollement des membranes possible si patiente soulagée.

Si seuil d'alerte atteint (2 heures de stagnation) : amniotomie, réévaluation à 1 heure ± ocytocine

ii. Phase active (à partir de 5 cm)

En cas de dystocie dynamique : amniotomie, réévaluation à 1 heure ± ocytocine

Il n'est pas recommandé d'administrer systématiquement de l'ocytocine lorsque la patiente est sous anesthésie péridurale.

iii. Descente et expulsion

En cas de non progression de la présentation fœtale au cours de ces phases, il est possible d'introduire de l'ocytocine.

b) Utilisation de l'ocytocine en cas de déclenchement

Après la pose de la péridurale (si souhaitée par la patiente), préférer l'amniotomie d'emblée.


NB : Si amniotomie non réalisable, possibilité d'introduire l'ocytocine avant la RAM.

Délai RAM - ocytocine : 60 mn selon le moteur utérin obtenu.

Délai Pose de la Prostine® – ocytocine : 6 heures

Délai Retrait du Propess® – ocytocine : 30 min

© Document interne, propriété du C.H.R.U. de LILLE

 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Femme Mère Nouveau-né Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE	PR/OBS/211
	GESTION DU TRAVAIL SPONTANE ET DU TRAVAIL DECLENCHE — UTILISATION DE L'OCYTOCINE	19/05/2017 Version 1
		Page 3 sur 6

3. Modalités d'administration

Les paliers des débits d'administration d'ocytocine doivent être exprimés en mUI/min et la dose totale d'ocytocine durant le travail en mUI.

Voie d'administration : IV.

Préparation : 5 UI d'ocytocine dans 500 mL de glucosé 5%.

Dose :

- ✓ Dose initiale de 2 mUI/min
- ✓ Paliers : de 2 mais possibilité de 4 mUI/min
- ✓ Respecter des intervalles d'au moins 30 min avant chaque augmentation
- ✓ Maximale : 20 mUI/min (utérus cicatriciel : cf paragraphe 6)

Enregistrement continu du RCF et des contractions utérines par tocométrie.

4. Prévention des risques liés à l'utilisation de l'ocytocine

- ✓ Diminuer voire arrêter les doses dès l'obtention d'une modification cervicale ou d'un bon moteur utérin, en particulier en cas d'utérus cicatriciel
- ✓ Ne pas augmenter par palier supérieur à 4 mUI/min.
- ✓ En cas d'ARCF, diminuer voire arrêter la perfusion d'ocytocine. Sa reprise en cas de dystocie dynamique sera à discuter au sein de l'équipe de garde.

5. Traçabilité et information de la patiente

En cas de recours à l'amniotomie et/ou l'ocytocine, l'indication, l'information, l'accord de la patiente et les modalités d'administration doivent figurer dans le dossier médical.

En cas de non souhait de la patiente, délivrer une information claire sur l'objectif de cette prise en charge et le notifier dans le dossier médical.

6. Situations particulières

a) Utérus cicatriciel

Si dystocie cervicale malgré une dose d'ocytocine de 12 mUI/min, avis de l'équipe de garde nécessaire avant toute augmentation de dose.

b) Variété postérieure

Pas d'administration systématique d'ocytocine. Dans cette situation, une rotation manuelle doit être envisagée dès 7-8 cm (à tracer dans le dossier médical).

c) Grossesse multiple


Pas d'ocytocine systématique. En cas d'ocytocine, arrêt de la perfusion entre J1 et J2. Reprise sur indication médicale.

d) Patiente obèse

Il n'est pas nécessaire d'augmenter les doses d'ocytocine.

e) Siège

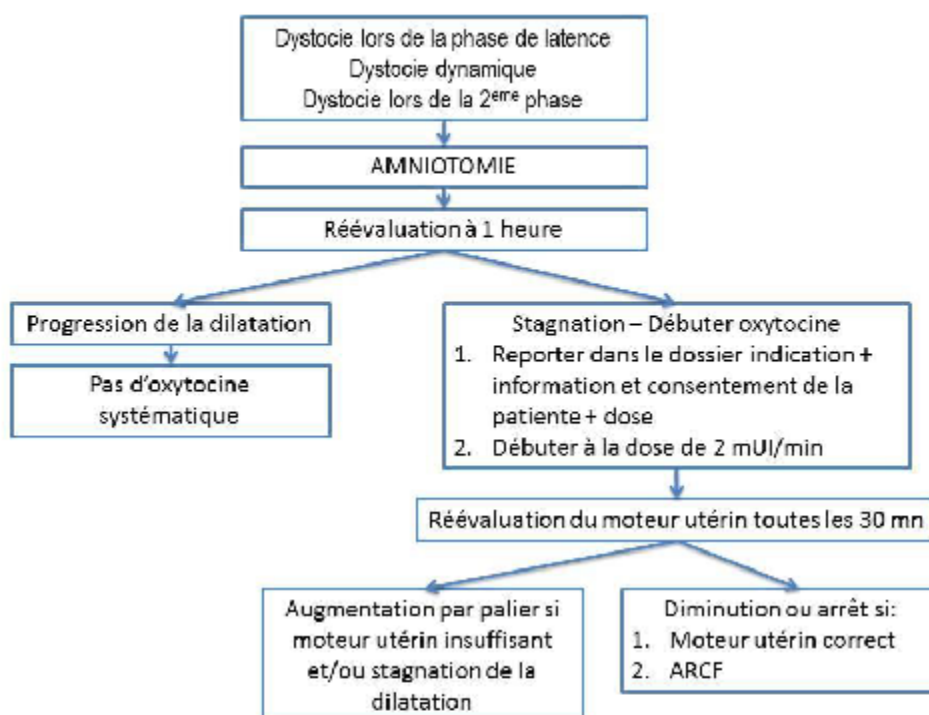
Pas d'ocytocine systématique. Si possible, préserver la poche des eaux pendant le travail.

 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Femme Mère Nouveau-né Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE GESTION DU TRAVAIL SPONTANÉ ET DU TRAVAIL DÉCLENCHÉ — UTILISATION DE L'OCYTOCINE	PR/OBS/211 19/05/2017 Version 1 Page 4 sur 6

7. Figures

CAT en cas de travail spontané

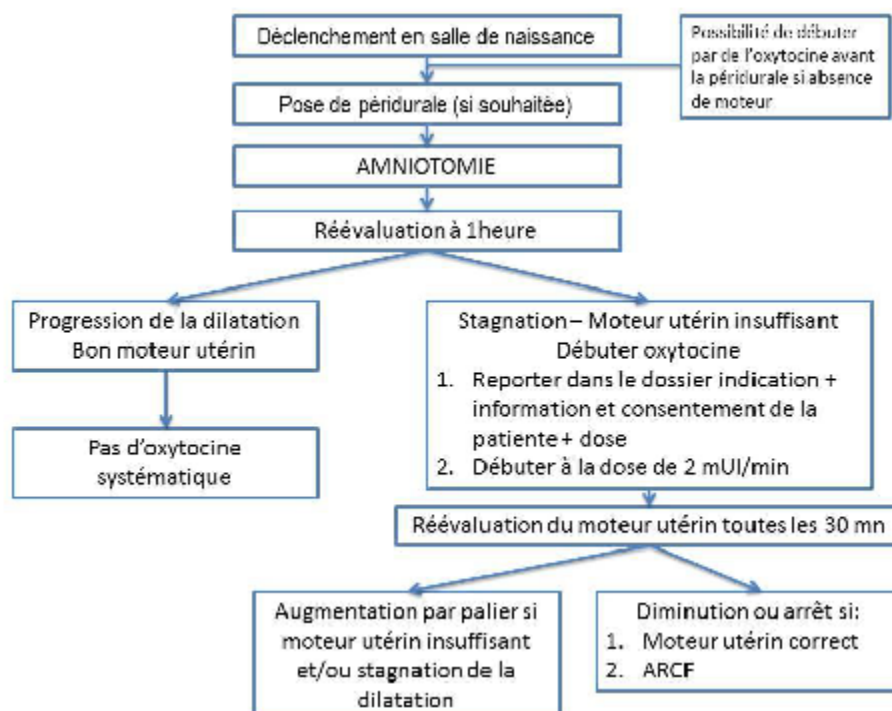
Les bénéfices de l'ocytocine sont à mettre en balance avec les risques pour la mère et le fœtus puis le nouveau-né. Il est nécessaire de toujours tenir compte du contexte notamment en cas d'utérus cicatriciel.



 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Femme Mère Nouveau-né Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE	PR/OBS/211
	GESTION DU TRAVAIL SPONTANÉ ET DU TRAVAIL DÉCLENCHÉ	
	— UTILISATION DE L'OCYTOCINE	
		19/05/2017 Version 1 Page 5 sur 6

CAT en cas de travail déclenché

Il est nécessaire de toujours tenir compte du contexte maternel (exemple : utérus cicatriciel) et/ou du contexte fœtal (exemple : RCIU, prématurité, pathologie fœtale).



Texte issu et adapté des recommandations du Collège National des Sage Femmes de France en collaboration avec le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (2017).

Abbreviations : ARCF = anomalies du rythme cardiaque fœtal, CAT = conduite à tenir, CU = contractions utérines, IV = intra-veineux, RAM = rupture artificielle des membranes, RCF = rythme cardiaque fœtal

AUTEUR : Nom : EL AHMADI

Prénom : Wafaa

Date de soutenance : 15/10/20

Titre de la thèse : Etude comparative de l'utilisation de l'ocytocine avant et après la mise en place d'un protocole basé sur les recommandations nationales

Thèse - Médecine - Lille 2020

Cadre de classement : Gynécologie-obstétrique

DES + spécialité : Gynécologie-obstétrique

Mots-clés : oxytocine, hémorragie du post partum, acidose néonatale, travail, césarienne

Résumé : Objectif. Evaluer le recours à l'ocytocine et l'impact sur la morbidité maternelle et foétale avant et après la mise en place d'un protocole basé sur les recommandations nationales.

Matériel et méthodes. Etude rétrospective de type avant/après unicentrique (Lille, France). Un protocole de service visant à harmoniser l'utilisation de l'ocytocine a été mis en place en mai 2017 suite aux recommandations du CNGOF. Les données ont été recueillies de janvier à mars 2016 pour la période 1, et de janvier à mars 2019 pour la période 2. Ont été incluses les patientes primipares, en travail spontané, >37SA accouchant d'un nouveau-né vivant en présentation céphalique. **Résultats.** 587 patientes ont été incluses, 302 pour la période 1 et 285 pour la période 2. Le taux d'utilisation de l'ocytocine était de 48% (n=144) en 2016 contre 28% (n=79) en 2019 (p<0.001). La durée totale du travail était significativement plus longue après la mise en place du protocole (425,7 min vs 510,4 min ; p<0,001). Le taux de césarienne était identique entre les 2 périodes (7,0 vs 6,0%, p = 0,62). Le taux d'hémorragie du post partum supérieur à 500 ml était plus important pour la période 1 (17,7% vs 10,9% p=0.019), ainsi que la survenue d'un pH < 7.05 (5,4% vs 1,1% ; p=0.004). **Conclusion.** La mise en place d'un protocole a permis la diminution du recours à l'oxytocine avec une diminution du taux d'hémorragie du post partum et d'acidose néonatale, avec toutefois un allongement de la durée du travail.

Composition du Jury :

Président : Professeur Damien SUBTIL

Assesseurs : Professeure DEBARGE, Docteure CHUDZINSKI, Docteur FAGUE

Directeur de thèse : Professeur Charles GARABEDIAN