N° 336, septembre 2016

Prise en charge du travail spontané chez les femmes en santé, à terme

La présente directive clinique a été élaborée par le Comité de pratique clinique – obstétrique et revue par le Comité consultatif des médecins de famille, le Comité de médecine fœto-maternelle, le Comité médico-juridique et le Comité d'examen du contenu obstétrical. Elle a été approuvée par le Conseil d'administration de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada.

AUTEURS PRINCIPAUX

Lily Lee, IA, Vancouver (C.-B.)

Jessica Dy, MD, Ottawa (Ont.)

Hussam Azzam, MD, Thompson (Man.)

MEMBRES DU COMITÉ DE PRATIQUE CLINIQUE — OBSTÉTRIQUE

Hussam Azzam (président), MD, Thompson (Man.)

Jon Barrett, MD, Toronto (Ont.)

Anne Biringer, MD, Toronto (Ont.)

Kim Campbell, sage-femme autorisée, Vancouver (C.-B.)

Louise Duperron, MD, Kirkland (Qc)

Jessica Dy, MD, Ottawa (Ont.)

Ellen Giesbrecht, MD, Vancouver (C.-B.)

Lisa Graves, MD, Toronto (Ont.)

Michael Helewa, MD, Winnipeg (Man.)

Ian Lange, MD, Calgary (Alb.)

Lily Lee, IA, Vancouver (C.-B.)

Suzanne Muise, MD, Bedford (N.-É.)

Barbara Parish, MD, Halifax (N.-É.)

COLLABORATRICES SPÉCIALES

Roanne Preston, MD, Vancouver (C.-B.)

Jennifer Hutcheon, Ph. D., Vancouver (C.-B.)

Corinne Riddell, Ph. D., Montréal (Qc)

Tous les membres du Comité nous ont fait parvenir une déclaration de divulgation.

Les auteurs tiennent à remercier le Comité d'examen du contenu obstétrical de la SOGC pour l'expertise et le soutien qu'il a apportés lors de la rédaction de la présente directive clinique.

Mots-clés : Management of labour, labour dystocia, first stage labour, second stage labour, third stage labour

http://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2016.04.096

J Obstet Gynaecol Can 2016;38(9):866–890

Copyright © 2016 The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada/La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Résumé

Objectif : La présente directive vise à fournir des conseils concernant la prise en charge du travail spontané intrapartum, normal ou anormal, à terme, chez les femmes en santé, ainsi que des conseils relatifs à la prise en charge de la dystocie lors du premier et du deuxième stade du travail, pour favoriser l'accouchement vaginal et optimiser les issues de la grossesse.

Données probantes : Des documents publiés ont été récupérés au moyen de recherches effectuées dans PubMed et la Cochrane Library, en octobre 2011, à partir d'une terminologie appropriée et contrôlée (p. ex., labour pain; labour, obstetric; dystocia) et de mots-clés (p. ex., obstetric labor, perineal care, dysfunctional labor). Lorsque cela convenait, on n'a tenu compte que des résultats qui proviennent de revues systématiques, d'essais contrôlés aléatoires ou d'essais cliniques contrôlés et d'études d'observation. Seuls les résultats des 10 dernières années ont été pris en considération; les recherches ont été régulièrement mises à jour jusqu'au 15 juin 2015 et intégrées à la directive.

Valeurs : La qualité des données probantes a été évaluée en fonction des critères décrits dans le Rapport du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (tableau 1).

Déclarations sommaires :

1. La durée du premier stade du travail augmente avec l'âge et l'indice de masse corporelle de la mère. (II-2)

Ce document fait état des progrès cliniques et scientifiques à la date de sa publication et peut faire l'objet de modifications. Il ne faut pas interpréter l'information qui y figure comme l'imposition d'un mode de traitement exclusif à suivre. Un établissement hospitalier est libre de dicter des modifications à apporter à ces opinions. En l'occurrence, il faut qu'il y ait documentation à l'appui de ces modifications. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, sous quelque forme que ce soit, sans une permission écrite de l'éditeur.

Tableau 1. Critères d'évaluation des données probantes et de classification des recommandations, fondés sur ceux du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

Niveaux de données probantes*	Catégories de recommandations†
I : Données obtenues à partir d'au moins un essai clinique aléatoire convenable.	A. On dispose de données suffisantes pour appuyer la mesure clinique de prévention.
II-1 : Données obtenues à partir d'essais cliniques non aléatoires bien conçus.	B. On dispose de données acceptables pour appuyer la mesure clinique de prévention.
II-2 : Données obtenues à partir d'études de cohortes (prospectives ou rétrospectives) ou d'études cas-témoins bien conçues, réalisées de préférence dans plus d'un centre ou par plus d'un groupe de recherche.	C. Les données existantes sont contradictoires et ne permettent pas de formuler une recommandation pour ou contre l'usage de la mesure clinique de prévention; cependant, d'autres facteurs peuvent influer sur la prise de décision.
II-3 : Données découlant de comparaisons entre différents moments ou lieux, ou selon qu'on ait eu ou non recours à une intervention. Des résultats de première importance obtenus dans le cadre d'études non contrôlées (par exemple, les résultats du traitement à la pénicilline, dans les années 1940) pourraient en outre figurer dans cette catégorie.	D. On dispose de données acceptables pour déconseiller la mesure clinique de prévention.
III : Opinions exprimées par des sommités dans le domaine, fondées sur l'expérience clinique, études descriptives ou rapports de comités d'experts.	E. On dispose de données suffisantes pour déconseiller la mesure clinique de prévention.
	L. Les données sont insuffisantes (d'un point de vue quantitatif ou qualitatif) et ne permettent pas de formuler une recommandation; cependant, d'autres facteurs peuvent influer sur la prise de décision.

*La qualité des données fournies dans la présente directive a été établie conformément aux critères d'évaluation des résultats présentés dans le Rapport du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.

†Les recommandations comprises dans la présente directive ont été classées conformément à la méthode de classification décrite dans le Rapport du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs.

2. Chez les femmes nullipares à faible risque qui sont en phase active du travail (c.-à-d. que le col est dilaté d'au moins 4 cm), un rythme de dilatation du col supérieur ou égal à 0,5 cm/heure est considéré comme normal. (II-2)
3. Chaque unité d'obstétrique devrait mettre en place une directive concernant l'utilisation des opioïdes pendant le travail, notamment en ce qui concerne le mode d'action, les doses moyennes et maximales, les voies d'administration, les effets secondaires potentiels pour la mère et le fœtus, les précautions d'emploi, les antagonistes des opioïdes et les techniques de réanimation pour chaque médicament. (III)
4. L'analgésie péridurale procure le soulagement de la douleur le plus efficace pour les femmes en travail. Ces dernières décident du moment de l'injection, une fois que le diagnostic du travail a été établi. (I)

ABBRÉVIATIONS

AC	Accouchement par césarienne
APCP	Analgésie péridurale contrôlée par les patientes
CMPIU	Cathéter de mesure de la pression intra-utérine
ECA	Essai clinique aléatoire
HPP	Hémorragie post-partum
IMC	Indice de masse corporelle
IV	Intraveineux
LOSA	Lésions obstétricales du sphincter anal
NSETC	Neurostimulation électrique transcutanée
PCATST	Prise en charge active du troisième stade du travail
SCT	Soutien continu pendant le travail
SOGC	Société des obstétriciens et gynécologues du Canada
TCC	Traction contrôlée du cordon

Recommandations

1. Les prestataires de soins de santé devraient repousser l'admission à l'unité des naissances des femmes à terme qui sont en travail jusqu'à ce qu'elles atteignent la phase active du travail (c.-à-d., lorsque le col est dilaté d'au moins 4 cm). (II-2A)
2. La consignation d'informations et la communication concernant la progression du travail sont des aspects importants de la prise en charge du travail. Les unités d'obstétrique et des naissances devraient mettre en place des politiques locales en matière de consignation d'informations sur le travail, notamment en ce qui a trait à l'utilisation des partogrammes et à leur application dans la prise en charge du travail. (III-A)
3. Les femmes devraient être informées des avantages de la position verticale pendant le travail. Par ailleurs, on devrait les encourager à trouver les positions qu'elles pensent être les plus confortables et les aider à les adopter. (I-B)
4. On devrait laisser aux femmes peu susceptibles d'avoir besoin d'une anesthésie générale le choix de manger ou de boire comme elles le souhaitent ou selon ce que permet la phase de travail. (I-A)
5. Le soutien continu pendant le travail est recommandé pour toutes les femmes en phase de travail actif. Toutes les unités d'obstétrique devraient offrir à chaque femme la possibilité de bénéficier d'un soutien continu et individuel pendant le travail. (I-A)
6. On ne doit envisager l'amniotomie et l'oxytocine, entre autres mesures, qu'une fois le diagnostic de dystocie posé, soit au cours du premier ou du deuxième stade du travail. (I-B)
7. Les femmes et les prestataires de soins de santé devraient recevoir de l'information sur les stratégies de prise en charge du travail précoce et sur les mécanismes d'obtention d'aide auprès des prestataires de soins. (III-A)
8. Lorsque cela est approprié, les prestataires de soins de santé devraient soutenir les femmes dans leur choix concernant les méthodes analgésiques à utiliser pendant le travail, qui pourraient comprendre des mesures pharmacologiques et non pharmacologiques. (III-A)
9. Chaque femme devrait recevoir, avant le début du travail, des renseignements fondés sur des données probantes concernant les

options d'analgésie pendant le travail. Par ailleurs, on devrait lui laisser tout le temps nécessaire pour discuter des risques et des avantages de chaque option disponible à l'unité où elle doit accoucher. (III-A)

10. Il faudrait éviter de recourir à l'analgésie par la mépéridine pendant le travail, compte tenu de la longue durée des effets de ses métabolites actifs et des effets indésirables sur le comportement du nouveau-né. (II-2B)
11. Pendant le travail, on devrait privilégier la péridurale à faible dose, lorsqu'elle est offerte, plutôt que celle à forte dose, notamment pour favoriser la mobilité. (I-A)
12. On devrait encourager les femmes qui reçoivent une péridurale à adopter des positions confortables et à maintenir leur mobilité et leur flexibilité tout au long du travail. (I-B)
13. Une fois la péridurale en place, on devrait poursuivre la perfusion jusqu'à la fin de la troisième phase du travail. (I-A)
14. La poussée, en tant qu'élément de progression du deuxième stade, peut commencer une fois que le col est complètement dilaté, qu'on a confirmé que la présentation est bien engagée et que la femme ressent le besoin de pousser. (III-A)
15. Il vaut mieux retarder la poussée lorsque la femme ne ressent pas le besoin de pousser, en particulier si la présentation est à une hauteur supérieure à $+2$ cm ou n'est pas occipito-pubienne, en supposant que la surveillance du fœtus ne montre rien d'anormal et que l'état de la parturiente est satisfaisant. (I-A)
16. Si l'on retarde la poussée en fonction de la parité et de l'administration ou non d'une péridurale, il faut le faire en conformité avec les délais décrits dans le présent texte, à moins de circonstances atténuantes. (II-2B)
17. Il vaut mieux laisser la femme choisir la méthode de poussée, spontanée ou dirigée avec la manœuvre de Valsalva. La poussée dirigée peut être utile pour l'expulsion finale de la tête. (II-2B)
18. Il faut éviter le recours systématique à l'épisiotomie lors des accouchements vaginaux spontanés. (I-A)
19. On devrait administrer des oxytocines à titre prophylactique, après la naissance des bébés. (I-A)
20. Dans le cas d'accouchements à terme et prématurés de bébés qui n'ont pas besoin d'être réanimés, il est recommandé de retarder le clampage du cordon de 60 secondes, quelle que soit la méthode d'accouchement. (I-B)
21. La dystocie ne devrait pas être diagnostiquée avant le début de la phase active du premier stade du travail ou avant que le col ne soit dilaté d'au moins 4 cm. (II-2D)
22. On devrait adapter l'augmentation de l'oxytocine pour éviter la tachysystolie ou une activité excessive de l'utérus et pour provoquer quatre ou cinq contractions par période de 10 minutes (200 unités Montevideo). Un minimum de quatre à six heures d'activité utérine suffisante pourrait s'avérer nécessaire pour obtenir la réaction souhaitée. (I-A) Il est recommandé que chaque unité d'obstétrique se dote d'un protocole connu et accessible qui indique la dose initiale, les paliers d'augmentation et la dose maximale. Toute unité d'obstétrique devrait envisager de mettre en place une méthode standard d'administration de l'oxytocine. (III-A)
23. Il n'est pas recommandé de procéder à un accouchement opératoire moins de deux heures après le début de la poussée si l'état de la mère et la surveillance fœtale sont normaux. (III-D)
24. Lorsque le deuxième stade dépasse les délais recommandés (voir le présent texte), il faudrait envisager d'accélérer l'accouchement. La prolongation de ces délais peut s'avérer appropriée s'il y a descente continue de la tête, si l'état de la mère et du fœtus sont satisfaisants et si l'accouchement vaginal est imminent. (II-2B)
25. Il a été démontré que les schémas posologiques de l'oxytocine à forte dose permettent de réduire la durée du travail, comparativement aux schémas à faible dose. Il est recommandé d'utiliser la plus faible dose nécessaire qui permet d'assurer une progression normale, dans le but de réduire le risque de provoquer une tachysystolie ou une activité utérine excessive tout en provoquant de trois à cinq contractions (200 unités Montevideo) par période de 10 minutes. (I-A)

INTRODUCTION

La prise en charge du travail favorise le processus physiologique naturel de l'accouchement, tout en permettant de détecter certaines complications potentielles. La présente directive vise à fournir des conseils quant à la prise en charge intrapartum du travail normal ou anormal pour favoriser l'accouchement vaginal et optimiser les issues pour la mère et le fœtus. La promotion de l'accouchement normal implique un équilibre entre l'absence d'intervention et l'utilisation judicieuse des technologies qui assurent des issues favorables autant pour la mère que pour le bébé.

La directive porte essentiellement sur la prise en charge du travail spontané chez les femmes en santé et à terme, dans le cas d'une grossesse monofœtale avec bébé en présentation céphalique et sans facteurs de risque maternels ou fœtaux. En outre, la directive traite de la prise en charge de la dystocie lors du premier et du deuxième stade du travail au sein de cette même population.

Définitions du *travail*

Travail : Premier stade	Contractions utérines régulières accompagnées d'une dilatation ou d'un effacement cervicaux. Le premier stade du travail comprend les phases latente et active.
Phase de latence	Présence d'une activité utérine qui entraîne la dilatation et l'effacement progressifs du col jusqu'au passage à la phase active. Cette phase se termine lorsque le diamètre atteint 4 cm chez les femmes nullipares et de 4 à 5 cm chez les femmes multipares. Le col mesure généralement moins d'un centimètre (1 cm) de long.
Phase active	Présence de contractions qui entraînent l'effacement et la dilatation du col, dont le diamètre atteint au moins 4 cm chez les femmes nullipares, et de 4 à 5 cm chez les femmes multipares.
Travail : Deuxième stade	Dilatation complète menant à la naissance du bébé.
Deuxième stade passif	Dilatation complète sans poussée active.
Deuxième stade actif	Dilatation complète avec poussée active.
Travail : Troisième stade	Immédiatement après la naissance du bébé, jusqu'à l'expulsion du placenta.
Travail : Quatrième stade	Immédiatement après l'expulsion du placenta, jusqu'à une heure après l'accouchement.
Dystocie	Prolongement ou interruption du travail, indépendamment des raisons.
Premier stade inactif	Dure plus de 4 heures, avec une dilatation inférieure à 0,5 cm/heure ou aucune dilatation pendant 2 heures[1].
Deuxième stade inactif	Dure plus d'une heure avec poussée active, sans descente de la présentation[2].
Dystocie par obstacle	Aucune dilatation ou descente pendant 2 heures, malgré la présence de fortes contractions (bosse sérosanguine, modelage, mesure à l'aide d'un CMPIU).

PARTIE I : TRAVAIL NORMAL

Diagnostic du travail

Le diagnostic de la phase active du travail constitue le facteur le plus important de la prise en charge du travail[3]. Le déclenchement du travail se caractérise par la présence de contractions utérines régulières et douloureuses qui entraînent la dilatation et l'effacement progressifs du col de l'utérus.

Il est souvent difficile de déterminer le passage à la phase latente. Il est fréquent que les femmes arrivent à l'hôpital pendant la phase latente du travail. Il est important, dans le cadre de la prise en charge durant la grossesse, d'apprendre aux femmes et aux familles à déterminer le moment où il faut se rendre à l'hôpital, les symptômes significatifs et ceux qui nécessitent une action urgente.

Pour diagnostiquer la phase active du travail, il faut évaluer l'activité utérine et l'état du col. La description de l'état du col doit comprendre la dilatation, l'effacement, la hauteur de la présentation, la consistance et la position[4].

Durée des étapes du travail

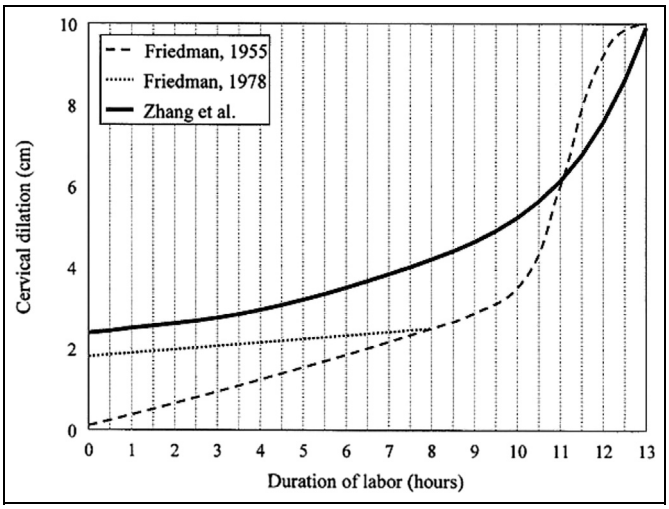
La durée moyenne du travail, la plus longue durée acceptable et la progression « normale » de la dilatation du col de l'utérus ont été initialement établies par le Dr Friedman au début des années 1950[5]. Le Dr Friedman avait alors déterminé ces valeurs en se basant sur une population diversifiée de femmes qui étaient soit en travail spontané, soit en travail déclenché, et dont le fœtus se présentait par la tête ou par le siège. De plus, elles ont été établies avant l'apparition de l'analgésie péridurale[6].

Plus récemment, Zhang et coll[7]. ont réalisé une étude sur 1162 femmes nullipares enceintes d'un seul fœtus à terme en présentation céphalique. Le travail s'était déclenché spontanément, et elles avaient accouché par voie vaginale. Les durées des différentes phases du travail et les degrés de dilatation relevés chez elles se sont avérés nettement différents de ceux qu'avaient notés le Dr Friedman. Près de la moitié des femmes participantes à l'étude de Zhang ont reçu une anesthésie locorégionale et une injection d'oxytocine. Bien que les courbes des valeurs du travail des deux études révèlent un rythme relativement faible de dilatation

du colpendant la phase latente, la transition de cette dernière à la phase active est moins évidente dans l'étude Zhang (figure 1). La courbe de Zhang indique que le col a pris 5,5 heures pour passer de 4 à 10 cm, alors que la courbe de Friedman indique 2,5 heures. En outre, le col utérin des participantes à l'étude de Zhang s'est modifié plus graduellement. La courbe de Zhang a révélé que la dilatation chez les femmes appartenant aux cinq derniers centiles était inférieure à 1 cm/heure. Les données de plusieurs études, notamment celles provenant d'une vaste étude de cohorte rétrospective menée par le Consortium of Safe Labor, ont confirmé les résultats liés à ces caractéristiques plus contemporaines du travail[8,9]. Il semble que le temps nécessaire pour atteindre la limite supérieure de la dilatation normale lors de la phase active soit plus long et que le rythme de la dilatation soit plus lent que ce qui avait été noté lors de l'étude de Friedman, où l'on avait relevé des rythmes de 0,5 cm à 0,7 cm/heure chez les femmes nullipares et de 0,5 cm à 1,3 cm/heure chez les femmes multipares. La dilatation n'a dépassé 1,2 cm/heure que chez la moitié des femmes nullipares en phase active. Bien que les auteurs du Consortium of Safe Labor n'aient pas déterminé la durée du travail aux fins de diagnostic de la dystocie lors de la phase active, ils suggèrent de ne procéder à aucun diagnostic avant que la dilatation du col n'atteigne 6 cm. Cela dit, il faudrait que cela fasse l'objet d'une évaluation[9].

De nombreux facteurs peuvent influer sur la durée du travail. Une étude de Peisner et Rosen[10] a révélé que, chez 90 % des femmes qui ont eu un accouchement vaginal réussi, la dilatation progressait à un rythme d'au moins 1 cm/heure à partir de 5 cm. Ils en ont conclu que si le col ne se dilate pas rapidement après avoir atteint 5 cm, le travail est probablement anormal et devrait faire l'objet d'une évaluation rigoureuse.

Figure 1. Comparaison de la courbe de Friedman et de la courbe de travail contemporaine de Zhang[7]



D'après l'ensemble des études relatives au travail susmentionnées, il est évident que la durée du travail diffère d'une femme à une autre et que le col se modifie plus rapidement lors de la phase active du premier stade du travail et chez les femmes multipares.

Les facteurs physiologiques qui ont une incidence sur le travail

L'issue satisfaisante du travail et de l'accouchement vaginal dépend de la dynamique des interactions entre le fœtus, le bassin de la mère et la puissance des contractions utérines et des poussées de la mère. La dystocie peut être liée à des difficultés rencontrées au niveau de l'un des quatre P : puissance, passager, passage et psyché, qui peuvent influencer la progression du travail et de l'accouchement.

Facteurs maternels

Puissance contractions

efforts expulsifs de la mère

Il est recommandé de surveiller les contractions en palpant l'utérus pendant le travail, afin d'évaluer l'activité utérine. L'évaluation de la force des contractions, par la palpation ou la tocodynamométrie externe, a toutefois ses limites. La palpation donne une estimation subjective de l'intensité des contractions et peut s'avérer plus difficile en cas d'obésité. La tocodynamométrie externe ne permet pas de mesurer avec exactitude la force des contractions. Le CMPIU est le seul moyen d'évaluer avec exactitude l'intensité des contractions utérines. Il faut envisager d'en utiliser un lorsque la tocodynamométrie externe ne permet pas d'évaluer avec exactitude la force des contractions[11]. Lorsqu'on a recours à cet instrument, la force des contractions est considérée comme adéquate quand elle est de 50 à 60 mmHg supérieure à la valeur de base ou qu'elle est supérieure à 200 unités Montevideo (somme des valeurs de la pression des contractions utérines supérieures à la valeur de base multipliée par le nombre de contractions en 10 minutes).

Passage structure osseuse du bassin

facteurs liés aux tissus mous (tumeurs pelviennes, vessie pleine, rectum plein, cloison vaginale, obésité)

L'examen clinique du passage peut révéler un rachis ou un sacrum proéminents, une arcade pubienne étroite ou la présence d'une masse dans le bassin (p. ex., fibromes). Ni la pelvimétrie radiologique ni la pelvimétrie clinique prénatales ne permettent alors de prévoir l'issue du travail[12].

Psyché douleur

anxiété

« Les hormones libérées en réaction au stress peuvent […] provoquer une dystocie. Les sources de stress diffèrent d'une femme à l'autre. Toutefois, il est admis que la douleur et l'absence d'une personne de soutien font partie de ces sources. Par ailleurs, l'alitement et la restriction des mouvements de la mère peuvent aussi être une source de stress psychologique. L'anxiété de la mère pourrait inhiber la dilatation normale du col, ce qui peut faire durer le travail plus longtemps et rendre la mère plus sensible à la douleur. En outre, l'anxiété de la mère peut entraîner une augmentation de la sécrétion des hormones liées au stress (la β-endorphine, l'hormone adrénocorticotrope, le cortisol et l'épinéphrine). Ces hormones, qui agissent sur le muscle lisse de l'utérus, peuvent provoquer la dystocie en réduisant les contractions utérines »[13].

Facteurs liés au fœtus

Passager position

attitude

taille

anomalies (p. ex., hydrocéphalie)

Il faut mesurer la taille du fœtus et déterminer sa position. Une force suffisante des contractions utérines pendant le travail permettra souvent de corriger la malposition du fœtus, mais si cette force est insuffisante, la mauvaise position restera inchangée. Un bébé de taille normale pourrait avoir un diamètre augmenté par rapport au bassin, car sa tête n'est pas fléchie ou parce qu'elle est asynclite. Une force adéquate de la mère/des contractions utérines pourrait permettre de surmonter ce problème. Rien n'indique que l'adoption d'une posture à quatre pattes pendant 10 minutes deux fois par jour ne corrige la présentation occipito-sacrée du fœtus à la fin de la grossesse[14].

Le diagnostic d'une disproportion céphalopelvienne, vraie ou absolue, devrait se limiter au cas rare de la disproportion réelle (c.-à-d. l'incapacité de la tête bien fléchie — en présentation sousoccipitobregmatique — de passer à travers le bassin, malgré une force suffisante des contractions utérines, prouvée par des signes cliniques [bosse séro-sanguine, modelage ou CMPIU]). La malposition, quant à elle, peut entraîner une situation de disproportion relative. La prise en charge sera orientée par une évaluation et une description justes. Par ailleurs, la pratique d'une césarienne, dans le cas d'une vraie disproportion céphalopelvienne, aidera à déterminer s'il sera possible de tenter une épreuve du travail après la césarienne.

Les autres facteurs qui influencent le travail

Formation prénatale

Les femmes et leur conjoint suivent une formation prénatale pour comprendre le processus d'accouchement ainsi que les différentes possibilités liées au travail, au soulagement de la douleur et aux soins aux nourrissons. Les retombées des différents types de formation concernant les issues du travail sont, en grande partie, peu concluantes, et elles n'ont toujours pas été pleinement évaluées[15].

Âge de la mère

L'âge moyen des mères est en hausse. La proportion de femmes qui accouchent à 35 ans et plus a connu une augmentation régulière durant les dernières décennies[16]. Plus une femme enceinte est âgée, plus elle court un risque élevé de développer des complications obstétricales et périnatales ou de devoir subir des interventions obstétricales, notamment le déclenchement artificiel du travail, l'injection d'oxytocine, la prolongation du travail, l'accouchement assisté ou l'accouchement par césarienne[16,17]. Une étude de Smith et coll., portant sur l'incidence de l'augmentation de l'âge de la grossesse sur le taux d'accouchement par césarienne primaire, chez 583 843 femmes nullipares, en Écosse, entre 1980 et 2005[18], a révélé que chaque augmentation de cinq années correspond à une prolongation du travail de 0,49 heure (IC à 95 % : de 0,46 à 0,51). Les auteurs ont aussi constaté une réduction de l'activité contractile spontanée du myomètre chez les femmes plus âgées.

Obésité

De nombreuses études d'observation de cohorte ont porté sur le lien entre l'IMC de la mère avant la grossesse et la durée du travail[19–25]. Généralement, elles ont conclu que la durée du premier stade du travail augmente avec l'IMC. Dans une étude de grande qualité portant sur 5200 accouchements au cours desquels les femmes avaient atteint le deuxième stade du travail, Norman et coll.[24] ont constaté que les femmes nullipares et multipares obèses (IMC $\geq$ 30) prenaient environ une heure de plus que les femmes qui avaient un IMC normal avant la grossesse ($\leq$ 25) pour passer de 4 cm à 10 cm de dilatation. Dans une étude de moindre envergure sur l'accouchement à terme de 612 femmes nullipares, Vahratian et coll.[19] ont constaté que le temps nécessaire pour passer de 4 cm à 10 cm est plus long de 105 minutes chez les femmes obèses (IMC $>$ 29), une fois qu'on a tenu compte des effets du déclenchement artificiel et de l'injection d'oxytocine. La

Tableau 2. Durée du travail ajustée (heures), par catégories d'IMC (kg/m^2)

Dilatation du col : 4 à 10 cm	Catégories d'IMC à l'admission, délais médians (et au 95e centile) en heures					
	< 25	25 à 29,9	30 à 34,9	35 à 39,9	≥ 40	Valeur *P* pour la tendance
Femmes nullipares	5,4 (18,2)	5,7 (18,8)	6,0 (19,9)	6,7 (22,2)	7,7 (25,6)	< 0,0001
Femmes multipares	4,6 (17,5)	4,5 (17,4)	4,7 (17,9)	5,0 (19,0)	5,4 (20,6)	< 0,0001

Adapté à partir de Kominiarek MA, Zhang J, Vanveldhuisen P, Troendle J, Beaver J, Hibbard JU. Contemporary labor patterns: the impact of maternal body mass index. Am J Obstet Gynecol 2011;205:244.e1–8[26].

différence réelle entre les durées du premier stade du travail chez les femmes obèses et les femmes non obèses est probablement plus grande que ce qui a été constaté lors de ces études. En effet, comme les femmes obèses risquent davantage de subir une césarienne durant le premier stade du travail en raison d'une dystocie, il est possible qu'on ait exclu de la cohorte les femmes avec les plus longues durées du travail[19–21,25].

La valeur médiane et le 95e centile relatifs à la durée du premier stade du travail, tels qu'ils ont été déterminés lors d'une vaste étude de cohorte de 119 000 accouchements, en fonction de l'IMC enregistré au moment de l'admission à l'unité d'obstétrique, pourraient s'avérer déterminants quant à la progression normale ou anormale du travail[26]. Le tableau 2 montre que le travail ralentit de plus en plus à mesure que l'IMC augmente, signe que la prise en charge du travail devrait être personnalisée afin de tenir compte de ces différences.

Globalement, des données probantes satisfaisantes montrent que la durée du premier stade du travail augmente avec l'IMC de la mère. Les études biologiques/physiologiques[27] qui se sont intéressées aux relations hypothétiques in vitro entre les sécrétions des tissus adipeux et les caractéristiques de la contractilité utérine complètent la littérature épidémiologique et éclaircissent davantage le mécanisme causal sous-tendant ces relations[20].

Déclaration sommaire

1. La durée du premier stade du travail augmente avec l'âge et l'indice de masse corporelle de la mère. (II-2)

PRISE EN CHARGE DU PREMIER STADE DU TRAVAIL

Le travail est un processus physiologique normal. La plupart des femmes dont le travail se déclenche spontanément devraient subir un minimum d'interventions durant le travail et l'accouchement[28]. Toute intervention lors de ce processus devrait être motivée par la présence d'un problème réel ou potentiel. Le recours à des interventions inutiles (p. ex., une amniotomie systématique) pourrait en nécessiter d'autres, notamment la césarienne.

Au cours des dernières décennies, le taux d'accouchements par césarienne a augmenté de manière considérable[29]. N'oublions pas que la césarienne est liée à la hausse des taux de morbidité et de mortalité maternelles, du taux de morbidité néonatale et du coût des soins de santé. La dystocie du travail et la césarienne de convenance répétée sont à l'origine de la majorité des césariennes pratiquées. Une prise en charge optimale appuyant les processus de travail normal, ainsi qu'une prise en charge appropriée de la dystocie du travail, le cas échéant, pourraient permettre de réduire considérablement le taux de césariennes primaires et le nombre de femmes qui accouchent vaginalement au terme d'une grossesse ultérieure à une césarienne.

Phase latente du premier stade du travail

La prise en charge durant la phase latente du premier stade du travail est controversée, en raison du nombre limité d'études publiées. Les études de cohorte montrent constamment que les femmes qui se présentent à l'hôpital pendant cette phase subissent davantage d'interventions obstétricales (p. ex. analgésie péridurale, utilisation de l'oxytocine, accouchement par césarienne) par rapport aux femmes qui se présentent pendant la phase active[30–32]. Cependant, étant donné que le but de ces études est plutôt l'observation, on ne peut déterminer clairement si l'augmentation du taux d'intervention s'explique par une exposition prolongée au milieu hospitalier ou par des anomalies sous-jacentes du travail chez les femmes qui se présentent plus tôt. Un essai aléatoire de petite envergure mené par McNiven et coll.[33] a révélé que les femmes ayant fait l'objet d'une évaluation en début de travail dans la zone de triage ont eu moins besoin d'oxytocine et d'analgésie péridurale que les femmes directement admises à l'unité d'obstétrique et des naissances, et qu'elles ont déclaré avoir eu une meilleure expérience de travail et d'accouchement. Ce petit échantillon n'a toutefois pas permis d'évaluer l'incidence sur l'accouchement par césarienne et les autres mesures importantes liées aux issues pour la mère et le nouveau-né.

Par rapport aux femmes qui reçoivent une assistance par téléphone, moins de femmes bénéficiant d'une évaluation en début de travail et du soutien d'une infirmière en

obstétrique à domicile se sont présentées à l'hôpital pendant la phase de latence et ont eu du mal à gérer leurs contractions. Cependant, ces mesures ne réduisent pas le recours à des interventions obstétricales comme l'utilisation de l'oxytocine, l'analgésie péridurale ou l'accouchement par césarienne[34].

Recommandation

1. Les prestataires de soins de santé devraient repousser l'admission à l'unité des naissances des femmes à terme qui sont en travail jusqu'à ce qu'elles atteignent la phase active du travail (c.-à-d., lorsque le col est dilaté d'au moins 4 cm). (II-2A)

Phase active du premier stade du travail

Partogramme

Les partogrammes sont des diagrammes utilisés pendant la phase active du travail pour évaluer visuellement la progression du travail. Ils précisent la dilatation cervicale et la descente de la présentation, ce qui facilite la détection précoce de la dystocie et l'amniotomie ou l'augmentation de la dose d'oxytocine en temps opportun. À cet effet, certains partogrammes comprennent des lignes d'action pour la mise en route du traitement de la dystocie.

Une revue systématique Cochrane de 2013 de six essais aléatoires[35] portant sur 7706 femmes au total n'a révélé aucune différence dans l'utilisation ou non du partogramme pour ce qui est du recours à la césarienne chez les femmes à terme qui se présentent après déclenchement spontané du travail, de l'accouchement vaginal assisté ou d'un indice d'Apgar inférieur à sept à la cinquième minute. Le seul essai de qualité réalisé dans un milieu bien doté en ressources n'a révélé aucune différence significative entre les groupes concernant ces issues. Lorsqu'on les a comparées aux femmes du groupe de la ligne d'action de quatre heures, on a constaté que les femmes de la ligne d'action de deux heures étaient plus susceptibles de nécessiter une augmentation de l'oxytocine. En revanche, on n'a noté aucune différence concernant l'accouchement par césarienne ou les autres issues maternelles ou néonatales. En comparant les lignes d'action de trois heures et de quatre heures, on a constaté que le taux de césarienne était inférieur de 70 % dans le groupe de la ligne d'action de quatre heures. Malgré l'utilisation systématique d'un partogramme dans des milieux pauvres ou riches en ressources, on n'a pas suffisamment de données pour affirmer que ce moyen permet d'avoir des issues cliniques mesurables. Toutefois, compte tenu de l'utilisation généralisée de cet outil dans le suivi de l'état de la mère et du fœtus et de la progression du travail, le recours à ce moyen peut améliorer le fonctionnement global de l'équipe et la communication.

Recommandation

2. La consignation d'informations et la communication concernant la progression du travail sont des aspects importants de la prise en charge du travail. Les unités d'obstétrique et des naissances devraient mettre en place des politiques locales en matière de consignation d'informations sur le travail, notamment en ce qui a trait à l'utilisation des partogrammes et de leur application dans la prise en charge du travail. (III-A)

Ambulation et position verticale

Pour les femmes qui ne reçoivent pas une analgésie péridurale, la marche, le changement de position et la position verticale peuvent réduire la durée du premier stade du travail et l'accouchement opératoire. Une revue systématique Cochrane de 2013 a comparé des femmes réparties aléatoirement entre deux groupes : accouchement à l'horizontale (décubitus dorsal ou latéral ou position semi-allongée) ou accouchement à la verticale (et, par exemple, marche, position assise, position debout, agenouillement, accroupissement ou position à quatre pattes). Chez ces dernières, la durée du premier stade du travail a été plus courte de 82 minutes, les taux de césarienne et de péridurale ont été moindres, et les bébés étaient moins susceptibles d'être admis à l'unité néonatale de soins intensifs. Cependant, on n'a observé aucune différence concernant la durée du deuxième stade ou d'autres résultats liés au bien-être des mères et des bébés. Il est intéressant de noter que pour les femmes qui ont reçu une analgésie péridurale, aucune différence n'a été observée entre les issues examinées lors de l'étude, que l'accouchement se soit déroulé en position verticale ou horizontale[36].

Recommandation

3. Les femmes devraient être informées des avantages de la position verticale pendant le travail. Par ailleurs, on devrait les encourager à trouver les positions qu'elles pensent être les plus confortables et les aider à les adopter. (I-B)

Manger et boire pendant le travail

Une revue systématique Cochrane de 2013 sur la restriction de consommation de liquides et d'aliments pendant le travail a examiné les femmes qui étaient dans la phase de travail actif et dont la probabilité de subir une anesthésie générale était faible. Les chercheurs ont comparé les résultats relatifs à des femmes auxquelles on n'a permis que de prendre de la glace concassée ou de

l'eau (gorgées ou à volonté) avec ceux de femmes auxquelles on a fourni des boissons et de la nourriture ou encore auxquelles on a laissé la liberté de manger et de boire à volonté. Ces résultats n'ont montré aucune différence significative pour ce qui est des césariennes, des accouchements vaginaux assistés ou des indices d'Apgar. Les données rassemblées ont été insuffisantes pour évaluer l'incidence de l'issue rare du syndrome de Mendelson (aspiration de corps étranger associée à l'anesthésie générale). Les auteurs ont conclu que rien ne prouve qu'il y a des avantages ou des inconvénients à restreindre la consommation des liquides et des aliments au cours du travail chez les femmes à faible risque d'avoir besoin d'une anesthésie générale[37]. Aucune étude n'a évalué la restriction de la consommation orale de liquides par les femmes présentant des facteurs de risque liés à l'induction d'une anesthésie générale. Il ne faudrait donc pas extrapoler cette conclusion aux populations dont le risque n'est pas faible.

Il est reconnu qu'une femme en bonne santé entrant en phase de travail peut subir des complications qui peuvent modifier son statut en ce qui a trait au risque et au mode de prise en charge du travail. Il est essentiel que les prestataires des soins de santé communiquent clairement ensemble et s'entendent quant à ce changement. L'équipe des soins de santé de chaque unité devrait mettre en place des politiques concernant la prise orale de liquides et d'aliments par les femmes en phase de travail.

Recommandation

4. On devrait laisser aux femmes peu susceptibles d'avoir besoin d'une anesthésie générale le choix de manger ou de boire comme elles le souhaitent ou selon ce que permet la phase de travail. (I-A)

Accompagnement à l'accouchement/soutien affectif continu

Le soutien continu pendant le travail (SCT) désigne des soins non médicaux fournis pendant le travail et comprend une présence continue, un soutien affectif, des mesures de confort, la défense des droits, des renseignements et des conseils[38]. Le SCT peut être offert par une personne qualifiée comme une doula, une infirmière ou une sage-femme, ou encore par un ami ou un proche choisi par la femme[39].

Une revue systématique Cochrane de 2013 qui portait sur plus de 15 000 femmes de milieux défavorisés ou de classe moyenne a révélé que le SCT augmente la probabilité d'accouchement vaginal, diminue le risque d'accouchement par césarienne, réduit le recours à l'analgésie péridurale et améliore l'indice d'Apgar et la satisfaction de la mère[39]. Les analyses de sous-groupes ont montré que le SCT est particulièrement efficace lorsque la personne qui l'apporte ne fait pas partie du personnel de l'hôpital ou du réseau social de la femme[40].

Recommandation

5. Le soutien continu pendant le travail est recommandé pour toutes les femmes en phase de travail actif. Toutes les unités d'obstétrique devraient offrir à chaque femme la possibilité de bénéficier d'un soutien continu et individuel pendant le travail. (I-A)

Amniotomie/rupture artificielle des membranes

Un ECA (n = 752) comparant l'amniotomie précoce pratiquée seule et les soins d'usage n'a révélé aucune différence entre les taux globaux de césarienne et les issues néonatales. Même s'il y avait une légère réduction de la durée du travail, les chercheurs ont constaté un plus grand nombre de décélérations anormales du rythme cardiaque fœtal et de césariennes effectuées dans les cas où des irrégularités observées chez le fœtus étaient soit un facteur contributif, soit la seule indication dans le groupe ayant subi l'amniotomie[41]. Ces résultats semblent indiquer que, dans les milieux où le diagnostic d'anomalies fœtales s'appuie principalement sur la cardiotocographie, le recours systématique à l'amniotomie précoce peut avoir pour effet d'accroître la probabilité de césariennes. Une revue Cochrane mise à jour en 2013 portait sur des femmes qui ont systématiquement subi une amniotomie lors du premier stade du travail, par rapport à des femmes qui n'en ont pas eu, au sein d'un groupe de 5583 femmes dont le travail a ralenti, alors qu'il avait commencé spontanément[42]. Les résultats n'ont révélé aucune différence quant à la durée du premier stade du travail, au taux de césarienne, à la satisfaction de la mère ou à un indice d'Apgar inférieur à sept à la cinquième minute. Les auteurs de l'étude en sont donc arrivés à la conclusion que l'amniotomie ne devrait pas être une pratique courante.

Par ailleurs, une revue Cochrane de 2013 a comparé le recours à l'amniotomie précoce systématique et à l'augmentation de l'oxytocine aux fins de prévention ou de traitement de la dystocie. L'analyse primaire portant sur l'ensemble des essais n'a révélé aucune différence quant au risque de césarienne. Cependant, des analyses de sous-groupes ont montré que le recours à l'amniotomie et à l'oxytocine pour ralentir la progression du travail chez des femmes non sélectionnées et dont le travail s'est déclenché de manière spontanée et normale était associé à une légère réduction du taux de césarienne et de la durée du travail[43].

Les avantages de l'amniotomie systématique lorsque le travail progresse normalement sont discutables, et celle-ci peut entraîner un nombre accru de ralentissements variables du rythme cardiaque fœtal. En cas d'amniotomie, il faut veiller à ce que la tête du fœtus appuie sur le col de l'utérus (sans ballottement) pour réduire au minimum le risque de procidence du cordon. Si ces conditions sont satisfaites, la femme peut marcher après l'amniotomie.

Recommandation

6. On ne doit envisager l'amniotomie et l'oxytocine, entre autres mesures, qu'une fois le diagnostic de dystocie posé, soit au cours du premier ou du deuxième stade du travail. (I-B)

Prise en charge active du travail

Par le passé, la prise en charge active du travail se fondait sur des critères clairs pour le diagnostic du travail (contractions régulières avec rupture spontanée des membranes ou effacement cervical complet), l'amniotomie systématique pendant le travail, une surveillance étroite de la progression du travail et l'utilisation de doses élevées d'oxytocine si la dilatation du col est inférieure à 1 cm/heure. Des études observationnelles réalisées par les premiers partisans de la prise en charge active ont révélé une baisse des taux de césarienne et de travail prolongé, de meilleures issues néonatales et une amélioration de la satisfaction de la mère[44]. Ces résultats ont par la suite été corroborés par des études observationnelles de suivi[45,46].

La prise en charge active nécessite d'autres interventions et médicalise davantage le processus de naissance. Les auteurs d'une revue systématique Cochrane de 2013 ont affirmé ce qui suit : « La prise en charge active est associée à de faibles réductions du taux de césarienne, mais est cependant très prescriptive et interventionnelle. Il se peut que certains éléments de l'ensemble des actes de la prise en charge active soient plus efficaces que d'autres. Ainsi, nous suggérons de n'utiliser l'expression *prise en charge active du travail* que lorsque tous les éléments des soins sont mis en œuvre conformément à la définition initiale du terme.

D'autres recherches seront nécessaires pour déterminer l'acceptabilité de la prise en charge active des femmes pendant le travail[47]. »

Déclaration sommaire

2. Chez les femmes nullipares à faible risque qui sont en phase active du travail (c.-à-d. que le col est dilaté d'au moins 4 cm), un rythme de dilatation du col supérieur ou égal à 0,5 cm/heure est considéré comme normal. (II-2)

Mesures de confort et soulagement de la douleur

Le travail fait mal. Selon l'échelle de la douleur de McGill, la douleur moyenne du travail équivaut à celle ressentie lors de l'amputation d'un doigt. La douleur varie considérablement pendant le travail. Son intensité et le degré de tolérance sont particuliers à chaque femme, et on ne peut les prédire de façon fiable avant qu'elle apparaisse. Étant donné que la douleur et les réactions dépendent de chaque personne, les femmes doivent envisager plusieurs stratégies différentes de gestion de la douleur. Le fait d'utiliser une échelle de la douleur pendant le travail aide à déterminer la nécessité de proposer des interventions et à établir leur efficacité. On a par ailleurs suggéré d'utiliser également une échelle de gestion de la douleur afin de distinguer les femmes capables de tolérer une grande douleur de celles qui ont besoin d'une intervention[48].

Pendant le travail, certaines femmes atteignent leur seuil de tolérance à la douleur. Les douleurs ou l'anxiété excessives entraînent des taux élevés de catécholamines endogènes[49,50]. Il s'ensuit un effet inhibiteur direct sur la contractilité utérine et un cercle vicieux où l'utérus ne progresse pas correctement, ce qui augmente l'anxiété, qui stimule à son tour la sécrétion des catécholamines qui entravent la progression. Le soulagement de la douleur à l'aide d'un soutien et d'analgésiques efficaces pourrait soulager l'utérus en allégeant les contraintes des catécholamines endogènes et permettre au travail de progresser. Des niveaux élevés de catécholamines endogènes peuvent nuire à la circulation sanguine dans l'utérus et, par conséquent, à l'oxygénation du fœtus.

La prise en charge de la douleur pendant le travail implique plus que l'administration simple et rapide du meilleur agent anesthésique disponible. Un contrôle efficace de la douleur pendant le travail exige une prise en charge active de l'ensemble du processus. Cette prise en charge de la douleur doit commencer par une formation et un counselling prénataux. Des mesures visant à améliorer le confort et à réduire l'appréhension sont nécessaires pour la prise en charge de toutes les femmes pendant le travail. Quand on applique des mesures appropriées dès le départ, les besoins analgésiques diminuent. Les prestataires de soins de santé doivent être au courant de toutes les options disponibles pour la prévention et la prise en charge de la douleur. Lorsque l'équipe soignante comprend les indications, les variations possibles et les effets secondaires potentiels, la femme et sa famille sont alors en mesure de faire des choix dans un environnement moins stressant.

Soulagement de la douleur non pharmacologique

Une revue systématique Cochrane de 2006 sur les thérapies complémentaires et parallèles pour la prise en charge de la douleur du travail a révélé que l'autohypnose et l'acupuncture peuvent contribuer à atténuer la douleur. Cependant, les résultats de l'étude ont été limités par la petite taille de l'échantillon. L'efficacité de la digitopuncture, de l'aromathérapie, de l'audioanalgésie et de la massothérapie n'a pas été établie. Le besoin accru de soins individuels dans ces situations pourrait avoir influencé les résultats[51].

Une revue systématique Cochrane de 2009 sur la NSETC a révélé que les femmes qui reçoivent ce traitement sont moins susceptibles de mentionner qu'elles éprouvent une douleur intense. D'ailleurs, la plupart seraient prêtes réutiliser la NSETC. Cependant, les chercheurs n'ont observé aucune différence dans les scores de douleur, le mode d'accouchement, la durée du travail, l'utilisation d'autres analgésiques ou l'accélération du travail[52]. En outre, l'effet analgésique de la NSETC s'est révélé faible[53].

Par ailleurs, une revue systématique Cochrane de 2009 comportant 12 ECA visait à évaluer l'immersion dans l'eau pendant le travail. Il s'est avéré que cette méthode réduisait significativement le recours à l'analgésie péridurale/rachidienne/paracervicale et écourtait la première phase du travail par rapport au groupe témoin. Malgré la réduction de la durée du premier stade du travail, les auteurs n'ont pas noté de différence entre les taux d'accouchements vaginaux assistés ou par césarienne, l'utilisation de l'oxytocine, les traumatismes du périnée ou les infections maternelles. De même, aucune différence n'a été mise en évidence dans l'indice d'Apgar inférieur à sept à la cinquième minute, les admissions à l'unité néonatale ou les taux d'infection néonatale. Il n'y avait pas suffisamment de preuves concernant l'immersion dans l'eau lors du deuxième stade du travail. On a recommandé la réalisation d'autres recherches[54].

Une revue systématique de 2009 portant sur 828 femmes a révélé que l'intensité de la douleur mesurée à l'aide de l'échelle visuelle analogique chez des femmes choisies aléatoirement pour recevoir une injection intradermique d'eau stérile avait significativement diminué pendant jusqu'à deux heures. Par ailleurs, le taux de césarienne a diminué (4,6 %) par rapport à celui relevé chez un groupe témoin qui avait reçu une solution saline (9,9 %). Cependant, l'hétérogénéité et la qualité des essais étaient faibles, ce qui a poussé les auteurs à recommander un ECA de grande envergure pour valider leurs conclusions[55]. Une autre revue systématique Cochrane a conclu à l'inefficacité de l'injection intradermique d'eau stérile pour le soulagement des lombalgies, entre autres douleurs liées au travail[56].

Recommandations

7. Les femmes et les prestataires de soins de santé devraient recevoir de l'information sur les stratégies de prise en charge du travail précoce et sur les mécanismes d'obtention d'aide auprès des prestataires de soins. (III-A)
8. Lorsque cela est approprié, les prestataires de soins de santé devraient soutenir les femmes dans leur choix concernant les méthodes analgésiques à utiliser pendant le travail, qui pourraient comprendre des mesures pharmacologiques et non pharmacologiques. (III-A)
9. Chaque femme devrait recevoir, avant le début du travail, des renseignements fondés sur des données probantes concernant les options d'analgésie pendant le travail. Par ailleurs, on devrait lui laisser tout le temps nécessaire pour discuter des risques et des avantages de chaque option disponible à l'unité où elle doit accoucher. (III-A)

Méthodes pharmacologiques – systémiques

L'une des responsabilités principales de l'équipe soignante, pendant le travail, est de soulager la douleur de manière satisfaisante et efficace. Ses membres doivent avoir des connaissances approfondies de la pharmacologie des médicaments utilisés pendant le travail pour favoriser des soins appropriés et satisfaisants et pour limiter les effets secondaires. Ces précautions s'appliquent à ce qui suit :

- Les sédatifs et les hypnotiques ne permettent pas de soulager la douleur et peuvent augmenter la dépression respiratoire lorsqu'on les administre en même temps que des opioïdes. Cependant, chez les femmes ayant un niveau élevé d'anxiété non atténuée par du soutien et du réconfort, les médicaments sédatifs peuvent réduire les épisodes de nausées/vomissements, tout en améliorant l'effet analgésique des opioïdes.
- Les effets secondaires des anticholinergiques sont courants lorsque ces médicaments sont utilisés conjointement avec des antiémétiques et des sédatifs, et les soins doivent viser à reconnaître les malaises et à les prendre en charge.
- Aucun médicament n'est dépourvu d'effets secondaires pour la mère ou le fœtus. Quel que soit le traitement, une petite quantité de médicaments parvient au fœtus. Cela peut compromettre l'allaitement.
- Bien que tous les opioïdes aient des effets analgésiques, certains d'entre eux contiennent des métabolites actifs

(comme la mépéridine) et peuvent avoir une demi-vie très prolongée chez le nouveau-né.

- On peut administrer aux femmes des opioïdes ou des agents à inhaler, juste avant l'accouchement, sans provoquer de dépression respiratoire importante chez le nouveau-né.

Lorsque l'équipe soignante comprend les indications, les restrictions et les effets secondaires de ces médicaments, il est possible de réduire au minimum les réactions indésirables de la mère et du fœtus. Idéalement, le prestataire de soins devrait discuter des options et fournir, dans les langues appropriées, des renseignements écrits et des liens vers d'autres sources d'information sur les médicaments, les variations et les effets secondaires possibles pendant la période prénatale. La femme et sa famille pourront ainsi prendre des décisions dans un environnement moins stressant. Lorsque le travail commence, les agents non pharmacologiques ou pharmacologiques appropriés et demandés par la parturiente peuvent être utilisés.

Oxyde nitreux

L'entonox est un mélange de 50 % d'oxyde nitreux et de 50 % d'oxygène qui fournit une analgésie légère à modérée. Pour préserver la sécurité de la patiente et de l'équipe, il doit être auto-administré à l'aide d'une valve à la demande et utilisé avec piégeage dans une pièce bien ventilée[57]. La femme devrait commencer à inhaler profondément le gaz dès qu'elle ressent une contraction, afin d'en maximiser les effets. L'entonox est souvent utile pour la femme qui a bien résisté jusqu'à la transition et qui a besoin d'une certaine forme d'analgésie pour un petit moment. On peut également l'utiliser comme traitement d'appoint lors d'autres interventions, comme le blocage du nerf honteux ou la réparation du périnée.

Opioïdes

Les opioïdes sont largement utilisés dans de nombreux centres. Il existe diverses options. On peut les administrer par voie intramusculaire, par voie sous-cutanée ou par bolus intraveineux répétés, qui peuvent être contrôlés par la patiente. La voie IV a l'avantage d'agir rapidement, au moment où la patiente en a besoin. Il peut s'avérer utile de combiner les opioïdes avec un antiémétique. Une revue systématique Cochrane de 2010 a conclu que l'administration des opioïdes par voie parentérale apporte un certain soulagement de la douleur pendant le travail, mais que ces produits sont associés à des effets secondaires comme la nausée, les vomissements et la somnolence chez la mère. Dans l'ensemble, les preuves recueillies lors des essais étaient insatisfaisantes. Il n'y avait pas suffisamment de données probantes pour déterminer quel opioïde offre le meilleur soulagement de la douleur et le moins d'effets indésirables[58].

Plusieurs études ont rapporté les effets indésirables des opioïdes à longue demi-vie (comme la mépéridine) sur les nouveau-nés[59–61]. Ces effets dépendent de la demi-vie — qui peut être de deux ou trois jours — du métabolite actif chez le nouveau-né. Ils comprennent, entre autres la dépression respiratoire et des conséquences neurocomportementales qui affectent la régulation de l'état de conscience du nouveau-né et de ses réflexes[59,60]. Il est déconseillé d'utiliser la mépéridine; on privilégiera d'autres opioïdes, comme la morphine ou le fentanyl, dont la demi-vie est plus courte. Il est toutefois important de noter que même si le fentanyl est un opioïde à action brève, il a une longue demi-vie une fois les doses maximales utilisées.

Lorsque des agents pharmacologiques sont utilisés pour atténuer la douleur pendant le travail, il faut veiller à ce que les instructions concernant l'utilisation sûre et efficace soient accessibles à tout le personnel. Ces directives doivent inclure, pour chaque médicament, le mode d'action, les posologies moyenne et maximale, les éventuels effets indésirables pour la mère et le fœtus, les précautions d'emploi et les techniques de réanimation. En cas d'utilisation d'un opioïde, l'équipe soignante doit avoir à sa disposition un antagoniste des opioïdes (p. ex., la naloxone) à sa disposition et être en mesure d'appliquer les techniques de réanimation, et un protocole clair sur le mode d'administration de la naloxone doit avoir été établi, notamment la détermination de la dose appropriée (parce qu'on ne souhaite pas inverser complètement l'effet de l'analgésie).

Déclaration sommaire

3. Chaque unité d'obstétrique devrait mettre en place une directive concernant l'utilisation des opioïdes pendant le travail, notamment en ce qui concerne le mode d'action, les doses moyennes et maximales, les voies d'administration, les effets secondaires potentiels pour la mère et le fœtus, les précautions d'emploi, les antagonistes des opioïdes et les techniques de réanimation pour chaque médicament. (III)

Blocs plexiques

Les anesthésiques locaux habituellement administrés pendant le travail sont la lidocaïne et la bupivacaïne. Les prestataires de soins de santé qui utilisent ces agents doivent bien connaître les doses maximales sécuritaires, la méthode de calcul d'une dose et les premiers signes/symptômes de toxicité. Des mesures doivent être prises pour éviter la toxicité des anesthésiques locaux. Il faut

mettre en place des protocoles de prise en charge de la toxicité des anesthésiques locaux[62].

Blocage du nerf honteux

Le blocage du nerf honteux est un moyen d'analgésie du périnée utilisé lors du deuxième stade du travail. Cette forme d'analgésie peut s'avérer très utile et on devrait l'envisager lorsqu'on ne peut pas analgésier d'autres régions. L'anesthésie locale à l'aide de l'épinéphrine permet l'administration sécuritaire de plus grands volumes d'anesthésique, ce qui donne une meilleure efficacité, puisque l'épinéphrine limite les pics systémiques chez la mère et, par conséquent, le transfert de la quantité excédentaire au fœtus. Une injection de 10 ml de lidocaïne à 1 % ou son équivalent est faite à deux endroits, à travers le ligament sacro-spinal ou juste en dessous, dans la partie médiale de l'épine ischiatique, de chaque côté. L'effet est généralement ressenti au bout de trois à quatre minutes[63].

Infiltration périnéale

L'infiltration périnéale est utilisée pour réparer les lacérations et à pratiquer l'épisiotomie. Elle doit être abondante et généralisée. Il est utile d'utiliser un agent contenant de l'épinéphrine. Il faut prendre soin de ne pas injecter le produit par voie intravasculaire et de ne pas dépasser la dose maximale. La dose maximale de lidocaïne brute se situe entre 4 et 5 mg/kg ou correspond à une dose unique de 300 mg d'une solution à 1 %. La dose maximale de lidocaïne avec épinéphrine correspond à 7 mg/kg ou à une dose unique de 500 mg (tableau 3)[62].

Analgésie/anesthésie locorégionale

Anesthésie péridurale

L'anesthésie péridurale peut soulager efficacement la douleur tout au long du travail et de l'accouchement. La réponse hormonale à la douleur comprend une augmentation des catécholamines endogènes. Le soulagement efficace de la douleur fait baisser les concentrations d'épinéphrine et peut conduire à l'amélioration des contractions utérines et éventuellement améliorer la perfusion placentaire. L'analgésie péridurale est particulièrment avantageuse pour les femmes en dystocie qui ont besoin d'une augmentation. Le soulagement efficace de la douleur peut favoriser l'acceptation de l'augmentation et accroître la probabilité d'un accouchement vaginal ultérieur.

Une revue systématique Cochrane de 2011 portant sur 9658 femmes a conclu que, par rapport à l'utilisation d'un opiacé ou à l'absence d'analgésie, la péridurale soulage particulièrement bien la douleur pendant le travail, en plus de diminuer légèrement le risque d'acidose chez le nouveau-né et de réduire le besoin de naloxone. Cependant, l'analgésie péridurale a été associée à un risque accru d'accouchement vaginal assisté, d'hypotension maternelle, de blocage moteur, de fièvre maternelle, de rétention urinaire, de prolongement du deuxième stade de travail, d'administration d'oxytocine et de césarienne en raison d'une souffrance fœtale[64]. Il n'y avait pas de différence significative concernant le risque global de césarienne ou de dorso-lombalgies à long terme, l'indice d'Apgar inférieur à sept à la cinquième minute et la satisfaction maternelle par rapport au soulagement de la douleur[64]. En 2012, une méta-analyse distincte d'ECA portant sur 4667 femmes a révélé qu'il y avait eu une augmentation du nombre de bilans septiques du nouveau-né et de traitements antibiotiques administrés pour les femmes ayant reçu une analgésie péridurale[65,66].

Même si elle offre un excellent soulagement de la douleur, l'analgésie péridurale ralentit souvent le deuxième stade du travail et entraîne un blocage moteur qui limite la mobilité de la mère et nuit à ses efforts de poussée.

Les techniques péridurales modernes utilisent une plus faible concentration d'anesthésiques locaux (0,1 % ou moins) que celles utilisées auparavant (jusqu'à 0,25 %). Dans une méta-analyse de données relatives à 2000 femmes, le soulagement de la douleur avec les péridurales à faible dose était aussi efficace qu'avec les péridurales à forte dose. Par surcroît, les péridurales à faible dose étaient moins susceptibles de provoquer un blocage moteur et une rétention urinaire ou d'avoir une incidence sur la mobilité[67]. En outre, comparées aux péridurales à faible dose, celles à forte dose sont plus susceptibles de provoquer une prolongation du deuxième stade du travail, qui pourrait s'expliquer par un blocage de l'augmentation naturelle de l'oxytocine endogène ayant lieu pendant ce stade. Il peut être nécessaire d'augmenter l'oxytocine si les contractions sont sporadiques ou inefficaces. Il faut aussi savoir que la relaxation musculaire du plancher pelvien peut entretenir la malposition de la tête du fœtus. On préférera les péridurales à faible dose, car elles provoquent

Tableau 3. Dose maximale d'anesthésique local – blocs plexiques et infiltration

Agent	Lidocaïne	Lidocaïne et épinéphrine	Bupivacaïne	Bupivacaïne et épinéphrine
Dose	4 à 5 mg/kg	7 mg/kg	2,5 mg/kg	3 mg/kg
Dose unique maximale	300 mg	500 mg	175 mg	225 mg

N.B. : Formule de conversion des pourcentages en mg/ml : multiplier le taux de concentration (%) par 10 (1 % = 10 mg/ml).

moins de blocages moteurs et, par conséquent, moins de malpositions, allongent moins le deuxième stade du travail et causent moins d'hypotension. La probabilité d'avoir un accouchement vaginal assisté était moindre chez les femmes qui ont reçu une péridurale à faible dose, bien qu'il n'y ait pas de différence entre les taux de césarienne[67].

Il a été démontré que le maintien d'une position verticale et de la mobilité pendant le travail favorisent l'accouchement vaginal. La mobilité accroît la satisfaction de la mère lorsqu'on utilise la péridurale pendant le travail, ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'on a habituellement recours à une APCP pour faciliter la mobilité. Par mobilité, on ne veut pas nécessairement dire que la patiente marche librement, mais bien qu'elle peut ne pas rester couchée pendant le travail, aller volontairement aux toilettes et accoucher dans une position autre que la position de lithotomie. L'ambulation, en tant que telle, avec une péridurale pendant le travail n'a pas d'incidence sur l'issue de l'accouchement. Cependant, les résultats de toutes les études sont faussés par le fait que peu de femmes ont marché pendant une durée importante après l'injection[68]. L'étude de Weiniger et coll.[69] a relevé que les femmes qui avaient reçu une péridurale à faible dose et qu'on a encouragées à aller aux toilettes pendant le travail — et qui parvenaient à le faire — étaient plus en mesure de vider leur vessie, et ainsi d'éviter le cathétérisme urinaire.

Le fait d'encourager les femmes à bouger après avoir reçu une péridurale peut être plus bénéfique que de se concentrer sur la marche en tant que telle. Permettre la mobilité revient à adapter la péridurale pendant le travail pour réduire le risque de blocage moteur. On n'a pas trouvé la solution péridurale ou le programme d'APCP idéaux, mais voici les principes de base : une faible dose d'anesthésique/de mélange d'anesthésiques opioïdes local, combiné à une perfusion de faible dose et à une fonction bolus généreuse et contrôlée par la patiente pour maintenir l'analgésie sans provoquer de blocage moteur par accumulation[70].

On a démontré que l'APCP donne une meilleure satisfaction à la mère et une excellente analgésie même si on utilise de faibles, voire de très faibles doses de solutions péridurales par rapport à la perfusion péridurale classique. Une méta-analyse de neuf études (n = 640) réalisée en 2002 a révélé que l'APCP entraîne une réduction de la dose d'anesthésique et du taux de blocage moteur, comparativement à la perfusion péridurale[71].

Un ECA mené en 2011 a mis en évidence la réduction de la dose globale d'anesthésique local, du taux de blocage moteur et du taux d'accouchement opératoire par voie vaginale lors de l'administration d'un bolus intermittent programmé, par rapport à la perfusion péridurale d'un anesthésique local[72].

Enfin, un essai aléatoire de 2009 qui portait sur 12 793 femmes nullipares a indiqué que la pratique d'une péridurale tôt dans le premier stade du travail spontané (col dilaté d'au moins 1 cm) ne semble pas prolonger le travail ou augmenter le taux de césarienne, par comparaison au fait d'injecter la péridurale plus tard, soit lorsque le col est dilaté d'au moins 4 cm[73]. Un examen systématique de plus de 15 000 femmes nullipares a comparé les conséquences de l'administration de la péridurale au début et à un moment plus avancé du travail. Celle injectée tôt a été administrée avant que le col soit dilaté de 4 à 5 cm, tandis que celle injectée tard l'a été après que le col avait atteint ces seuils. Les chercheurs n'ont trouvé aucune différence entre les résultats, notamment ceux relatifs aux césariennes, aux accouchements assistés, à la durée du deuxième stade du travail, aux indices d'Apgar, et aux pH artériel ou veineux ombilicaux[74].

Déclaration sommaire

4. L'analgésie péridurale procure le soulagement de la douleur le plus efficace pour les femmes en travail. Ces dernières décident du moment de l'injection, une fois que le diagnostic du travail a été établi. (I)

Recommandations

10. Il faudrait éviter de recourir à l'analgésie par la mépéridine pendant le travail, compte tenu de la longue durée des effets de ses métabolites actifs et des effets indésirables sur le comportement du nouveau-né. (II-2B)
11. Pendant le travail, on devrait privilégier la péridurale à faible dose, lorsqu'elle est offerte, plutôt que celle à forte dose, notamment pour favoriser la mobilité. (I-A)
12. On devrait encourager les femmes qui reçoivent une péridurale à adopter des positions confortables et à maintenir leur mobilité et leur flexibilité tout au long du travail. (I-B)

PRISE EN CHARGE DU DEUXIÈME STADE DU TRAVAIL

Position pendant le deuxième stade du travail

Une méta-analyse de 2005 a indiqué que peu d'études (n = 281) comparaient la position verticale à la position allongée pendant le deuxième stade du travail. L'adoption de la position verticale a mené à une réduction négligeable des accouchements assistés et par césarienne. Quant à la

Tableau 4. Pratiques recommandées pendant le deuxième stade du travail en fonction de la parité et de l'utilisation de l'anesthésie péridurale (après dilatation complète du col et lorsque l'intensité est suffisante)

	Femmes nullipares		Femmes multipares	
	Pas de péridurale	Péridurale	Pas de péridurale	Péridurale
Durée totale*	3 heures	4 heures	2 heures	3 heures
Deuxième stade passif†	On peut attendre jusqu'à deux heures avant de commencer la poussée, en particulier si la présentation est à une hauteur supérieure à+2 cm, dans une position non occipito-pubienne, ou si la femme ne ressent pas le besoin de pousser. Encourager l'attente pour permettre une descente passive.		On peut attendre jusqu'à une heure.	On peut attendre jusqu'à deux heures avant de commencer la poussée, à condition qu'il y ait descente passive.
Début de la poussée	Lorsque la femme ressent le besoin de pousser sans pouvoir attendre une descente passive *ou* après deux heures complètes de deuxième stade passif.		Lorsque la femme ressent le besoin de pousser *ou* après deux heures complètes de deuxième stade passif.	
Évaluation	Toutes les heures, pour contrôler la descente et la position. Réévaluer la nécessité de procéder à un accouchement assisté après deux heures de poussée active.			

*Il faut évaluer avec prudence si l'on doit poursuivre au-delà de ces délais, et envisager d'accélérer l'accouchement. La prolongation de ces délais peut s'avérer appropriée lorsque la descente de la tête est continue, l'état de la mère et du fœtus sont satisfaisants et l'accouchement vaginal spontané est imminent.

†Il convient d'attendre tout le temps indiqué avant le début de la poussée si la descente de la tête est continue et si l'état de la mère et du fœtus sont satisfaisants.

Sources : Sprague A, Oppenheimer L, McCabe L, Brownlee J, Graham I, Davies B. The Ottawa Hospital's clinical practice guideline for the second stage of labour. J Obstet Gynaecol Can 2006;28:769e79[83]. Perinatal Services BC. Core competencies for management of labour: evaulation of progress of labor/dystocia. Perinatal Services BC; 2011. Disponible à l'adresse suivante : http://www.perinatalservicesbc.ca/Documents/Guidelines-Standards/Standards/Competencies/4CoreCompDSTEvalofLabourDystocia.pdf. Consulté le 23 janvier 2013[89].

réduction de la durée du travail, elle était statistiquement significative[75]. Deux revues systématiques Cochrane ont comparé la position verticale et la position allongée pendant le deuxième stade du travail chez des femmes, dont certaines avaient reçu une analgésie péridurale et d'autres pas. Aucune différence dans les résultats n'a été mise en évidence pour les femmes qui ont reçu une péridurale, mais la taille de l'échantillon était petite. Pour celles qui n'en ont pas reçu, la position verticale a réduit le risque d'accouchement opératoire par voie vaginale, d'épisiotomie et de rythme cardiaque fœtal anormal. En revanche, les probabilités de déchirure périnéale du deuxième degré et de perte de sang de plus de 500 ml étaient accrues[76,77].

Analgésie péridurale

Il faut continuer la péridurale. Le fait d'interrompre une péridurale pendant le deuxième stade du travail pour permettre une poussée « efficace » entraîne souvent le retour soudain de la douleur, ce qui peut être encore pire que si la patiente n'avait reçu aucun analgésique. En effet, la femme peut devenir accablée par la douleur à un tel point qu'elle ne peut plus pousser efficacement. Le maintien de la péridurale n'augmente pas significativement la probabilité d'un accouchement vaginal assisté[78,79]. Une analyse secondaire faite lors d'un ECA et portant sur la poussée en début de travail et à une étape plus tardive a révélé un nombre accru d'accouchements par césarienne et d'interventions dans la partie médiane de la cavité pelvienne, ainsi que de déchirures du troisième et du quatrième degré chez les femmes à qui l'on a demandé de pousser tôt dans le travail et qui ont mentionné que le contrôle de la douleur pendant le deuxième stade du travail était sous-optimal[80].

Recommandation

13. Une fois la péridurale en place, on devrait poursuivre la perfusion jusqu'à la fin de la troisième phase du travail. (I-A)

Poussée retardée

L'essai aléatoire PEOPLE de 2000 portait sur 1862 femmes nullipares qui avaient reçu une péridurale à un moment où la dilatation était complète pour une poussée immédiate ou retardée pendant un maximum de deux heures. On a observé plus d'accouchements spontanés et moins de naissances difficiles chez les femmes du groupe de poussée retardée. Cela était particulièrement évident chez les femmes dont la présentation était à une hauteur supérieure à +2 cm (0 cm au niveau des épines sciatiques) ou n'était pas occipito-pubienne au début du deuxième stade[81,82]. Chez les femmes qui ont ou n'ont pas reçu d'anesthésie péridurale, il est recommandé d'attendre jusqu'à deux heures avant de déclencher la poussée tant que la tête continue à descendre et que l'état du fœtus et de la mère sont satisfaisants[82,83].

Durée de la poussée

Nous ne disposons pas de données probantes de qualité sur les délais définis de la deuxième phase active une fois

qu'elle a commencé. Plusieurs études de cohorte ont examiné la durée du deuxième stade du travail; selon leurs résultats, rien n'indique que la prolongation du deuxième stade du travail engendre des issues néonatales défavorables ou augmente la morbidité maternelle et les accouchements opératoires[84–86]. Cependant, la plupart des études ne font pas de distinction entre les phases active et passive du deuxième stade du travail. Il semblerait que la durée de poussée active a une incidence plus directe sur les issues maternelles et néonatales que la durée totale du deuxième stade du travail[87,88]. Compte tenu de ces résultats, il est important de noter le moment du début de la poussée active, et il est raisonnable de réévaluer la progression de la descente et de la rotation du fœtus toutes les heures pour déterminer si une intervention ou un accouchement assisté sont nécessaires. Le tableau 4[83,89] décrit les pratiques recommandées concernant la poussée en fonction de la parité et de l'utilisation de l'anesthésie péridurale. L'administration de l'oxytocine peut être indiquée s'il existe des signes de ralentissement ou d'absence de progression ou si l'on trouve que l'intensité des contractions est insuffisante (p. ex., < 200 unités Montevideo).

Durée totale du deuxième stade du travail

Menticoglou et coll.[90] ont étudié la durée du deuxième stade du travail et les issues périnatales. Ils n'ont trouvé aucun lien entre la durée du deuxième stade et les faibles indices d'Apgar à la cinquième minute, les crises épileptiques du nouveau-né ou l'admission aux unités néonatales de soins intensifs. La rareté des données probantes rend difficile la définition de la durée du deuxième stade du travail. On avance qu'une prise en charge personnalisée et appropriée devrait se fonder sur l'évaluation de l'état de la mère, de l'état du fœtus et de la vitesse de descente. Il est raisonnable d'envisager une intervention quand le fœtus cesse de descendre en dépit de contractions utérines et d'efforts d'expulsion optimaux.

L'incidence de l'IMC avant la grossesse sur la durée du deuxième stade du travail n'est pas claire. Bien que certains auteurs n'aient rapporté aucune différence significative[25,91–94], d'autres ont fait état d'une réduction de la durée chez les femmes obèses[19,95]. Il est difficile d'interpréter les estimations fondées sur les caractéristiques du deuxième stade, car les femmes qui ont accouché par césarienne au cours du premier stade sont exclues du groupe de femmes qui passent au deuxième stade. Ainsi, toute différence observée au deuxième stade du travail entre les caractéristiques des femmes obèses et non obèses peut être due aux critères de sélection, ce qui limite la possibilité de généraliser les résultats.

Recommandations

14. La poussée, en tant qu'élément de progression du deuxième stade, peut commencer une fois que le col est complètement dilaté, qu'on a confirmé que la présentation est bien engagée, et que la femme ressent le besoin de pousser. (III-A)
15. Il vaut mieux retarder la poussée lorsque la femme ne ressent pas le besoin de pousser, en particulier si la présentation est à une hauteur supérieure à +2 cm ou n'est pas occipito-pubienne, en supposant que la surveillance du fœtus ne montre rien d'anormal et que l'état de la parturiente est satisfaisant. (I-A)
16. Si l'on retarde la poussée en fonction de la parité et de l'administration ou non d'une péridurale, il faut le faire en conformité avec les délais décrits dans le présent texte, à moins de circonstances atténuantes. (II-2B)
17. Il vaut mieux laisser la femme choisir la méthode de poussée, spontanée ou dirigée avec la manœuvre de Valsalva. La poussée dirigée peut être utile pour l'expulsion finale de la tête. (II-2B)

MÉTHODE DE POUSSÉE

Une méta-analyse de trois essais comparant la manœuvre de Valsalva et la poussée spontanée chez 425 femmes nullipares qui n'ont pas reçu de péridurale pendant le travail n'a révélé aucune différence dans les taux d'accouchements opératoires, de réparations périnéales et d'HPP. La manœuvre de Valsalva consiste à prendre une grande respiration au début de la contraction, à retenir son souffle et à pousser fort pendant toute la contraction. Pour ce qui est de la méthode de poussée spontanée, la femme est autonome et peut pousser, à glotte ouverte, en utilisant une technique d'expiration ou de vocalisation intermittente. Bien que la durée du deuxième stade du travail ait diminué de 18,59 minutes — une baisse significative — dans le groupe Valsalva, la différence moyenne a été réduite à 9,75 minutes après des analyses de sensibilité. Chez les femmes qui ont utilisé la méthode Valsalva, les facteurs urodynamiques liés au premier besoin d'uriner et à la capacité vésicale mesurée trois mois après l'accouchement ont significativement diminué. Il n'y avait aucune différence dans les autres résultats maternels et néonatals importants. Les auteurs ont conclu que la technique de poussée Valsalva ne doit pas être utilisée systématiquement tant qu'on n'aura pas davantage de données probantes[96].

ÉPISIOTOMIE ET PRISE EN CHARGE PÉRINÉALE

Une revue systématique Cochrane de 2009 de huit études liées à l'épisiotomie pour l'accouchement vaginal a conclu que les politiques d'épisiotomie restrictive semblent présenter un certain nombre d'avantages par rapport aux politiques d'épisiotomie systématique. En effet, on a observé moins de traumatismes du périnée postérieur, de suture et de complications chez les femmes ayant subi une épisiotomie restrictive, et aucune différence pour la plupart des mesures de la douleur ou les traumatismes vaginaux ou périnéaux graves. Cependant, le risque de traumatisme du périnée antérieur était accru[97]. Lorsque le périnée empêche l'accouchement, en particulier si le rythme cardiaque fœtal est anormal, une épisiotomie peut accélérer l'accouchement vaginal; cette donnée n'a toutefois pas été évaluée de manière prospective.

Bien qu'il s'avère que l'épisiotomie systématique cause plus de mal que de bien, une épisiotomie médiolatérale sélective doit être envisagée chez les femmes qui courent un risque accru de LOSA, comme les femmes nullipares qui ont besoin d'un accouchement vaginal assisté ou celles qui ont des antécédents de LOSA. Les données probantes aléatoires sont rares[98], mais elles corroborent des données d'observation indiquant qu'une utilisation plus fréquente (mais non systématique) de l'épisiotomie médiolatérale permet d'éviter les LOSA lors d'accouchements vaginaux assistés, en particulier lorsque des forceps sont utilisés[99–101].

L'angle à partir duquel l'épisiotomie médiolatérale est pratiquée est important. Une étude observationnelle a montré que l'angle d'une épisiotomie à partir de la ligne médiane, lorsqu'elle est effectuée au moment du couronnement, a diminué de 20 degrés, en moyenne, après l'accouchement[102]. Une épisiotomie pratiquée à 45 degrés laisse, après l'accouchement, une incision à 25 degrés de la ligne médiane, ce qui est très près du sphincter anal. Pour éviter de causer des LOSA, il faut effectuer l'épisiotomie à plus de 60 degrés de la ligne médiane, au moment du couronnement (soit, moins de 30 degrés par rapport à l'horizontale). L'épisiotomie médiane augmente le risque de lésion du sphincter anal.

Les efforts d'amélioration de la qualité déployés dans de grandes régions de la Norvège au cours de la dernière décennie ont permis de faire passer le taux de LOSA de 4 % à moins de 2 %[103].

Les principaux éléments ont été contrôlés, soit le dégagement lent de la tête du fœtus et l'utilisation sélective de l'épisiotomie médiane.

Une revue systématique Cochrane de 2011 (n = 1525) portant sur l'application de compresses chaudes sur le périnée pendant le travail a montré que, par rapport à l'absence d'intervention, le taux de déchirures de troisième et de quatrième degré du périnée était passé de 5 % à 2,5 %[104].

Les chercheurs n'ont par ailleurs constaté aucune différence quant à la réduction des traumatismes périnéaux selon le degré d'interventionnisme. En raison de la grande hétérogénéité des données cliniques et de la mauvaise qualité des descriptions des techniques périnéales dans les études, il n'a pas été possible d'analyser les issues. Le seul point commun était le recours à l'expulsion lente et contrôlée de la tête du fœtus pour faciliter l'accouchement.

Recommandation

18. Il faut éviter le recours systématique à l'épisiotomie lors des accouchements vaginaux spontanés. (I-A)

Réparation du périnée

Une revue systématique Cochrane de 2010 portant sur 10 171 femmes a révélé une diminution de la douleur et du besoin de recommencer une suture lors d'épisiotomies et de réparations des déchirures du périnée lorsque l'intervention était réalisée avec du fil synthétique plutôt qu'avec du catgut. Il a été nécessaire de retirer le fil synthétique rapidement résorbable moins fréquemment que le fil synthétique classique. Il n'y avait aucune différence quant à la douleur ou la dyspareunie à long terme[105].

Une revue systématique Cochrane de 2012 portant sur 8184 femmes a mis en évidence une réduction de l'utilisation d'analgésiques, une diminution de la douleur jusqu'à 10 jours et une diminution de la nécessité de retirer les points de suture lorsque laréparation du périnée était continue plutôt qu'interrompue. Aucune différence n'a été observée quant à la douleur à long terme ou au besoin de refaire la suture[106].

Un essai aléatoire portant sur 147 femmes présentant des LOSA a révélé qu'une dose unique de 1 g de céfotétan ou de céfoxitine administrée par voie IV pendant la réparation réduit le taux de complications périnéales, le faisant passer de 24 % à 8 % (P = 0,037)[107]. Les résultats de cette seule étude ne s'avèrent pas suffisants pour recommander l'administration systématique d'antibiotiques à des fins prophylactiques en cas de lacérations de troisième et de quatrième degré après l'accouchement.

PRISE EN CHARGE DU TROISIÈME STADE DU TRAVAIL

La PCATST englobe un ensemble d'interventions, notamment l'administration d'utérotoniques à des fins

prophylactiques, le clampage précoce du cordon et la TCC pour favoriser l'expulsion du placenta et prévenir ou réduire la perte de sang. Des membres du personnel qui possèdent la formation et les compétences nécessaires pour la prise en charge active du troisième stade du travail doivent être présents. Même si la SOGC a recommandé, dans une directive publiée en 2009, la PCATST comme un ensemble de soins, il n'est plus recommandé d'effectuer ces trois interventions pour toutes les femmes[108]. Une revue systématique Cochrane de 2015 sur la PCATST portant sur 8247 femmes de tous les pays à revenu élevé, à l'exception d'un seul, a montré que, comparativement à la prise en charge non interventionniste, la prise en charge active a permis de diminuer l'HPP de plus de 1000 ml et l'hémoglobine maternelle de moins de 9 g/dl dans les 24 à 72 heures suivant l'accouchement, quel que soit le profil de risque de saignement de la femme. Bien que la PCATST ait réduit le risque de saignement supérieur à 1000 ml et les transfusions sanguines chez une population à risque mixte, il s'avère qu'elle a aussi entraîné une augmentation statistique significative de l'hypertension post-partum, de la douleur et du retour à l'hôpital en raison de saignements. En outre, la PCATST est associée à un poids de naissance moyen plus petit, probablement en raison de la réduction du volume sanguin du nouveau-né à la suite du clampage précoce du cordon[109]. Aucune différence statistique n'a été notée entre les groupes pour ce qui est de la durée du troisième stade du travail, du retrait manuel ou chirurgical d'une rétention placentaire ou de la transfusion de sang à la mère. Globalement, il manque de données probantes de qualité supérieure, d'où la nécessité de réaliser d'autres études. Les auteurs ont conclu que la PCATST a ses avantages et ses inconvénients et que ses éléments individuels devraient être évalués un par un afin de déterminer s'ils sont tous nécessaires pour réduire l'HPP et d'établir lequel d'entre eux est le plus avantageux[109].

Utilisation systématique des utérotoniques à des fins prophylactiques

Selon les résultats d'une revue systématique Cochrane de 2013 qui portait sur 20 essais auxquels ont participé 10 806 femmes, l'utilisation de l'oxytocine à des fins prophylactiques, quelle qu'en soit la dose, diminue l'incidence d'HPP supérieure à 500 ml et le besoin d'utiliser les utérotoniques à titre thérapeutique, comparativement au placebo et aux alcaloïdes de l'ergot[110]. Comme elle a peu d'effets secondaires, l'oxytocine doit être préférée aux alcaloïdes de l'ergot pour prévenir l'HPP. Il s'est avéré que l'oxytocine utilisée à titre prophylactique réduit l'HPP supérieure à 500 ml, quel que soit son mode d'administration, la méthode de prise en charge du travail ou la dose. Cet avantage, associé à la diminution de l'utilisation des utérotoniques à des fins thérapeutiques, n'a été observé que dans les essais où l'oxytocine a été donnée dans le cadre de la PCATST, par voie intraveineuse, sous forme de bolus lent de 10 UI. Si la voie IV n'est pas disponible, une dose intramusculaire de 10 UI offre des avantages cliniques comparables pour ce qui est de la réduction de la perte de sang supérieure à 500 ml, et on a constaté une propension marginale à diminuer le recours aux utérotoniques à des fins thérapeutiques[110]. Lorsque l'oxytocine est utilisée à des fins prophylactiques, il est préférable de l'administrer par perfusion intraveineuse plutôt que d'opter pour un bolus IV rapide, compte tenu des effets indésirables cardiovasculaires possibles sur la mère et de l'éventualité d'un décollement placentaire accompagné d'une rétention due à l'enchatonnement. Le moment d'administration de l'oxytocine visant à prévenir l'HPP a été étudié lors d'une revue systématique Cochrane de 2010 de trois essais portant sur 1671 femmes. Les chercheurs ont conclu que l'administration de l'oxytocine avant et après l'expulsion du placenta n'a pas d'incidence sur le risque que l'HPP dépasse 500 ml, le taux de rétention placentaire, la durée du troisième stade du travail et l'utilisation d'utérotoniques supplémentaires[111].

Traction contrôlée du cordon

L'utérus continue à se contracter après la naissance du bébé. Dès que le décollement placentaire est constaté, il faut exercer à la fois une traction sur le cordon ombilical et une contrepression sus-pubienne sur l'utérus, jusqu'à la délivrance du placenta. Jusqu'à récemment, la TCC n'avait pas été étudiée de façon indépendante en ce qui a trait à la prévention de l'HPP. Une revue systématique Cochrane de 2015 portant sur 27 665 femmes a montré que la TCC réduit la perte de sang égale ou supérieure à 500 ml ainsi que le recours à la délivrance manuelle du placenta, qui a eu lieu principalement dans les milieux où l'ergométrine est utilisée régulièrement au cours du troisième stade du travail. Même si la TCC peut être proposée systématiquement au cours du troisième stade du travail, les auteurs ont appelé à la prudence, soulignant qu'elle ne doit être exercée que dans les situations où l'accoucheur possède les compétences nécessaires[112].

Moment du clampage du cordon

Il semble que les effets indésirables de la transfusion placentaire réduite peuvent être diminués si l'on repousse le moment où l'on clampe le cordon. Cette pratique serait bénéfique autant pour les accouchements à terme que pour les accouchements prématurés. Comparé au clampage immédiat, le clampage retardé d'au moins 60 à 180 secondes diminue la nécessité d'effectuer une transfusion en raison d'anémie, est associé à un nombre inférieur de cas

d'hémorragie intraventriculaire et réduit les risques d'entérocolite nécrosante des enfants prématurés non réanimés issus d'une grossesse de moins de 37 semaines[113].

Dans une revue systématique Cochrane de 2013 qui portait sur un total de 3911 femmes et nouveau-nés à terme, on a observé chez le groupe qui a subi un clampage tardif (> 60 secondes), comparativement à celui qui a subi un clampage précoce (< 60 secondes), une augmentation du taux d'hémoglobine et des réserves de fer chez les nourrissons pour une durée allant jusqu'à 6 mois. Il n'y avait pas de différences importantes entre les résultats relatifs aux mères, pour ce qui est de l'HPP grave ou de la perte de sang supérieure à 500 ml. Bien que moins de nouveau-nés du groupe ayant subi un clampage précoce aient eu besoin d'une photothérapie pour un ictère dans les milieux où cette forme de traitement était facilement accessible, les auteurs ont conclu que le clampage tardif du cordon est justifié pour les nourrissons en santé nés à terme[114].

Recommandations

19. On devrait administrer des oxytocines à titre prophylactique, après la naissance des bébés. (I-A)
20. Dans le cas d'accouchements à terme et prématurés de bébés qui n'ont pas besoin d'être réanimés, il est recommandé de retarder le clampage du cordon de 60 secondes, quelle que soit la méthode d'accouchement. (I-B)

DYSTOCIE

La dystocie est la complication la plus courante liée au travail. Elle touche principalement les femmes nullipares. Alors que le diagnostic du travail actif passe par l'évaluation de l'activité utérine et de l'état du col, le diagnostic de la dystocie nécessite d'abord la confirmation de la phase de travail actif. Une étude effectuée à Dublin a révélé une diminution de la dystocie lorsque les principes de prise en charge active du travail étaient appliqués, notamment lorsqu'on utilisait des critères précis pour diagnostiquer les différents stades du travail afin d'éviter les interventions inappropriées avant la phase active du travail[44]. La dystocie ne peut pas être diagnostiquée avant le début du travail ou pendant la phase latente (avant 4 cm); il est inapproprié de recourir à la césarienne à ce moment.

Définition et diagnostic de la dystocie

La dystocie désigne la prolongation ou l'interruption de la progression du travail, quelles qu'en soient les raisons. Une dilatation inférieure à 0,5 cm/heure pendant plus de 4 heures, la stagnation de l'état du col pendant plus de deux heures au cours du premier stade actif ou une poussée active pendant plus d'une heure sans descente de la présentation lors du deuxième stade du travail est bien en dessous du cinquième centile de la population[2,115]. Cette situation entraîne une augmentation du taux de césarienne, ainsi que du stress, de l'anxiété, des infections et des HPP chez la mère.

Recommandation

21. La dystocie ne devrait pas être diagnostiquée avant le début de la phase active du premier stade du travail ou avant que le col ne soit dilaté d'au moins 4 cm. (II-2D)

Prise en charge de la dystocie au premier stade du travail

Oxytocine

En cas de dystocie due à une contractilité utérine insuffisante malgré une analgésie, une hydratation et un repos appropriés, avec ou sans amniotomie, il est indiqué, avant d'envisager un accouchement opératoire, d'administrer de l'oxytocine pour obtenir des contractions adéquates[116,117]. L'utilisation de l'oxytocine suscitent deux principales préoccupations : elle peut être dangereuse pour le fœtus et risque d'entraîner une rupture utérine. Il faut garder à l'esprit que ce n'est pas l'oxytocine qui pose problème, mais bien les contractions excessives. Utilisée correctement, l'oxytocine est censée engendrer des contractions suffisantes, sans provoquer une hyperactivité utérine susceptible de nuire à la santé du bébé ou de la mère.

Cela dit, l'hyperactivité utérine demeure toujours possible, même avec un dosage optimal. Toutes les unités d'obstétrique et des naissances doivent se tenir prêtes pour la prise en charge de la tachysystolie utérine, que l'oxytocine ait été utilisée ou pas. Ceci est mis en évidence dans la directive clinique sur le déclenchement du travail[4].

Complications liées à l'administration d'oxytocine

Le tableau 5 décrit les complications possibles liées à l'administration d'oxytocine, leur mécanisme d'apparition et la prise en charge préventive concernant l'utilisation de ce produit.

Sensibilité à l'oxytocine

Chaque utérus réagit différemment à l'oxytocine. Plus encore, la sensibilité d'un même utérus peut changer au cours du travail. La dose utilisée doit être suffisante pour provoquer les contractions nécessaires. Les protocoles ou directives concernant l'administration de l'oxytocine diffèrent, mais nombre d'entre eux suggèrent de commencer avec une faible dose et de l'augmenter peu à peu, toutes les 30 minutes[118,119]. Les premières doses d'appoint peuvent être inférieures à celles utilisées pour

Tableau 5. Complications liées à l'administration d'oxytocine

Effets indésirables	Mécanisme	Prévention
Danger pour le fœtus	Tachysystolie	Administrer une dose adéquate
Rupture utérine	Tachysystolie	Administrer une dose adéquate
Intoxication par l'eau	Effet de l'ADH	Administrer par voie IV une solution cristalloïde ainsi que de l'oxytocine concentrée pour limiter le volume d'eau transfusée.
Hypotension	Vasodilatation	Éviter l'injection de bolus IV, y compris pendant la PCATST

ADH : Hormone antidiurétique.

Tableau 6. Considérations cliniques pour les protocoles d'augmentation de l'oxytocine

Considérations cliniques	Protocole recommandé
Antécédents de césarienne	Faible dose
Retard de croissance intra-utérin	Faible dose
Parité > 4	Faible dose
Augmentation chez une femme multipare, sans péridurale	Faible dose
Déclenchement chez une femme multipare	Faible dose
Augmentation chez une femme multipare, avec péridurale	Faible ou forte dose
Augmentation chez une femme nullipare, sans péridurale	Faible dose
Déclenchement chez une femme nullipare	Faible ou forte dose
Femme nullipare avec péridurale	Envisager une forte dose

déclencher le travail. Chaque unité d'obstétrique doit se doter d'un protocole connu et accessible qui indique la dose initiale, les paliers d'augmentation et la dose maximale. En outre, son personnel devrait toujours appliquer la même méthode de perfusion[120,121]. La dose doit être commandée et enregistrée en milliunités/minute, plutôt que d'être exprimée en volume de perfusion. Par exemple, une unité d'obstétrique peut administrer une solution de perfusion de 30 U d'oxytocine dans 500 ml de solution saline. Ainsi, la dose d'oxytocine en milliunités/minute est égale au volume de la perfusion exprimé en ml/h. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de convertir la dose en volume de pompe à perfusion. Il faut procéder à la cardiotocographie, ou la poursuivre, dès que l'oxytocine est administrée.

L'oxytocine peut être administrée par IV conformément à un protocole à faible ou forte dose. Le choix du protocole doit se faire en fonction des risques relatifs de rupture utérine, de sensibilité à l'oxytocine et de complications placentaires. Tout protocole doit être évalué par rapport à la réaction de l'utérus et à la tolérance du fœtus aux contractions engendrées. Si l'utérus réagit défavorablement (tachysystolie) à un protocole à forte dose tôt dans le processus, il faut alors changer pour le protocole à faible dose.

Une méta-analyse d'ECA de 2010 auxquels 5400 femmes ont participé a conclu que les protocoles d'oxytocine à forte dose entraînent un taux de césarienne inférieur à celui associé aux protocoles à faible dose. La tachysystolie était plus fréquente avec les protocoles à forte dose, mais aucune différence n'a été notée entre les taux de morbidité maternelle ou néonatale. On entend par faible dose une augmentation de 1 à 2 mU/min, et par forte dose, une augmentation égale ou supérieure à 4 mU/min[119]. Cette méta-analyse a surtout visé des études qui ne portaient que sur des femmes nullipares. On manque de données probantes sur les femmes multipares ou ayant une cicatrice de césarienne. Par conséquent, il serait prudent d'utiliser un protocole à faible dose pour les femmes en travail qui ont déjà subi une césarienne ou une autre chirurgie utérine, en raison d'une éventuelle augmentation du risque de rupture utérine. Il serait aussi avisé de recourir à un protocole à faible dose pour les femmes ayant déjà souvent enfanté, car leur sensibilité à l'oxytocine est accrue. Il en est de même pour les femmes chez qui on soupçonne un retard de croissance intra-utérin, en raison des risques d'insuffisance placentaire (tableau 6).

L'oxytocine et la péridurale

Le faible volume de données probantes ne permet pas de déterminer si les schémas posologiques à forte dose d'oxytocine devraient être utilisés pour augmenter l'activité utérine pendant le travail chez les femmes qui ont reçu une péridurale. Une étude observationnelle récente de grande envergure et de qualité supérieure, réalisée aux États-Unis, ainsi que plusieurs petits ECA ont comparé les protocoles d'augmentation d'oxytocine à forte et à faible dose chez des groupes de femmes dont un grand nombre avaient reçu la péridurale (67 % à 94 %, voire plus)[122–126]. L'un de ces essais a examiné l'utilisation de l'oxytocine à forte dose dans le cadre de la prise en charge active du travail, ce qui réduit l'applicabilité des résultats[124].

Compte tenu des données disponibles, on peut conclure que l'oxytocine utilisée à forte dose pour augmenter l'activité utérine pendant le travail réduit systématiquement la durée du travail, par rapport à l'oxytocine administrée à faible dose. Lors de l'étude observationnelle de grande envergure, la durée du premier stade de travail chez les

femmes ayant reçu une forte dose (dose initiale $\geq$ 4 mU/min) a été écourtée de 1,3 heure (intervalle de confiance à 95 % : de 1 à 1,7 heure) par rapport à celle relevée chez les femmes ayant reçu une faible dose (dose initiale = 1 mU/min), après ajustement en fonction des facteurs de confusion potentiels[122]. Toutefois, les données sur le lien entre l'oxytocine à forte dose et l'augmentation de l'activité utérine pendant le travail et l'accouchement par césarienne sont contradictoires. Bien que la plupart des études aient fait état d'une tendance à la diminution des taux d'accouchement par césarienne chez les femmes ayant bénéficié d'un schéma posologique à forte dose[122–124,126], une seule étude a atteint le seuil de signification statistique[126].

L'administration d'une forte dose d'oxytocine peut être particulièrement bénéfique pour les femmes nullipares et celles qui ont reçu une analgésie péridurale pendant le travail[127]. L'augmentation de l'oxytocine a pour objectif clinique d'instaurer un mécanisme de contractions utérines efficace, soit quatre ou cinq contractions par période de 10 minutes. En cas d'utilisation d'un CMPIU, il faut arriver à au moins 200 unités Montevideo (p. ex., 4 contractions de 50 à 60 mmHg en 10 minutes). Plusieurs études ont examiné la durée optimale de l'augmentation de l'oxytocine en cas de dystocie ou d'interruption du travail[128–130]. Une étude de cohorte prospective a porté sur la progression du travail chez 220 femmes nullipares et 99 femmes multipares dont le travail s'est déclenché spontanément, mais dont la progression a par la suite été jugée insatisfaisante. Les chercheurs ont constaté que 38 % des femmes qui ont reçu de l'oxytocine pendant huit heures ont accouché par voie vaginale. Le taux de césarienne chez les femmes nullipares ayant reçu de l'oxytocine pendant huit heures était de 18 %, sans issues néonatales défavorables. Une autre étude de plus de 500 femmes a évalué un protocole obligeant le personnel soignant à augmenter l'oxytocine pendant une au moins à quatre heures avant de réaliser une césarienne en raison d'une interruption de la phase active du travail. Les chercheurs ont conclu que le fait d'augmenter la durée minimale d'administration de l'oxytocine, en la faisant passer de deux ou quatre heures à six heures, a amélioré le taux d'accouchement vaginal, sans qu'il y ait effets indésirables graves pour la mère ou le nouveau-né[129]. Une autre étude similaire, réalisée par les mêmes chercheurs, a corroboré ces résultats[130].

Recommandation

22. On devrait adapter l'augmentation de l'oxytocine pour éviter la tachysystolie ou une activité excessive de l'utérus et pour provoquer quatre ou cinq contractions par période de 10 minutes (200 unités Montevideo). Un minimum de quatre à six heures d'activité utérine suffisante pourrait s'avérer nécessaire pour obtenir la réaction souhaitée. (I-A) Il est recommandé que chaque unité d'obstétrique se dote d'un protocole connu et accessible qui indique la dose initiale, les paliers d'augmentation et la dose maximale. Toute unité d'obstétrique devrait envisager de mettre en place une méthode standard d'administration de l'oxytocine. (III-A)

Prise en charge de la dystocie au deuxième stade du travail

Prolongation du deuxième stade

En cas de fortes contractions, la prolongation du deuxième stade du travail pourrait se définir comme suit :

- Chez les femmes nullipares : trois heures, avec anesthésie locorégionale ou deux heures sans anesthésie locorégionale.
- Chez les femmes multipares : deux heures avec anesthésie locorégionale ou une heure sans anesthésie locorégionale.

Si la femme ne ressent pas le besoin de pousser au bout d'une heure, il faut réévaluer les contractions, la présentation fœtale et la descente. Par ailleurs, il faudrait envisager d'utiliser l'oxytocine si les contractions sont insuffisantes.

L'analyse d'une cohorte de 120 000 femmes représentatives de la population a révélé une augmentation du risque de traumatisme obstétrical maternel, d'hémorragie postpartum, de fièvre puerpérale, de multimorbidité chez la mère, de faible indice d'Apgar à la cinquième minute, de dépression du bébé, d'admission à l'unité néonatale de soins intensifs et de multimorbidité périnatale, dès que la durée du deuxième stade a dépassé trois heures chez les femmes nullipares, et deux heures, chez les femmes multipares[131].

Recommandations

23. Il n'est pas recommandé de procéder à un accouchement opératoire moins de deux heures après le début de la poussée si l'état de la mère et la surveillance fœtale sont normaux. (III-D)
24. Lorsque le deuxième stade dépasse les délais recommandés (voir le présent texte), il faudrait envisager d'accélérer l'accouchement. La prolongation de ces délais peut s'avérer appropriée s'il y a descente continue de la tête, si l'état de la mère et du fœtus sont satisfaisants et si l'accouchement vaginal est imminent. (II-2B)
25. Il a été démontré que les schémas posologiques de l'oxytocine à forte dose permettent de réduire la

durée du travail, comparativement aux schémas à faible dose. Il est recommandé d'utiliser la plus faible dose nécessaire qui permet d'assurer une progression normale, dans le but de réduire le risque de provoquer une tachysystolie ou une activité utérine excessive tout en provoquant de trois à cinq contractions (200 unités Montevideo) par période de 10 minutes. (I-A)

RÉSUMÉ DE LA PRISE EN CHARGE

Prévention de la dystocie

- Encourager la formation prénatale.
- Éviter le déclenchement inutile/non indiqué du travail.
- N'admettre à l'hôpital que les femmes qui se présentent pendant la phase active du travail (voir la définition ailleurs dans le présent texte).
- Apporter aux femmes en travail un soutien continu, par l'entremise de personnes qui ne font pas partie du personnel hospitalier.
- Fournir une analgésie appropriée.

Prise en charge de la dystocie

- Évaluer si le travail progresse bien.
- Intervenir quand la situation l'exige.
  - Analgésie
  - Repos
  - Amniotomie
  - Augmentation
- Pour les femmes qui ont reçu une analgésie péridurale : accélérer le travail en provoquant une rupture artificielle des membranes et en administrant de l'oxytocine par voie IV dès que l'on soupçonne que le travail ne progresse pas convenablement. Un protocole à forte dose d'oxytocine par voie IV peut s'avérer particulièrement bénéfique.
- Pratiquer une intervention chirurgicale, s'il le faut.

RÉSUMÉ

- Le travail est un processus physiologique normal.
- Le travail normal se déroule mieux quand la femme bénéficie de soins de soutien, l'admission à l'hôpital ne se fait que lors de la phase active du travail, des mesures de confort sont en place, la douleur est prise en charge de manière appropriée et les interventions n'ont lieu qu'en cas de nécessité.
- Le déclenchement provoqué du travail et le recours à la césarienne ont tendance à augmenter, principalement en raison de la dystocie et des césariennes répétées.
- La dystocie ne peut être diagnostiquée que pendant la phase active du travail.

Les interventions en cas de dystocie comprennent, entre autres, l'analgésie, le repos, l'amniotomie, l'augmentation et l'accouchement vaginal assisté.

RÉFÉRENCES

1. Droits et responsabilités des employés : ACOG Technical Bulletin Number 157—July 1991. Int J Gynaecol Obstet 1992;39:139–42.
2. Fraser WB, Krauss I, Boulvain M, Oppenheimer L, Milne KJ, Liston RM. Dystocia. SOGC Clinical Practice Guidelines, No. 40, October 1995. Available at: http://sogc.org/wp-content/uploads/2013/11/gui40EPS9510.pdf. Accessed May 5, 2016.
3. O'Driscoll K, Meagher D, Robson M. Active management of labour: the Dublin experience. ed 4. London: Mosby; 2003.
4. Leduc D, Biringer A, Lee L, Dy J. Induction of labour. SOGC Clinical Practice Guidelines, No. 296, September 2013. J Obstet Gynaecol Can 2013;35:840–60.
5. Friedman EA. Labor: clinical evaluation and management. ed 2. New York: Appleton Century Crofts; 1978.
6. Alexander JM, Sharma SK, McIntire DD, Leveno KJ. Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labor. Obstet Gynecol 2002;100:46–50.
7. Zhang J, Troendle JF, Yancy MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. Am J Obstet Gyecol 2002;187:824–8.
8. Neal JL, Lowe NK, Ahijevych KL, Patrick TE, Cabbage LA, Corwin EJ. "Active labor" duration and dilation rates among low-risk, nulliparous women with spontaneous labor onset: a systematic review. J Midwifery Women's Health 2010;55:208–318.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists. Safe prevention of the primary Cesarean delivery. Obstet Gynecol 2014;123:603–711.
10. Peisner DB, Rosen MG. Transition from latent to active labor. Obstet Gynecol 1986;68:448–51.
11. Bakker JJ, Verhoeven CJ, Janssen PF, van Lith JM, van Oudgaarden ED, Bloemenkamp KM. Outcomes after internal versus external tocodynamometry for monitoring labor. N Engl J Med 2010;362:306–13.
12. Pattinson RC, Farrell EME. Pelvimetry for fetal cephalic presentations at or near term. Cochrane Database Syst Rev 1997;(2):CD000161.
13. Taipale P, Hiilesmaa V. Predicting delivery date by ultrasound and last menstrual period in early gestation. Obstet Gynecol 2001;97:189–94.
14. Hunter S, Hofmeyr G, Kulier R. Hands and knees posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior). Cochrane Database Syst Rev 2007;(4):CD001063.
15. Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. Cochrane Database Syst Rev 2007;(3):CD002869.
16. Canadian Institute for Health Information. In due time: why maternal age matters. Canadian Institute for Health Information; 2011. Available at: https://secure.cihi.ca/free_products/AIB_InDueTime_WhyMaternalAgeMatters_E.pdf. Accessed on April 10, 2015.

17. Johnson JA, Tough S. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Delayed child-bearing. J Obstet Gynaecol Can 2012;34:80–93.

18. Smith GGS, Cordeaux Y, White IR, Pasupathy D, Missfelder-Lobos H, Pell JP, et al. The effect of delaying childbirth on primary cesarean rates. PLoS Med 2008;5:e144.

19. Vahratian A, Zhang J, Savitz DA, Siega-Riz AM. Maternal prepregnancy overweight and obesity and the pattern of labor progression in term nulliparous women. Obstet Gynecol 2004;104(5 Pt 1):943–51.

20. Zhang J, Bricker L, Wray S, Quency S. Poor uterine contractility in obese women. BJOG 2007;114:343–8.

21. Pevzner L, Powers BL, Rayburn WF, Rumney P, Wing DA. Effects of maternal obesity on duration and outcomes of prostaglandin cervical ripening and labor induction. Obstet Gynecol 2009;114:1315–21.

22. Cedergren MI. Non-elective caesarean delivery due to ineffective uterine contractility or due to obstructed labour in relation to maternal body mass index. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2009;145:163–6.

23. Kjaergaard H, Dykes AK, Ottesen B, Olsen J. Risk indicators for dystocia in low-risk nulliparous women: a study on lifestyle and anthropometrical factors. J Obstet Gynaecol 2010;30:25–9.

24. Norman SM, Tuuli MG, Odibo AP, Caughey AB, Roehl KA, Cahill AG. The effects of obesity on the first stage of labor. Obstet Gynecol 2012;120:130–5.

25. Hilliard AM, Chauhan SP, Zhao Y, Rankins NC. Effects of obesity on length of labor in nulliparous women. Am J Perinatol 2012;29:127–32.

26. Kominiarek MA, Zhang J, Vanveldhuisen P, Troendle J, Beaver J, Hibbard JU. Contemporary labor patterns: the impact of maternal body mass index. Am J Obstet Gynecol 2011;205:244.e1–8.

27. Lowe N, Corwin RJ. Proposed biological linkages between obesity, stress, and inefficient uterine contractiliy during labor in humans. Med Hypotheses 2011;76:755–60.

28. BC Perinatal Health Program. Perinatal health report 2008. Vancouver: BC Perinatal Health Program; 2008.

29. Public Health Agency of Canada. Canadian perinatal health report, ed 2008. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2008.

30. Bailit J, Dierker L, Blanchard M, Mercer B. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. Obstet Gynecol 2005;105:77–9.

31. Holmes P, Oppenheimer L, Wen S. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention. BJOG 2001;108:1120–4.

32. Rahnama P, Ziaei S, Faghihzadeh S. Impact of early admission in labor on method of delivery. Int J Gynaecol Obstet 2006;92:217–20.

33. McNiven PS, Williams JI, Hodnett E, Kaufman K, Hannah ME. An early labor assessment program: a randomized, controlled trial. Birth 1998;25:5–10.

34. Janssen PA, Still DK, Klein MK, Singer J, Carty EM, Liston RM, et al. Early labor assessment and support at home versus telephone triage: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2006;108:1463–9.

35. Lavender T, Hart A, Smyth R. Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. Cochrane Database Syst Rev 2013;(7):CD005461.

36. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labor. Cochrane Database Syst Rev 2013;(10):CD003934.

37. Singata M, Tranmer J, Gyte MG. Restricting oral fluid and food intake during labour. Cochrane Database Syst Rev 2013;(8):CD003930.

38. Bowers BB. Mothers'experiences of labor support: exploration of qualitative research. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2002;31:742–52.

39. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2013;(7):CD003766.

40. Sibley L, Ann ST. What can a meta-analysis tell us about traditional birth attendant training and pregnancy outcomes? Midwifery 2004;20:51–60.

41. Goffinet F, Fraser W, Marcoux S, Breart G, Moutquin JM, Daris M. Early amniotomy increases the frequency of fetal heart rate abnormalities. Amniotomy Study Group. Br J Obstet Gynaecol 1997;104:548–53.

42. Smyth R, Markham C, Dowswell T. Amniotomy for shortening spontaneous labour. Cochrane Database Syst Rev 2013;(6):CD006167.

43. Wei S, Wo BL, Qi HP, Xu H, Luo ZC, Roy C, et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. Cochrane Database Syst Rev 2013;(8):CD006794.

44. O'Driscoll K, Foley M, MacDonald D. Active management of labor as an alternative to cesarean section for dystocia. Obstet Gyencol 1984;63:485–90.

45. Peaceman AM, Lopez-Zeno JA, Minogue JP, Socol ML. Factors that influence route of delivery—active versus traditional labor management. Am J Obstet Gynecol 1993;169:940–4.

46. Thornton JG, Lilford RJ. Active management of labour: current knowledge and research issues [published erratum appears in BMJ 1994;309(6956):704] BMJ 1994;309(6951):366–9.

47. Brown HC, Paranjothy S, Dowswell T, Thomas J. Package of care for active management in labour for reducing caesarean section rates in low-risk women. Cochrane Database Syst Rev 2013;(9):CD004907.

48. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. J Midwifery Womens Health 2004;49:489–504.

49. Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, Wijma K. Fear, pain and stress hormones during childbirth. J Psychosom Obstet Gynaecol 2005;26:153–65.

50. Mahomed K, Gulmezoglu AM, Nikodem VC, Wolman WL, Chalmers BE, Hofmeyr GJ. Labor experience, maternal mood and cortisol and catecholamine levels in low-risk primiparous women. J Psychosom Obstet Gynaecol 1995;16:181–6.

51. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2006;(4):CD003521.

52. Dowswell T, Bedwell C, Lavender T, Neilson JP. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2009;(2):CD007214.

53. Borup L, Wurlitzer W, Hedegaard M, Kesmodel US, Hvidman L. Acupuncture as pain relief during delivery: a randomized controlled trial. Birth 2009;36:5–12.

54. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database Syst Rev 2009;(2):CD000111.

55. Hutton EK, Kasperink M, Rutten M, Reitsma A, Wainman B. Sterile water injection for labour pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Br J Obstet Gynaecol 2009;116:1158–66.

56. Derry S, Straube S, Moore RA, Hancock H, Collins SL. Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2012;(1):CD009107.

57. Kronberg JE, Thompson DEA. Is nitrous oxide an effective analgesic for labor? In: Halpern SH, Douglas MJ, editors. Evidence-based obstetric anesthesia. Malden, MA: Blackwell Publishing; 2005. p. 38–55.

58. Ullman R, Smith LA, Burns E, Mori R, Dowswell T. Parenteral opioids for maternal pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2010;(9):CD007396.

59. Kuhnert BR, Linn PL, Kennard MJ, Kuhnert PM. Effects of low doses of meperidine on neonatal behavior. Anesth Analg 1985;64:335–42.

60. Wittels B, Glosten B, Faure EA, Moawad AH, Ismail M, Hibbard J, et al. Postcesarean analgesia with both epidural morphine and intravenous patient-controlled analgesia: neurobehavioral outcomes among nursing neonates. Anesth Analg 1997;85:600–6.

61. Nissen E, Widström AM, Lilja G, Matthiesen AS, Uvnäs-Moberg K, Jacobsson G, et al. Effects of routinely given pethidine during labour on

infants' developing breastfeeding behaviour. Effects of dose-delivery time interval and various concentrations of pethidine/norpethidine in cord plasma. Acta Paediatr 1997;86:201–8.

62. Stoelting R, Hillier SC. Pharmacology and physiology in anesthetic practice. ed 4. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2006.

63. Cunningham FG, Leveno KJ, Hauth JC, Bloom SL, Gilstrap III L, Wenstrom KD. Obstetrical anesthesia. In: Cunningham FG, Hauth JC, Leveno KJ, Gilstrap III L, Bloom SL, Wenstrom KD, editors. Williams obstetrics, ed 22. New York: McGraw-Hill Medical Publishing Division; 2005.

64. Anim-Somuah M, Smyth R, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;(12):CD000331.

65. Heeson M, Klohr S, Rossaint R, Straube S, Van de Velde M. Labour epidural analgesia and anti-infectious management of the neonate: a meta-analysis. J Perinat Med 2012;40:625–30.

66. Buxton EJ, Redman C, Obhrai M. Delayed pushing with lumbar epidural in labour-does it increase the incidence of spontaneous delivery? J Obstet Gynaecol 1988;8:258–61.

67. Sultan P, Murphy C, Halpern S, Carvalho B. The effect of low concentrations versus high concentrations of local anesthetics for labour analgesia on obstetric and anesthetic outcomes: a meta-analysis. Can J Anaesth 2013;60:840–54.

68. Wilson MJ, MacArthur CC, Shennan A. Ambulation in labour and delivery mode: a randomised controlled trial of high-dose vs mobile epidural analgesia. Anaesthesia 2009;64:266–72.

69. Weiniger CF, Yaghmour H, Nadjari M, Einav S, Elchalal U, Ginosar Y, et al. Walking reduces the post-void residual volume in parturients with epidural analgesia for labor: a randomized-controlled study. Acta Anaesthesiol Scand 2009;53:665–72.

70. Halpern SH, Carvalho B. Patient-controlled epidural analgesia for labour. Anesth Analg 2009;108:921–8.

71. van der Vyver M, Halpern S, Jospeh G. Patient-controlled epidural analgesia versus continuous infusion for labour analgesia: a meta-analysis. Br J Anaesth 2002;89:459–65.

72. Capogna G, Camorcia M, Stirparo S, Farcomeni A. Programmed intermittent epidural bolus versus continuous epidural infusion for labor analgesia: the effects on maternal motor function and labor outcome. A randomized double-blind study in nulliparous women. Anesth Analg 2011;113:826–31.

73. Wang F, Shen X, Guo X, Peng Y, Gu X. Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery: a five-year randomized controlled trial. Anesthesiology 2009;111:871–80.

74. Sng B, Leong W, Zeng Y, Siddiqui F, Assam P, Lim Y, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia. Cochrane Database Syst Rev 2014;(10):CD007238.

75. Roberts C, Algert C, Cameron C, Torvaldsen S. A meta-analysis of upright positions in the second stage to reduce instrumental deliveries in women with epidural analgesia. Acta Obstet Gynecol Scand 2005;84:794–8.

76. Gupta JK, Hofmeyr G, Shehmar M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev 2012;(5):CD002006.

77. Kemp E, Kingswood C, Kibuka M, Thornton J. Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev 2013;(1):CD008070.

78. Torvaldsen S, Roberts CL, Bell JC, Raynes-Greenow CH. Discontinuation of epidural analgesia late in labour for reducing the adverse delivery outcomes associated with epidural analgesia. Cochrane Database Syst Rev 2004;(4):CD004457.

79. Toledo P, McCarthy R, Ebarvia M, Wong C. A retrospective case-controlled study of the association between request to discontinue second stage labor epidural analgesia and risk of instrumental vaginal delivery. Int J Obstet Anesth 2008;17:304–8.

80. Abenhaim H, Fraser W. Impact of pain level on second-stage delivery outcomes among women with epidural analgesia: results from the PEOPLE study. Am J Obstet Gynecol 2008;199:500.e1–6.

81. Petrou S, Coyle D, Fraser W. Cost-effectiveness of a delayed pushing policy for patients with epidural anesthesia. The PEOPLE (Pushing Early or Pushing Late with Epidural) Study Group. Am J Obstet Gynecol 2000;182:1158–64.

82. Fraser W, Marcoux S, Krauss I, Douglas J, Goulet C, Boulvain M. Multicenter, randomized, controlled trial of delayed pushing for nulliparous women in the second stage of labor with continuous epidural analgesia. Am J Obstet Gynecol 2000;182:1165–72.

83. Sprague A, Oppenheimer L, McCabe L, Brownlee J, Graham I, Davies B. The Ottawa Hospital's clinical practice guideline for the second stage of labour. J Obstet Gynaecol Can 2006;28:769–79.

84. Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. How long is too long: does a prolonged second stage of labor in nulliparous women affect maternal and neonatal outcomes? Am J Obstet Gynecol 2004;191:933–8.

85. Paterson CM, Saunders NS, Wadsworth J. The characteristics of the second stage of labour in 25 069 singleton deliveries in the North West Thames Health Region, 1988. Br J Obstet Gynaecol 1992;99:377–80.

86. Rouse DJ, Weiner SJ, Bloom SL, et al. Second-stage labor duration in nulliparous women: relationship to maternal and perinatal outcomes. Am J Obstet Gynecol 2009;201:357.e1–7.

87. Le Ray C, Audibert F, Goffinet F, Fraser W. When to stop pushing: effects of duration of second-stage expulsion efforts on maternal and neonatal outcomes in nulliparous women with epidural analgesia. Am J Obstet Gynecol 2009;201:361–7.

88. Hansen SL, Clark SL, Foster JC. Active pushing versus passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2002;99:29–34.

89. Perinatal Services BC. Core competencies for management of labour: evaulation of progress of labor/dystocia. Perinatal Services BC; 2011. Available at: http://www.perinatalservicesbc.ca/Documents/Guidelines-Standards/Standards/Competencies/4CoreCompDSTEvalofLabourDystocia.pdf. Accessed January 23, 2013.

90. Menticoglou SM, Manning F, Harmon C, Morrison I. Perinatal outcome in relation to second-stage duration. Am J Obstet Gynaecol 1995;173:906–12.

91. Robinson BK, Mapp D, Bloom S, Rouse D, Spong C, Varner M, et al. Increasing maternal body mass index and characteristics of the second stage of labor. Obstet Gynecol 2001;118:1309–13.

92. Verdiales M, Pacheco C, Cohen W. The effect of maternal obesity on the course of labor. J Perinat Med 2009;37:651–5.

93. Buhimschi C, Buhimschi I, Malinow A, Weiner C. Intrauterine pressure during the second stage of labor in obese women. Obstet Gynecol 2004;103:225–30.

94. Ranta P, Jouppila P, Spalding M, Jouppila R. The effect of maternal obesity on labour and labour pain. Anaesthesia 1995;50:322–6.

95. Arrowsmith S, Wray S, Quenby S. Maternal obesity and labour complications following induction of labour in prolonged pregnancy. BJOG 2001;118:578–88.

96. Prins M, Boxem J, Lucas C, Hutton E. Effect of spontaneous pushing versus Valsalva pushing in the second stage of labour on mother and fetus: a systematic review of randomised trials. BJOG 2011;118:662–70.

97. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev 2009;(1):CD000081.

98. Murphy D, Macleod M, Bahl R, Goyder K, Howarth L, Strachan B. A randomised controlled trial of routine versus restrictive use of episiotomy at operative vaginal delivery: a multicentre pilot study. Br J Obstet Gynaecol 2008;115:1695–702.

99. de Leeuw J, de Wit C, Kuijken J, Bruinse H. Mediolateral episiotomy reduces the risk for anal shphincter injury during operative vaginal delivery: a multicentre pilot study. Br J Obstet Gynaecol 2008;115:104–8.

100. de vogel J, van der Leeuw-van Beek A, Gietelink D, Vujkovic M, de Leeuw J, van Bavel J, et al. The effect of a mediolateral episiotomy during operative vaginal delivery on the risk of developing obstetrical anal sphincter injuries. Am J Obstet Gynecol 2012;206:404.e1–5.

101. Fretheim A, Odgaard-Jensen J, Rottingen J, Reinar L, Vangen S, Tanbo T. The impact of an intervention programme employing a hands-on technique to reduce the incidence of anal sphincter tears: interrupted time-series reanalysis. BMJ Open 2013;10:e003355.

102. Kalis V, Karanova J, Horak M, Lobovsky L, Kralickova M, Rokyta Z. The incision angle of mediolaterial episiotomy before delivery and after repair. Int J Gynaecol Obstet 2008;103:5–8.

103. Laine K, Skjeldestad F, Sandvik L, Staff A. Incidence of obstetric anal sphincter injuries after training to protect the perineum: cohort study. BMJ Open 2012;2:e001649.

104. Aasheim V, Nilsen A, Lukasse M, Reinar L. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. Cochrane Database Syst Rev 2011;(12):CD006672.

105. Kettle C, Dowswell T, Ismail K. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. Cochrane Database Syst Rev 2012;(11):CD000947.

106. Kettle C, Dowswell T, Ismail K. Absorbable suture materials for primary repair of episiotomy and second degree tears. Cochrane Database Syst Rev 2010;(6):CD000006.

107. Duggal N, Mercado C, Daniels K, Bujor A, Caughey A, El-Sayed Y. Antibiotic prophylaxis for prevention of postpartum perineal wound complications: a randomized controlled trial. Obstet Gyncol 2008;111:1268–73.

108. Leduc D, Senikas V, Lalonde AB. Active management of third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. Br J Obstet Gynaecol 2009;31:980–93.

109. Begley CM, Gyte GML, Devane D, McGuire W, Weeks A. Active versus expectant management for women in the third stage. Cochrane Database Syst Rev 2015;(3):CD007412.

110. Westhoff G, Cotter AM, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum hemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2013;(10):CD001808.

111. Soltani H, Hutchon DR, Poulose TA. Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev 2010;(8):CD006173.

112. Hofmeyr G, Mshweshwe N, Gülmezoglu A. Controlled cord traction for the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev 2015;(1):CD008020.

113. Rabe H, Diaz-Rossello J, Duley L, Dowswell T. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2012;(8):CD003248.

114. McDonald S, Middleton P, Dowswell T, Morris P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2013;(7):CD001808.

115. Zhang J, Landy H, Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory K, et al. Contemporary patterns of spontaneous labour with normal neonatal outcomes. Consortium on Safe Labour. Obstet Gynecol 2010;116:1281–7.

116. Wei S, Luo Z, Xu H, Fraser W. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. Obstet Gynecol 2009;114:641–9.

117. Garite T, Weeks J, Peters-Phair K, Pattillo C, Brewster W. A randomized controlled trial of the effect of increased intravenous hydration on the course of labor in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 2000;183:1544–8.

118. Crane J, Young D. Metea-analysis of low-dose versus high-dose oxytocin for labour induction. JOGC 1998;20:1215–23.

119. Wei S, Luo Z, Qi H, Xu H, Fraser W. High-dose vs low-dose oxytocin for labor augmentation: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2010;203:296–304.

120. Simpson KR, Knox GE. Oxytocin as a high-alert medication: implications for perinatal patient safety. MCN Am J Matern Child Nurs 2009;34:8–15.

121. Clark SL, Simpson KR, Knox E, Garite TJ. Oxytocin: new perspectives on an old drug. Am J Obstet Gynecol 2009;200:35.e1–6.

122. Zhang J, Branch D, Ramirez M, Laughon S, Reddy U, Hoffman M, et al. Oxytocin regimen for labor augmentation, labor progression, and perinatal outcomes. Obstet Gynecol 2011;118(2 Pt1):249–56.

123. Bidgood K, Steer P. A randomized control study of oxytocin augmentation of labour. 1. Obstetric outcome. Br J Obstet Gynaecol 1987;94:512–7.

124. López-Zeno J, Peaceman A, Adashek J, Socol M. A controlled trial of a program for the active management of labor. N Engl J Med 1992;326:450–4.

125. Merrill D, Zlatnik F. Randomized, double-masked comparison of oxytocin dosage in induction and augmentation of labor. Obstet Gynecol 1999;94:455–63.

126. Xenakis E, Langer O, Piper J, Conway D, Berkus M. Low-dose versus high-dose oxytocin augmentation of labor—a randomized trial. Am J Obstet Gynecol 1995;173:1874–8.

127. Kotaska AJ, Klein MC, Liston RM. Epidural analgesia associated with low-dose oxytocin augmentation increases cesarean births: a critical look at the external validity of randomized trials. Am J Obstet Gynecol 2006;194:809–14.

128. Arulkumaran K, Koh C, Ingemarsson I, Ratnam S. Augmentation of labour—mode of delivery related to cervimetric progress. Aust NZ J Obstet Gynaecol 1987;27:304–8.

129. Rouse D, Owen J, Hauth J. Active-phase labor arrest: oxytocin augmentation for at least 4 hours. Obstet Gynecol 1999;93:323–8.

130. Rouse D, Owne J, Savage K, Hauth J. Active phase labor arrest: revisiting the 2-hour minimum. Obstet Gynecol 2001;98:550–4.

131. Allen V, Baskett T, O'Connell C, McKeen D, Allen A. Maternal and perinatal outcomes with increasing duration of the second stage of labor. Obstet Gynecol 2009;113:1248–58.