



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

# Recommandations pour l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané. Texte court des recommandations



*Oxytocin administration during spontaneous labour: Guidelines for clinical practice. Guidelines short text*

C. Dupont<sup>a,\*,b</sup>, M. Carayol<sup>c</sup>, C. Le Ray<sup>d,e</sup>,  
C. Barasinski<sup>f</sup>, R. Beranger<sup>g</sup>, A. Burguet<sup>h</sup>,  
A. Chantry<sup>i,j</sup>, C. Chiesa<sup>j</sup>, B. Coulm<sup>j</sup>, A. Evrard<sup>k</sup>,  
C. Fischer<sup>l</sup>, L. Gaucher<sup>b,m,n</sup>, C. Guillou<sup>o</sup>, F. Leroy<sup>p</sup>,  
E. Phan<sup>q</sup>, A. Rousseau<sup>r,s</sup>, V. Tessier<sup>t</sup>, F. Vendittelli<sup>f</sup>,  
C. Deneux-Tharaux<sup>j</sup>, D. Riethmuller<sup>u</sup>

<sup>a</sup> Réseau périnatal Aurore, hospices civils de Lyon, pôle IMER, 69003 Lyon, France

<sup>b</sup> HESPER EA 7425, université Lyon, université Claude-Bernard Lyon 1, 69008 Lyon, France

<sup>c</sup> Service de PMI, direction des familles et de la petite enfance, mairie de Paris, 75196 Paris, France

<sup>d</sup> Maternité Port Royal, hôpital Cochin, Assistance publique–Hôpitaux de Paris, 75014 Paris, France

<sup>e</sup> Inserm U1153, épidémiologie obstétricale, périnatale et pédiatrique (équipe EPOPé), centre de recherche en épidémiologie et statistiques Sorbonne Paris Cité (CRESS), DHU risques et grossesse, université Paris Descartes, 75014 Paris, France

<sup>f</sup> EA 4681 PEPRADE, université d'Auvergne, CHU de Clermont-Ferrand, 63003 Clermont-Ferrand, France

<sup>g</sup> Inserm U1085, IRSET, équipe 9 « recherches épidémiologiques sur l'environnement, la reproduction et le développement », 35000 Rennes, France

<sup>h</sup> CHU de Dijon, 21030 Dijon, France

<sup>i</sup> École de sages-femmes Baudelocque, Assistance publique–Hôpitaux de Paris, université Paris Descartes, DHU risques et grossesse, 75014 Paris, France

<sup>j</sup> Inserm UMR 1153, équipe « épidémiologie obstétricale, périnatale et pédiatrique (EPOPé) », centre de recherche épidémiologie et statistique Sorbonne Paris Cité, 75014 Paris, France

Disponible sur Internet le 27 décembre 2016

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [corinne.dupont@chu-lyon.fr](mailto:corinne.dupont@chu-lyon.fr) (C. Dupont).

<sup>k</sup> Association bien naître, 69003 Lyon, France

<sup>l</sup> Hôpital Cochin Port Royal, 75014 Paris, France

<sup>m</sup> Hospices civils de Lyon, hôpital Femme-Mère-Enfant, 69500 Lyon, France

<sup>n</sup> Pôle information médicale évaluation recherche, 69003 Lyon, France

<sup>o</sup> Clinique Natecia, 69008 Lyon, France

<sup>p</sup> Hôpital Montélimar, 26200 Montélimar, France

<sup>q</sup> Association d'usagers, collectif inter-associatif autour de la naissance (CIANE), 75014 Paris, France

<sup>r</sup> Département de Maïeutique, UFR des sciences de la santé Simone-Veil, université Versailles-Saint-Quentin, 78000 Versailles, France

<sup>s</sup> EA 7285 RISCQ, UFR des sciences de la Santé Simone-Veil, université Versailles-Saint-Quentin, 78000 Versailles, France

<sup>t</sup> Département hospitalo-universitaire « risques et grossesse », groupe hospitalier Cochin, AP-HP, 53, avenue de l'Observatoire, 75014 Paris, France

<sup>u</sup> Pôle Mère-Femme, CHRU de Besançon, 3, boulevard Fleming, 25000 Besançon, France

## MOTS CLÉS

Oxytocine ;  
Travail spontané ;  
Indication ;  
Effets indésirables

## Résumé

**Objectifs.** – Définir les stades du travail spontané, préciser les indications, les modalités et l'efficacité de l'administration d'oxytocine ainsi que décrire les effets indésirables maternels, fœtaux et néonataux liés à cette administration.

**Méthode.** – Revue systématique de la littérature à partir de la base de données Medline interrogée jusqu'en mars 2016 et complétée par une recherche sur les sites des sociétés savantes.

**Résultats.** – Le 1<sup>er</sup> stade débute par une phase de latence, définie par des contractions utérines entraînant une modification du col jusqu'à 5 cm de dilatation, et se termine par une phase active, de 5 cm à dilatation complète. Le 2<sup>e</sup> stade débute par la phase de descente et se termine par la phase d'expulsion. En phase de latence, il est recommandé de ne pas intervenir à titre systématique. Une pose précoce d'analgésie péridurale est possible sans attendre la phase active du travail et, dans ce cas, il est recommandé de ne pas associer de façon systématique une administration d'oxytocine. En phase active du premier stade, une dystocie dynamique est définie par une vitesse de dilation inférieure à 1 cm/4 h de 5 cm à 7 cm ou inférieure à 1 cm/2 h de 7 cm à dilation complète. En cas de dystocie dynamique en phase active, il est recommandé de pratiquer une amniotomie en première intention. En l'absence d'amélioration une heure après l'amniotomie, une administration d'oxytocine peut être réalisée. En cas de prolongation du 2<sup>e</sup> stade au-delà de 2 h, il est recommandé d'administrer de l'oxytocine pour corriger une absence de progression de la présentation. En cas de dystocie dynamique, l'oxytocine doit être administrée à un débit initial de 2 mUI/min, augmentée par palier de 2 mUI/min en respectant un délai de 30 min, et sans dépasser un débit de 20 mUI/min. Les effets indésirables maternels rapportés concernent l'hyperactivité utérine, la rupture utérine et l'hémorragie du post-partum (HPP). Les effets indésirables fœtaux discutés concernent les anomalies du rythme cardiaque fœtal liées à une hyperactivité utérine, l'hyponatrémie, l'ictère néonatal, les difficultés de succion et l'autisme.

**Conclusion.** – L'administration d'oxytocine durant le travail spontané ne doit pas être considérée comme une prescription anodine. L'état actuel des connaissances doivent inciter les acteurs de la périnatalité à la plus grande vigilance. L'administration d'oxytocine durant le travail spontané expose la mère et le fœtus à des effets néfastes pouvant avoir des conséquences à court terme et possiblement à long terme. Ses modalités d'administration doivent faire l'objet d'un protocole. Sa prescription et le consentement de la mère doivent être précisés dans son dossier médical.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Oxytocin;  
Spontaneous labour;  
Indication;  
Adverse effects

## Summary

**Objectives.** – To define the different stages of spontaneous labour. To determine the indications, modalities of use and the effects of administering synthetic oxytocin. And to describe undesirable maternal and perinatal outcomes associated with the use of synthetic oxytocin.

**Method.** – A systematic review was carried out by searching Medline database and websites of obstetrics learned societies until March 2016.

**Results.** – The 1st stage of labor is divided in a latency phase and an active phase, which switch at 5 cm of cervical dilatation. Rate of cervical dilatation is considered as abnormal below 1 cm per 4 hour during the first part of the active phase, and below 1 cm per 2 hours above 7 cm of dilatation. During the latent phase of the first stage of labor, i.e. before 5 cm of cervical dilatation, it is recommended that an amniotomy not be performed routinely and not to use oxytocin systematically. It is not recommended to expect the active phase of labor to start the epidural analgesia if patient requires it. If early epidural analgesia was performed, the administration of oxytocin must not be systematic. If dystocia during the active phase, an amniotomy is recommended in first-line treatment. In the absence of an improvement within an hour, oxytocin should be administered. However, in the case of an extension of the second stage beyond 2 hours, it is recommended to administer oxytocin to correct a lack of progress of the presentation. If dynamic dystocia, it is recommended to start initial doses of oxytocin at 2 mUI/min, to respect at least 30 min intervals between increases in oxytocin doses delivered, and to increase oxytocin doses by 2 mUI/min intervals without surpassing a maximum IV flow rate of 20 mUI/min. The reported maternal adverse effects concern uterine hyper-stimulation, uterine rupture and postpartum haemorrhage, and those of neonatal adverse effects concern foetal heart rate anomalies associated with uterine hyper-stimulation, neonatal morbidity and mortality, neonatal jaundice, weak suck/poor breastfeeding latch and autism.

**Conclusion.** – The widespread use of oxytocin during spontaneous labour must not be considered as simply another inoffensive prescription without any possible deleterious consequences for mother or foetus. Conditions for administering the oxytocin must therefore respect medical protocols. Indications and patient consent have to be reported in the medical file.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Coordonnateurs

Corinne Dupont (Lyon), Marion Carayol (Paris), Camille le Ray (Paris), Catherine Deneux-Tharaux (Paris), Didier Riethmuller (Besançon).

## Groupe de relecteurs

Catherine Balandras (sage-femme, CHU, Lyon), Catherine Battie (gynécologue obstétricienne, CHU, Lyon), Laurie Becerra (sage-femme, CHU, Nîmes), Theodora Bejan-Angoulvant (pharmacologie clinique, CHRU, Tours), Gaël Beucher (gynécologue obstétricien, CHU, Caen), Pauline Blanc-Petitjean (sage-femme, CHU, Colombes), Carole Boda (gynécologue obstétricienne, CH, Issoire), Marie-Pierre Bonnet (anesthésiste réanimateur, CHU, Paris), Martine Bonnin (anesthésiste réanimateur, CHU, Clermont-Ferrand), Jeremy Boujenah (gynécologue obstétricien, CHU, Bondy), Aude Bourtembourg (gynécologue obstétricienne, CHU, Besançon), Françoise Broisin (anesthésiste réanimateur, CHU, Lyon), Stéphanie Brun (gynécologue obstétricienne, CHU, Bordeaux), Gilles Cambonié (pédiatre, CHU, Montpellier), Bruno Carbonne (gynécologue obstétricien, CH, Monaco), Marion Chapouly (sage-femme, CH, Vichy), Anne Lise Chuilon (sage-femme enseignante, Paris), Rozenn Collin (sage-femme, Réseau de Nantes), Bernard Coronel (anesthésiste réanimateur, privé, Lyon), Aurélie de la Calle (sage-femme, CHU, Paris), Amélie Delabaere (gynécologue obstétricienne, CHU, Clermont-Ferrand), Michel Dreyfus (gynécologue obstétricien, CHU, Caen), Caroline Dumas-Marchier (sage-femme, CHU, Clermont-Ferrand), Véronique Equy (gynécologue obstétricienne, CHU,

Grenoble), Frédérique Falchier (sage-femme, CHU, Brest), Marie-Pierre Fernandez (gynécologue obstétricienne, CH, Valence), Catherine Foulhy (sage-femme, CHU, Clermont-Ferrand), Xavier Fritel (gynécologue obstétricien, CHU, Poitiers), René Gabriel (gynécologue obstétricien, CHU, Reims), Denis Gallot (gynécologue obstétricien, CHU, Clermont-Ferrand), Pascal Gaucherand (obstétricien, CHU, Lyon), Adrien Gaudineau (gynécologue obstétricien, CHRU, Strasbourg), Patricia Giraud (Sage-femme, CHU, Lyon), François Goffinet (gynécologue obstétricien, CHU, Paris), Pascale Hoffmann (gynécologue obstétricienne, CHU, Grenoble), Cyril Huissoud (obstétricien, CHU, Lyon), Gilles Kayem (gynécologue obstétricien, CHU, Paris), Myriam Kheniche (sage-femme, CHU, Lyon), Anna Lamela (gynécologue obstétricienne, privé, Lyon), Bruno Langer (gynécologue obstétricien, CHRU, Strasbourg), Flavie Lepleux (sage-femme, CHU, Caen), Clémence Loscul (sage-femme, CHU, Paris), Emeline Maisonneuve (gynécologue obstétricienne, CHU, Paris), Isabelle Monier (sage-femme, CHU, Clamart), Cécile Moulinier (sage-femme, CHU, Lyon), Kim-An Nguyen (gynécologue obstétricien, CHU, Lyon), Silvio Nicita (sage-femme, privé, Marseille), Marion Ouidir (sage-femme, CHU, Grenoble), Olivier Parant (gynécologue obstétricien, CHU, Toulouse), Elodie Perret (gynécologue obstétricienne, CHU, Clermont-Ferrand), Franck Perrotin (gynécologue obstétricien, CHRU, Tours), Marine Pranal (sage-femme, CHU, Clermont-Ferrand), Marianne Remaud (sage-femme, CHU, Lyon), Christelle Rolin (sage-femme, privé, Lyon), Charlotte Roquillon (sage-femme, CHU, Paris), René-Charles Rudigoz (obstétricien, CHU, Lyon), Marina Salomé (sage-femme, CHU, Paris), Nicolas Sananes (gynécologue obstétricien, CHRU, Strasbourg), Priscille Sauvegrain (sage-femme, Inserm, Paris), Thomas Schmitz (gynécologue

obstétricien, CHU, Paris), Honorine Schmutz (sage-femme, CHU, Lyon), Loïc Sentilhes (gynécologue obstétricien, CHU, Bordeaux), Adeline Serventon (sage-femme, privé, Lyon), Christophe Vayssière (gynécologue obstétricien, CHU, Toulouse), Florence Verdier (sage-femme, CHU, Lyon), Philippe Vo-Van (pédiatre, CHU, Lyon), Norbert Winer (gynécologue obstétricien, CHU, Nantes), Marie-Christine Zenut (médecin, Centre régional de pharmacovigilance et d'information sur le médicament, CHU, Clermont-Ferrand).

## Introduction

L'oxytocine de synthèse est utilisée depuis plusieurs décennies en obstétrique [1], soit pour le déclenchement, soit pour la stimulation du travail. En 2008, la Haute Autorité de santé (HAS) a émis des recommandations pour la pratique clinique concernant le déclenchement du travail par l'oxytocine mais ces recommandations n'abordent pas la question de la stimulation du travail alors qu'il s'agit d'une pratique courante. En effet, en France, 58 % des patientes en travail spontané avaient reçu de l'oxytocine en 2010 [2]. Cette molécule est classée en Amérique du Nord sur une liste de médicaments potentiellement dangereux pouvant induire des conséquences graves lors d'une utilisation non appropriée [3]. Son utilisation pendant le travail est un facteur de risque d'hyper-stimulation utérine [4], d'hémorragie du post-partum (HPP) [5] et d'HPP sévère [6]. Enfin, une étude suggérait que l'oxytocine était administré pour accélérer la progression du travail sans information des femmes dans près d'un tiers des accouchements non déclenchés [7]. Il nous a donc semblé important d'établir des recommandations pour la pratique clinique (RPC) visant à aider les cliniciens dans leurs décisions en proposant une synthèse des données disponibles sur le sujet.

Ces RPC ne sont pas rédigées pour contraindre les cliniciens et imposer une prise en charge « normative ». La médecine fondée sur les preuves n'est pas conçue comme une médecine qui peut s'appliquer à toutes les patientes dans une situation donnée. Quatre éléments majeurs sont à considérer : la synthèse des données scientifiques existantes (*evidence based medicine* [EBM]), l'expérience du clinicien dans le domaine, les caractéristiques individuelles du patient (et son consentement éclairé) et le contexte de l'organisation des soins. La synthèse des données scientifiques émanant des RPC permettra d'aider les équipes à établir leurs protocoles afin d'optimiser la prise en charge en tenant compte du contexte de l'organisation des soins. Cette étape d'appropriation locale est indispensable pour que ces RPC soient appliquées.

Ces RPC ont pour objectif :

- de définir les stades du travail ;
- de préciser les indications, les modalités et l'efficacité de l'administration d'oxytocine ;
- de décrire les effets indésirables maternels, fœtaux et néonataux liés à cette administration.

## Méthode

Nous avons suivi la démarche méthodologique de la Haute Autorité de santé pour classer les études sélectionnées selon le niveau de preuve scientifique (NP) [9]. Cependant, cette classification repose uniquement sur le type d'étude. Certains NP ont pu être ainsi dégradés afin de prendre en considération, en plus du type des études, les éléments méthodologiques (notamment faible effectif et/ou présence de biais importants) et le contexte de ces études par rapport à nos pratiques françaises (validité externe).

Cinq étapes ont permis d'élaborer cette RPC :

- désignation des membres du comité d'organisation (CO) par le promoteur le Collège national des sages-femmes de France (CNSF) en collaboration avec le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) et l'Inserm (Épopé U1153) ;
- élaboration des questions précises et désignation par le CO des experts pour répondre à ces questions selon leur type d'activité (recherche et clinique) et leur lieu d'exercice (type de maternité et statut), en intégrant les associations d'utilisateurs ;
- analyse de la littérature par les experts en indiquant le NP pour chaque affirmation importante et rédaction des recommandations avec des grades ;
- discussion des NP, grade et rédaction des recommandations en équipe jusqu'à consensus ;
- transmission des textes à un grand nombre de lecteurs experts sur le sujet ou praticiens du secteur privé ou public, de maternité de type I, II et III ;
- rédaction d'un texte court avec l'ensemble du groupe (CO et experts) avec des recommandations intégrant les remarques des lecteurs et précisant le grade de chacune.

Nos trois objectifs ont été étudiés à travers sept chapitres qui ont analysé les aspects suivants :

- définition et caractéristiques du travail normal et anormal [10] ;
- indications de l'oxytocine au cours du premier et du deuxième stade du travail spontané [11] ;
- interventions associées à l'administration de l'oxytocine pendant le travail spontané [12] ;
- efficacité de l'oxytocine au cours du travail spontané selon les modalités d'administration [13] ;
- risques et effets indésirables materno-fœtaux liés à l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané [14] ;
- risques et effets indésirables fœtaux et pédiatriques de l'administration de l'oxytocine au cours du travail spontané [15] ;
- analgésie péridurale et utilisation de l'oxytocine au cours du travail [16].

Ces chapitres rapportent essentiellement les résultats d'essais cliniques dont les contraintes méthodologiques imposent l'exclusion de situations particulières telles que l'utérus cicatriciel, la grossesse gémellaire, le retard de croissance ou le petit poids pour l'âge gestationnel, la présentation du siège à terme, l'accouchement prématuré et les présentations défléchies. Afin de compléter ces RPC, nous avons projeté d'élaborer un chapitre spécifique dont l'objectif était de présenter l'état actuel des connaissances

pour répondre à la question de l'administration de l'oxytocine au cours du travail spontané dans ces situations particulières. Cependant, en raison du manque de données disponibles ou de nouvelles données depuis la diffusion de celles élaborées par le CNGOF [8], ce chapitre n'a pas été retenu.

Ces recommandations ont été établies principalement à partir d'études incluant des patientes à terme sans utérus cicatriciel dont la grossesse est monofœtale et la présentation céphalique à l'exception de celles relatives aux effets indésirables maternels et périnataux. Ces dernières reposent davantage sur des études menées en population générale et comprenant des situations particulières.

Chaque texte fait l'objet d'un article indépendant et publié. Le texte court a pour objectif de synthétiser chacun de ces sept chapitres. Le plan a été construit selon une logique chronologique suivant le déroulement du travail et pragmatique pour les cliniciens, tout particulièrement pour les recommandations issues du chapitre 7 qui ont été intégrées selon le stade du travail concerné.

### Définition et caractéristiques du travail normal et anormal

Le 1<sup>er</sup> stade du travail est défini par la période de dilatation cervicale jusqu'à 10 cm (dilatation complète) et le 2<sup>e</sup> stade du travail par la période allant de la dilatation cervicale complète jusqu'à la naissance du dernier enfant (accord professionnel).

Pendant le 1<sup>er</sup> stade du travail, il est recommandé de distinguer la phase de latence de la phase active (grade B). Il n'existait pas de définition consensuelle des différents stades et phases du travail sur le plan international. Le début de la phase de latence est défini par la présence de contractions utérines régulières, associées à des modifications cervicales (accord professionnel). La limite entre la phase de latence et la phase active varie selon les parturientes

et la progression centimétrique de la dilatation n'est pas constante au cours de la phase active (NP2). Il est recommandé de ne pas poser de diagnostic de dystocie dynamique avant 5–6 cm de dilatation cervicale, correspondant à la fin de la phase de latence du 1<sup>er</sup> stade du travail (accord professionnel). En conséquence, le terme de « dystocie de démarrage » n'est plus à utiliser (accord professionnel). Pour définir la dystocie dynamique, il est recommandé de privilégier la durée depuis la dernière modification cervicale plutôt que la durée totale depuis le début du travail (grade B), quelle que soit l'activité utérine. Il est recommandé de considérer qu'une vitesse de dilatation est anormale si elle est inférieure à 1 cm/4 h entre 5 et 7 cm, et inférieure à 1 cm/2 h au-delà de 7 cm de dilatation (grade B) (Fig. 1).

Au cours du 2<sup>e</sup> stade du travail, la phase de descente doit être différenciée de la phase d'expulsion (accord professionnel). La phase de descente correspond à la descente du mobile fœtal dans la filière pelvienne sous l'influence des contractions utérines et la phase d'expulsion aux efforts expulsifs maternels (accord professionnel). Dans le contexte français, la durée de la phase de descente est inférieure à 2 h et la durée de la phase d'expulsion est inférieure à 40 min dans plus de 90 % des cas (NP3).

### Prise en charge active du travail

La direction active systématique du travail, définie par une amniotomie précoce et l'administration d'oxytocine, durant le travail spontané ne réduit pas le taux de césariennes (NP2). En l'absence de dystocie dynamique, la direction active du travail n'est pas recommandée (grade B) (Fig. 1).

### Indications de l'oxytocine selon les stades du travail spontané

Quel que soit le stade du travail concerné, les bénéfices de l'oxytocine sont à mettre en balance avec les risques pour

Administration de l'oxytocine au cours du travail spontané. Rev. Sage-Femme (Paris). 2016, in press.

Logo du diffuseur	5 UI d'oxytocine dans 500 mL de glucose 5%	Vitesse (mL/h)	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	Recommandation pour la pratique clinique 2016 Minimum 30 min entre chaque palier Ne pas dépasser 20 mUI/min
		Débit (mUI/min)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Deneux-Tharaux C, Riethmuller D et le groupe RPC.

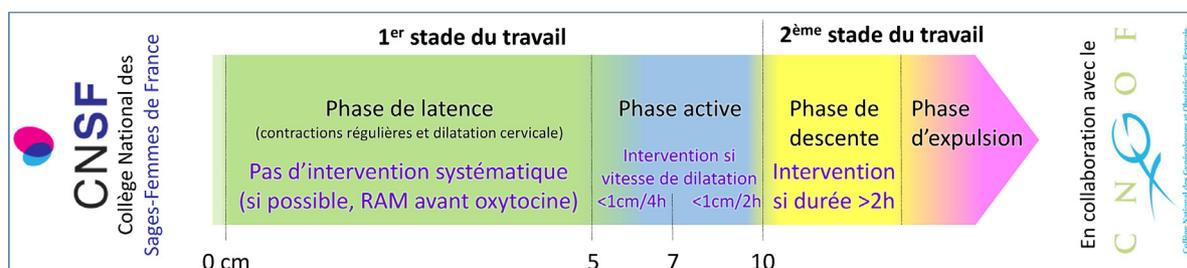


Figure 1. Marque-page recommandations pour la pratique clinique (RPC) oxytocine et travail spontané.

la mère et le fœtus puis le nouveau-né. L'administration systématique d'oxytocine n'est pas recommandée compte tenu de ses effets secondaires (grade B). Il est recommandé d'administrer l'oxytocine selon des indications strictes, à dose minimale efficace, en tenant compte de la réponse utérine et du rythme cardiaque fœtal (grade C).

### 1<sup>er</sup> stade du travail spontané avant 5–6 cm de dilatation (phase de latence)

Avant 5 cm, il est recommandé de ne pas réaliser de façon systématique ni une amniotomie, ni l'administration d'oxytocine, quelle que soit la vitesse de la dilatation (grade B). La mise en place précoce de l'analgésie péridurale (APD) pendant la phase de latence n'augmente pas la fréquence des indications de l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané (NP2). En cas de pose précoce de l'APD, l'administration de l'oxytocine ne doit pas être systématique (grade B).

### 1<sup>er</sup> stade du travail spontané > 5–6 cm de dilatation (phase active)

La dystocie dynamique durant cette phase est définie par une vitesse de dilatation cervicale inférieure à 1 cm/4 h entre 5 et 7 cm de dilatation ou inférieure à 1 cm/2 h au-delà de 7 cm.

En cas de dystocie dynamique, l'administration d'oxytocine n'a pas d'effet démontré sur le mode d'accouchement (NP3). De même, l'association d'une amniotomie à une perfusion d'oxytocine comparée à une amniotomie seule n'améliore pas les issues maternelles et néonatales (NP2). En cas de dystocie dynamique avérée au cours de la phase active, c'est-à-dire après 4 h de stagnation entre 5 et 7 cm ou après 2 h de stagnation après 7 cm, il est recommandé de pratiquer une amniotomie avant l'administration d'oxytocine (accord professionnel). Dès lors que l'amniotomie est réalisée, il est recommandé d'attendre au moins une heure pour évaluer son effet sur la vitesse de dilatation avant d'administrer l'oxytocine (accord professionnel).

En cas de dystocie dynamique, à membranes rompues, durant la phase active du 1<sup>er</sup> stade du travail, l'oxytocine peut être administrée pour augmenter l'activité utérine (grade C). Cette administration doit alors être réalisée sans délai, dès que le diagnostic de dystocie dynamique a été posé (grade B).

Il n'est pas établi que l'administration systématique d'oxytocine en cas d'APD ait un impact sur le mode d'accouchement (NP3). Il n'est donc pas recommandé d'administrer systématiquement de l'oxytocine lorsque la patiente est sous APD (grade C).

### 2<sup>e</sup> stade du travail

La prolongation du 2<sup>e</sup> stade du travail semble associée à un excès de risque maternel. Sous couvert d'une surveillance fœtale adaptée, le risque néonatal ne semble pas être augmenté (NP2). Une durée maximale de la phase de descente du 2<sup>e</sup> stade du travail ne peut être déterminée à partir de la littérature, toutefois, la balance bénéfique–risque devient

moins favorable à partir de 3 h. En cas de prolongation du 2<sup>e</sup> stade au-delà de 2 h, il est recommandé d'administrer de l'oxytocine pour corriger une absence de progression de la présentation (accord professionnel). En cas de variété occipito-postérieure ou transverse, aucun argument scientifique ne permet de recommander l'administration systématique d'oxytocine (accord professionnel).

### Interventions alternatives ou complémentaires modulant le recours à l'oxytocine

Les résultats contradictoires ne permettent pas de conclure sur l'impact du soutien continu pendant le travail sur le recours à l'oxytocine (NP3) bien que cette pratique semble améliorer les issues maternelles et néonatales (NP2). À seule fin de limiter le recours à l'oxytocine pendant le travail, aucun argument scientifique ne permet de recommander l'immersion en baignoire durant le 1<sup>er</sup> stade (grade B), une position maternelle particulière pendant les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> stade du travail plus qu'une autre (grade C), une alimentation solide, une hydratation parentérale ou orale (grade B) et l'utilisation de molécules à visée myorelaxante (accord professionnel). Il en est de même pour la préparation anténatale avec séances d'hypnose et l'utilisation de techniques de relaxation (grade C), d'acupuncture ou d'acupression (grade B).

### Modalités générales d'administration de l'oxytocine

Il est recommandé de ne pas administrer de l'oxytocine en dehors d'un établissement de santé autorisé à exercer l'obstétrique. Au sein de chaque service d'obstétrique, il est recommandé d'établir au sein de chaque maternité un protocole de service formalisant les principes suivant :

- l'administration par voie intraveineuse à l'aide d'un dispositif médical pour permettre le contrôle de la dose administrée et équipé d'une valve anti-reflux ;
- la dilution utilisée et standardisée par service (accord professionnel).

L'indication, l'information et le consentement de la patiente ainsi que les modalités d'administration doivent être mentionnés dans le dossier médical (accord professionnel). Les paliers des débits d'administration d'oxytocine doivent être exprimés en mUI/min et la dose totale d'oxytocine durant le travail en mUI (accord professionnel).

En cas d'administration de l'oxytocine pendant le travail, il est recommandé d'enregistrer l'activité utérine et de surveiller le RCF (grade C) et, dans le contexte de l'organisation des soins en France, il est recommandé que cette surveillance soit continue (accord professionnel). Il n'y a pas d'argument scientifique en faveur de l'utilisation systématique d'une tocométrie interne (avis d'experts). L'utilisation d'une tocométrie interne doit être envisagée en cas de mauvaise qualité de l'enregistrement de la contractilité utérine et en l'absence de contre-indication (accord professionnel).

## Efficacité de l'oxytocine au cours du travail spontané selon les modalités d'administration

La durée du travail spontané est raccourcie en cas d'administration de l'oxytocine à « fortes doses » (NP2). Cependant, aucune différence en termes de voie d'accouchement n'a été mise en évidence alors que des effets secondaires à type d'hyperactivité utérine ont été rapportés (NP3). Aucun argument scientifique ne permet de conclure précisément sur les doses optimales en termes d'efficacité de l'oxytocine. Il n'est pas recommandé d'administrer l'oxytocine à une dose initiale supérieure ou égale à 4 mUI/min (grade B). Il est recommandé de débiter à une dose initiale de 2 mUI/min (accord professionnel). Il est recommandé de respecter des intervalles d'au moins 30 min avant chaque augmentation de dose de l'oxytocine (grade B) (Fig. 1).

Aucun argument scientifique ne permet de conclure quant à la dose de palier optimale. Il est recommandé de ne pas augmenter par palier supérieur ou égal à 4 mUI/min (grade B). Il est recommandé d'augmenter l'oxytocine par dose de palier de 2 mUI/min, sans dépasser un débit absolu de 20 mUI/min, et d'arrêter l'augmentation des doses dès l'obtention d'une modification cervicale ou de 5 contractions utérines par 10 min (accord professionnel).

Il n'y a pas d'argument dans la littérature pour différencier les modalités d'administration de l'oxytocine en fonction des caractéristiques de la parturiente, notamment en fonction du poids maternel (NP3).

## Risques et effets indésirables maternels liés à l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané

Les effets maternels rapportés concernent l'hyperactivité utérine, la rupture utérine et l'hémorragie du post-partum (HPP).

L'administration d'oxytocine augmente le risque d'hyperactivité utérine selon un effet dose-dépendant (NP3). Il est recommandé d'analyser le tocogramme afin de diagnostiquer une hyperactivité utérine (accord professionnel). Elle est définie par une anomalie de la fréquence des contractions utérines (CU) (hypercinésie de fréquence, encore appelée tachysystolie si  $> 5$  CU/10 min), et/ou une anomalie de la durée des CU (hypercinésie de durée si CU  $> 2$  min), et/ou une anomalie de leur amplitude (hypercinésie d'intensité ou encore appelé hypersystolie si amplitude  $> 80$  mmHg mesurée par tocographie interne).

L'administration d'oxytocine pendant le travail spontané est associée à un risque augmenté d'hémorragie du post-partum, d'autant plus lorsque la dose utilisée pendant le travail est élevée, si les intervalles d'augmentation sont courts, si la patiente ne bénéficie pas d'administration prophylactique d'oxytocine au moment de la naissance (NP3). Il semble exister une association entre l'administration d'oxytocine et la rupture utérine sur utérus sain a été suggérée (NP4). Les données de la littérature ne permettent pas d'établir de relation de causalité entre

l'administration d'oxytocine pendant le travail et la douleur ou l'insatisfaction des femmes (NP4).

## Risques et effets indésirables fœtaux, néonataux et pédiatriques lors de l'administration de l'oxytocine au cours du travail spontané

Les effets indésirables rapportés concernent les anomalies du rythme cardiaque fœtal liées à une hyperactivité utérine, la morbidité néonatale, l'hyponatremie, l'ictère néonatal, les difficultés néonatales de la succion et l'autisme.

Des anomalies du rythme cardiaque fœtal (RCF) peuvent être dues à une hyperactivité utérine en lien avec l'administration d'oxytocine, elle-même associée à une acidose néonatale (NP3). En cas d'anomalie du RCF à risque d'acidose associée à une hyperactivité utérine, il est recommandé d'arrêter la perfusion d'oxytocine (accord professionnel).

Les essais randomisés incluant des parturientes sans utérus cicatriciel, avec une présentation monofœtale céphalique ne mettaient pas en évidence d'association entre l'administration d'oxytocine et un excès de morbidité (score d'Apgar à 5 min, pH à la naissance, état neurologique et hospitalisation) ou de mortalité néonatale (NP3). En population, dans d'autres contextes que ceux retenus dans les essais randomisés et notamment en cas d'utérus cicatriciel, l'administration d'oxytocine durant le travail était associée à un excès de morbidité néonatale (NP3).

Aucun argument scientifique ne permet d'établir de lien entre l'hyponatremie néonatale, l'ictère néonatal et l'administration d'oxytocine (NP4). L'existence de difficultés néonatales de la succion a été mise en évidence chez les nouveau-nés exposés à l'oxytocine durant le travail sans qu'un lien de causalité puisse être établi (NP3). La survenue de trouble du comportement de nature autistique chez l'enfant et chez l'adulte liée à la prescription d'oxytocine en périnatal est une donnée actuellement fortement débattue sur laquelle il est impossible de conclure en l'état actuel des connaissances (NP3).

## Conclusion

L'administration d'oxytocine durant le travail spontané ne doit pas être considérée comme une prescription anodine compte tenu de l'état des connaissances qui doivent inciter les acteurs de la périnatalité à la plus grande vigilance. En effet, elle expose la mère et le fœtus à des effets néfastes pouvant avoir des conséquences à court terme et possiblement à long terme. Son administration doit faire l'objet d'un protocole et les indications clairement définies. Un outil élaboré sous forme de marque-page et synthétisant les éléments principaux est à disposition des équipes (Fig. 1, à disposition des équipes sur demande). Il est recommandé à chaque maternité de pouvoir évaluer son taux d'administration d'oxytocine durant le travail spontané comme un indicateur de suivi de la qualité des soins en salle de naissances (accord professionnel). Lors des réunions collégiales dites « Revue de morbidité/Reprises de

cas » portant, d'une part, sur des observations maternelles d'HPP sévère ou de rupture utérine sur utérus sain, et d'autre part, sur des observations néonatales d'anoxo-ischémie, il est recommandé d'analyser l'administration d'une perfusion d'ocytocine et ses modalités d'utilisation (accord professionnel).

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Clark SL, Simpson KR, Knox GE, Garite TJ. Oxytocin: new perspectives on an old drug. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(1):35 [e1–6].
- [2] 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.
- [3] Available at: <https://www.ismp.org/tools/institutionalhighAlert.asp>; consulted 31 October 2016.
- [4] Heuser CC, Knight S, Esplin MS, Eller AG, Holmgren CM, Manuck TA, et al. Tachysystole in term labor: incidence, risk factors, outcomes, and effect on fetal heart tracings. *Am J Obstet Gynecol* 2013;209(1):32 [e1–6].
- [5] Loscul C, Chantry AA, 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* 2016;45(7):708–15.
- [6] Belghiti J, Kayem G, Dupont C, Rudigoz RC, Bouvier-Colle MH, Deneux-Tharaux C. Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case-control study. *BMJ Open* 2011;1(2):e000514.
- [7] CIANE 4 avril 2012 communiqué de presse : déclenchement et accélération du travail : information et consentement à revoir ; enquête auprès de 4400 femmes. Available at: <http://ciane.net/wordpress/wp-content/uploads/2012/05/CPResultatsEnquete.pdf>.
- [8] Available at: <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique?folder=RPC%2BCOLLEGE>.
- [9] Haute Autorité de santé. Méthodes d'élaboration des recommandations de bonne pratique; 2010 [Disponible en ligne : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/document\\_d\\_information\\_recommandations\\_de\\_bonne\\_pratique\\_2011-01-06.11-12-31.795.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/document_d_information_recommandations_de_bonne_pratique_2011-01-06.11-12-31.795.pdf)].
- [10] Beranger R, Chantry A. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 1: definition and characteristics of the normal and abnormal labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].
- [11] 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 [In press].
- [12] Barasinski C, Vendittelli F. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 3: interventions associated with oxytocin administration during spontaneous labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].
- [13] Coulm B, Tessier V. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 4: oxytocin efficiency according to implementation in insufficient spontaneous labour. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].
- [14] Rousseau A, Burguet A. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 5: maternal risk and adverse effects of using oxytocin augmentation during spontaneous labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].
- [15] Burguet A, Rousseau A. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 6: fetal, neonatal and pediatric risks and adverse effects of using oxytocin augmentation during spontaneous labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].
- [16] Fischer C. Oxytocin administration during spontaneous labor: guidelines for clinical practice. Chapter 7: epidural analgesia and use of oxytocin during spontaneous labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017 [In press].