

Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque

KCE reports 139B

Le Centre fédéral d'expertise des soins de santé

Présentation : Le Centre fédéral d'expertise des soins de santé est un parastatal, créé le 24 décembre 2002 par la loi-programme (articles 262 à 266), sous tutelle du Ministre de la Santé publique et des Affaires sociales, qui est chargé de réaliser des études éclairant la décision politique dans le domaine des soins de santé et de l'assurance maladie.

Conseil d'administration

Membres effectifs : Pierre Gillet (Président), Dirk Cuypers (Vice président), Jo De Cock (Vice président), Frank Van Massenhove (Vice président), Yolande Avondtrootd, Jean-Pierre Baeyens, Ri de Ridder, Olivier De Stexhe, Johan Pauwels, Daniel Devos, Jean-Noël Godin, Floris Goyens, Jef Maes, Pascal Mertens, Marc Moens, Marco Schetgen, Patrick Verertbruggen, Michel Foulon, Myriam Hubinon, Michael Callens, Bernard Lange, Jean-Claude Praet.

Membres suppléants : Rita Cuypers, Christiaan De Coster, Benoît Collin, Lambert Stamatakis, Karel Vermeyen, Katrien Kesteloot, Bart Ooghe, Frederic Lernoux, Anne Vanderstappen, Paul Palsterman, Geert Messiaen, Anne Remacle, Roland Lemeye, Annick Poncé, Pierre Smiets, Jan Bertels, Catherine Lucet, Ludo Meyers, Olivier Thonon, François Perl.

Commissaire du gouvernement : Yves Roger

Direction

Directeur général Raf Mertens

Directeur général adjoint: Jean-Pierre Closon

Contact

Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE).
Cité Administrative Botanique, Doorbuilding (10^{ème})
Boulevard du Jardin Botanique, 55
B-1000 Bruxelles
Belgium

Tel: +32 [0]2 287 33 88

Fax: +32 [0]2 287 33 85

Email : info@kce.fgov.be

Web : <http://www.kce.fgov.be>

Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque

KCE reports 139B

FRANÇOISE MAMBOURG, JEANNINE GAILLY, WEI-HONG ZHANG

KCE reports I39B

Titre:	Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque
Auteurs:	Françoise Mambourg (KCE), Jeannine Gailly (KCE), Wei-Hong Zhang (ESP-ULB)
Experts externes:	experts membres du Groupe de Développement des Recommandations (GDR): Sophie Alexander (ESP-ULB), Pierre Bernard (St Luc-UCL), Bernadette Bijmens (UZ-Leuven), Filip Cools (AZ-VUB), Anne Clercx (SPF Santé Publique), Régine Goemaes (VLOV), Anne Niset (AFSfB), Inge Tency (UG), Bénédicte de Thysebaert (UPAB), Myriam Hanssens (UZ-Leuven), Christine Kirkpatrick (Erasme-ULB), Marlene Reyns (VLOV), Fabienne Roelants (St Luc-UCL), Joeri Vermeulen (VLOV). experts qui ont participé au panel des stakeholder: Alexander Sophie (ESP-ULB), Bernard Pierre (St Luc-UCL), Brichtant Jean-François (CHU-Sart-Tilman), Ceysens Gilles (Hôpital Ambroise Paré), Debonnet Serena (FOD Volksgezondheid), de Thysebaert Bénédicte (UPAB), Dr. Deville Jean-Luc (Centre Hospitalier Peltzer – La Tourelle), Goemaes Régine (Vlaamse Organisatie van Vroedvrouwen vzw), Hanssens Myriam (UZ Gasthuisberg), Huybrechts Lieve, Leleux Dominique (E.D.N.), Lewi Liesbeth (VVOG), Masson Véronique (CHU-Sart-Tilman), Naulaers Gunnar (UZ Leuven), Niset Anne (AFSfB), Pluymaekers Margriet (Vroedvrouwenpraktijk Zwanger in Brussel), Reyns Marlene (Vlaamse Organisatie van Vroedvrouwen vzw), Temmerman Marleen (UZ Gent), Tency Inge (Ugent Vrouwen Kliniek), Vandelannoote Isabelle (Erasmushogeschool), Vercauteren Marcel (UZ-Antwerp)
Remerciements:	Joan Vlayen (KCE) pour le support méthodologique, Regine Goemaes, Marlene Reyns et Marie-Catherine Mambourg pour la relecture des traductions.
Validateurs externes:	François Goffinet (gynécologue à Hôpital Cochin Saint-Vincent-de-Paul, Paris et chercheur à l'unité de recherche épidémiologique en santé périnatale et en santé des femmes et des enfants, INSERM, Paris, France), Geert Page (gynécologue, Jan Yperman ziekenhuis, Belgique), Chris Vanhole (chef de service de néonatalogie, UZ Leuven, Belgique)
Conflits d'intérêt:	aucun conflit déclaré
Disclaimer:	Les experts externes ont été consultés sur une version (préliminaire) du rapport scientifique. Une version (finale) a ensuite été soumise aux validateurs. La validation du rapport résulte d'un consensus ou d'un vote majoritaire entre les validateurs. Ce rapport a été approuvé à l'unanimité par le Conseil d'administration. Le KCE reste seul responsable des erreurs ou omissions qui pourraient subsister de même que des recommandations faites aux autorités publiques.
Mise en Page:	Ine Verhulst
Bruxelles, 18 octobre 2010	
Etude n° 2009-29	
Domaine: Good Clinical Practice (GCP)	
MeSH: Term Birth ; Delivery, Obstetric ; Labor, Obstetric	
Classification NLM: WQ 415 ; ICD-10 : O80.0 ; ICPC-2 : W 90	
Langage : français, anglais	
Format : Adobe® PDF™ (A4)	
Dépôt légal : D/2010/10.273/63	

Ce document est disponible en téléchargement sur le site Web du Centre fédéral d'expertise des soins de santé.

Les rapports KCE sont publiés sous Licence Creative Commons « by/nc/nd » (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/be/deed.fr>).

Comment citer ce rapport?

Mambourg F, Gailly J, Wei-Hong Z. Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque. Good Clinical Practice (GCP). Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). 2010. KCE Reports 139B. D/2010/10.273/63.



PREFACE

Le rapport sur le suivi des grossesses est un des premiers à avoir été publié par le KCE en 2004. Il reste un des plus consultés sur notre site web, ce qui n'a rien d'étonnant. Alors que la plupart des sujets que nous traitons intéressent en premier lieu les décideurs ou un public spécialisé, la grossesse et la naissance d'un enfant concernent un grand nombre, toujours renouvelé, de (futurs) jeunes parents. Face à ce moment clé de la vie, ils se préparent avec soin des mois à l'avance, notamment en se renseignant sur les attitudes et les démarches les plus opportunes pour que bébé arrive dans les meilleures conditions.

Le présent rapport devrait donc susciter un intérêt au moins équivalent de la part de nos lecteurs puisqu'il s'agit cette fois-ci de l'accouchement lui-même, événement crucial, sujet de toutes les craintes et de tous les espoirs.

Le XXème siècle a connu le passage de l'accouchement à domicile à l'accouchement hospitalier. Ce passage a été marqué en Belgique, comme ailleurs dans le monde occidental, par une très forte médicalisation et un recours croissant à la technique. Cette évolution s'est accompagnée d'un gain spectaculaire au niveau de la sécurité des mères et des enfants. Mais parfois la technicisation a tendance à aller trop loin, et l'histoire a bien montré que toutes les innovations n'ont pas toujours tenu leurs promesses.

La recommandation que vous allez lire tente de faire la part des choses pour les accouchements dits « normaux ». Elle est le fruit d'une synthèse des données les plus récentes de la littérature scientifique et d'un dialogue avec des gynécologues et des accoucheuses, experts de terrain venus des quatre coins du pays. Sans leur apport résolument constructif, cette recommandation n'aurait jamais pu voir le jour.

Jean-Pierre CLOSON
Directeur général adjoint

Raf MERTENS
Directeur général

Résumé

INTRODUCTION

La recommandation suivante concerne la prise en charge de l'accouchement normal d'une femme enceinte considérée jusqu'à là comme étant à bas risque de complications obstétricales. Un accouchement est défini comme normal si le travail et l'expulsion se déroulent normalement et si l'enfant naît spontanément en position céphalique du sommet entre la 37^{ème} et la 42^{ème} semaine de grossesse. Après l'accouchement, la mère et l'enfant se portent bien. Ces recommandations portent sur l'ensemble du parcours de la parturiente, depuis l'information des futures accouchées et de leur partenaire, jusqu'à la première heure qui suit la naissance. A la demande des membres du groupe de développement des recommandations (GDR) qui a été mis en place pour la circonstance par le KCE, un volet concernant le déclenchement éventuel de l'accouchement ainsi que des données illustrant les pratiques belges y ont été adjoints. Par contre, la recommandation belge sur la prévention des infections périnatales à streptocoques du groupe B n'a pas fait l'objet d'une actualisation. Il convient de signaler à ce sujet que cette recommandation édictée par le Conseil Supérieur de la Santé date de 2003 et bénéficiera bientôt d'une mise à jour.

Les recommandations décrites ci-dessous sont destinées à tous les membres de l'équipe obstétricale ainsi qu'à tous les dispensateurs de soins impliqués dans la prise en charge des femmes enceintes^a. Les données probantes qui sous-tendent ces recommandations étant en évolution constante, une mise à jour en sera vraisemblablement nécessaire à l'horizon de cinq ans.

METHODOLOGIE

Pour élaborer cette recommandation, nous avons utilisé la méthodologie ADAPTE. Dans un premier temps, les sujets ont été débattus avec le Collège de médecins pour la mère et le nouveau-né du Service Public Fédéral Santé Publique et avec le groupe pluridisciplinaire de développement de ces recommandations (GDR). Ce GDR a été composé d'obstétriciens, néonatalogues, anesthésistes et sages-femmes.

Les guidelines (inter)nationaux ont été recherchés dans Medline, Embase, The National Guideline Clearinghouse ainsi que sur les sites Internet spécialisés dans ces publications et sur les sites d'organisations actives en gynécologie-obstétrique. Le niveau de qualité des 17 guidelines identifiés a été évalué par deux évaluateurs indépendants, au moyen de l'outil AGREE. L'outil AGREE est un outil international validé d'appréciation de la qualité globale du processus de développement d'un guideline (voir point 2.4.1 du rapport scientifique).

Ensuite, les guidelines sélectionnés ont été actualisés pour les questions cliniques retenues par les membres du GDR. Cette actualisation a été effectuée en recherchant les données probantes contenues dans les synthèses méthodiques pertinentes et de bonne qualité répertoriées dans Medline, la Cochrane Database of Systematic Reviews et Embase. L'évaluation de la qualité des synthèses méthodiques a été effectuée au moyen des critères du centre Cochrane néerlandais (voir point 2.4.2 du rapport scientifique). Les données probantes extraites des guidelines et des synthèses méthodiques sont présentées dans les tables d'évidence (voir l'annexe 6 du rapport).

^a Le cas particulier des naissances à domicile ou en maison de naissance n'a pas été étudié car d'après les statistiques récentes et quoique leur nombre soit en légère augmentation, les accouchements extra hospitaliers représentent moins de 1% des accouchements pour tout le pays (ce nombre est passé de 567/111.056 (0,5%) en 2004 à 810/120.083 (0,7%) en 2008, source INAMI).

Ces données probantes ont servi de base à la formulation des recommandations par le GDR. Un niveau de preuve ('level of evidence') et un score de recommandation ('grade of recommendation') ont été attribués à chaque recommandation, en utilisant le système GRADE (voir le tableau ci-dessous). De plus, certaines recommandations ont reçu la mention « bonne pratique clinique » BPC ('good clinical practice' (GCP)). Il s'agit de recommandations basées sur l'opinion des membres du GDR en raison d'une adaptation spécifique au contexte belge et/ou dérivées des recommandations des guidelines internationaux mais basées sur des opinions d'experts en l'absence de publications scientifiques.

Ces recommandations ont finalement été soumises de manière formelle à l'appréciation d'un panel de représentants des associations professionnelles et scientifiques. Les modifications apportées aux recommandations en fonction des remarques émises par ce panel sont décrites dans l'annexe 9.

Classification GRADE ^b				
Grade de recommandation		Bénéfices versus risques et inconvénients	Qualité méthodologique des données probantes sous-jacentes	Implications
1 A	Recommandation forte Données probantes de qualité élevée	Les bénéfices l'emportent clairement sur les risques et les inconvénients, ou vice-versa	ECRs ^c sans limitations importantes ou études observationnelles avec des données probantes irréfutables	Recommandation forte qui peut être appliquée à la plupart des patients dans la plupart des circonstances, sans réserve
1 B	Recommandation forte Données probantes de qualité modérée		ECRs avec des limitations importantes (manque de consistance des résultats, défauts de méthodologie, méthodologie indirecte ou imprécise) ou études observationnelles avec des données probantes exceptionnellement fortes	
1 C	Recommandation forte Données probantes de qualité faible ou très faible		Etudes observationnelles ou séries de cas	Recommandation forte mais qui pourrait changer quand des données probantes de meilleure qualité seront disponibles
2 A	Recommandation faible Données probantes de qualité élevée	Les bénéfices sont contrebalancés de près par les risques et les inconvénients	ECRs sans limitations importantes ou études observationnelles avec des données probantes irréfutables	Recommandation faible, l'intervention optimale peut différer selon les circonstances ou les valeurs des patients ou de la société
2 B	Recommandation faible Données probantes de qualité modérée		ECRs avec des limitations importantes (manque de consistance des résultats, défauts de méthodologie, méthodologie indirecte ou imprécise) ou études observationnelles avec des données probantes exceptionnellement fortes	
2 C	Recommandation faible Données probantes de qualité faible ou très faible	Incertitudes dans l'estimation des bénéfices, des risques et inconvénients ; les bénéfices, risques et inconvénients peuvent quasiment s'équilibrer	Etudes observationnelles ou séries de cas	Recommandations très faibles : les alternatives pourraient être également raisonnables

^b Traduction réalisée par le KCE en l'absence de traduction validée

^c ECR : Essais contrôlés et randomisés (RCTs)

RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE CLINIQUE

INFORMATION EN FIN DE GROSSESSE

Systématique

Accompagnement

La femme enceinte sera encouragée à se faire accompagner à la maternité par la personne de son choix (IA).

Organisation

Il est recommandé d'informer la femme enceinte de l'organisation de la maternité (notamment pendant le service de garde) et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien ou à la disponibilité de certains moyens et techniques (BPC).

Pratiques utilisées

Il est recommandé d'informer la femme enceinte des étapes de l'accouchement et des pratiques utilisées en salle de naissance afin de l'aider à faire des choix éclairés (BPC).

Interventions éventuelles

Il est recommandé de fournir une information objective et complète (de préférence sur support écrit en fin de grossesse) au sujet de toute induction artificielle du travail (quelle qu'en soit l'indication), des moyens utilisables pour l'accélération (éventuelle) du travail, le contrôle de la douleur et les analgésiques disponibles pendant l'accouchement. Les indications, possibilités, limitations, risques éventuels et contre-indications des différentes méthodes non-médicamenteuses et médicamenteuses utilisables pour diminuer la douleur seront clairement exposées et discutées (BPC).

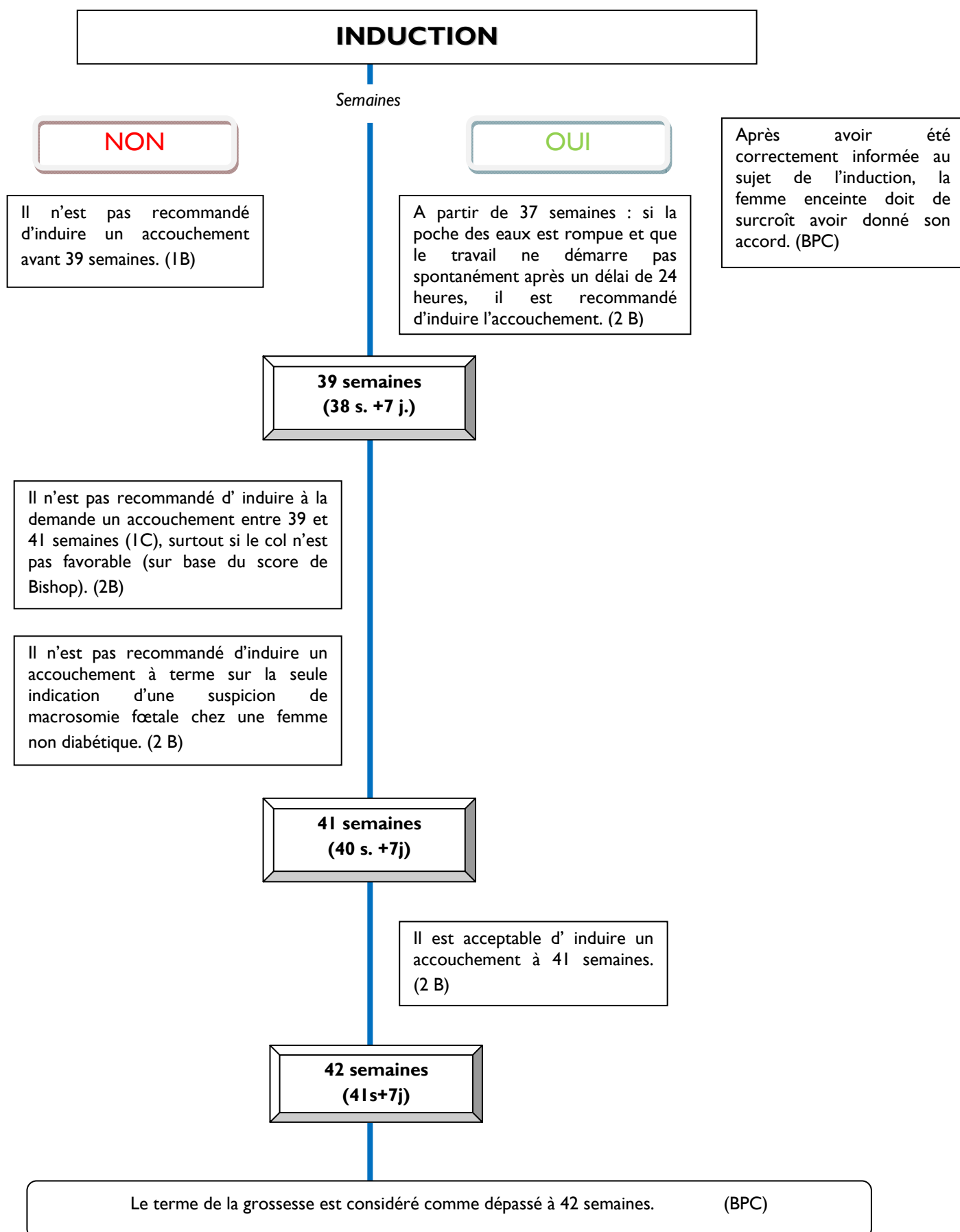
À la demande

Accoucher dans l'eau

Il est recommandé d'informer la femme enceinte du fait que nous ne disposons actuellement d'aucun élément probant quant aux avantages à accoucher dans l'eau (BPC).

Sang du cordon

Il est recommandé d'informer les parents qui évoquent de leur propre initiative la question des transplantations autologues réalisées au moyen du sang du cordon du fait que celles-ci restent des techniques exceptionnelles dont les indications sont limitées (BPC).



ADMISSION**Accueil**

Il est recommandé d'accueillir avec empathie la femme enceinte à son arrivée à la maternité, de l'informer au fur et à mesure des étapes de l'accouchement et des gestes posés, de s'enquérir de ses attentes, de ses choix et de son plan de naissance éventuel. (IC)

Examen clinique

Au moment où la femme enceinte arrive à la maternité, il est recommandé de prendre connaissance du dossier de suivi de grossesse et de réaliser un complément d'anamnèse. L'examen clinique minimum comprendra : poids, tension artérielle, température, rythme cardiaque maternel et fœtal, tigelette urinaire (protéines, glucose), palpation abdominale, hauteur utérine et toucher vaginal complet (si membranes intactes). L'état d'avancement du travail sera ainsi établi. (BPC)

Fœtus

A l'admission, il est recommandé d'évaluer l'état du fœtus, en auscultant son cœur pendant au moins une minute immédiatement après une contraction. (IB) Cette évaluation peut être réalisée au moyen d'une cardiotocographie (CTG). Cette pratique n'entraîne pas de majoration du risque pour le fœtus mais bien une faible augmentation du risque de délivrance instrumentale (BPC).

Travail non-actif

Il est recommandé de rassurer la femme enceinte dont le travail n'est pas actif et de l'informer dans quelles circonstances elle doit se représenter. (IC)

TRAVAIL

Accompagnement

Il est recommandé que la femme enceinte se fasse accompagner à la maternité par la personne de son choix. (1A) Celle-ci sera tenue informée de tout le processus. (BPC) Vu qu'il est recommandé d'assurer une présence continue auprès de la parturiente (1A), il est acceptable dans certaines circonstances qu'une personne supplémentaire (professionnelle ou non) choisie par le couple soit également accueillie lorsque sa présence est bénéfique pour le couple. (2B)

Suivi du travail

L'utilisation d'un partogramme est recommandée par le NICE et l'OMS quoiqu'il n'y ait pas de données probantes en faveur ou en défaveur de son utilisation. (BPC)

Après rupture de la poche, le toucher vaginal doit être limité à maximum un toutes les quatre heures sauf signe d'appel ou demande de la parturiente. (1C)

Soins

Il est recommandé d'encourager la parturiente à adopter la position qui pendant le travail convient le mieux pour l'avancement du travail, son confort et son fœtus. (1B)

Il est recommandé de laisser à la parturiente la possibilité de boire des liquides clairs (éventuellement sucrés), aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne l'interdit. (1B)

Surveillance du fœtus

L'auscultation discontinue du cœur du fœtus est recommandée comme modalité de surveillance pour autant que les conditions suivantes soient remplies : l'auscultation doit être réalisée toutes les 15 minutes pendant au moins une minute et immédiatement après une contraction. (1A) Le monitoring fœtal sera réalisé en continu par enregistrement CTG si la disponibilité du staff ne permet pas de réaliser l'auscultation discontinue ou si la parturiente le demande (BPC).

Poche des eaux

La rupture artificielle, routinière ou systématique de la poche des eaux **n'est pas** recommandée quand le travail évolue normalement (1A).

Après information correcte et accord de la parturiente, il est acceptable dans des circonstances spécifiques, de tenter d'accélérer le travail en perçant la poche des eaux, ceci en combinaison à une perfusion d'ocytocine et à un support continu par un professionnel. (2B)

DOULEUR

Accompagnement

Il est recommandé aux professionnels de manifester de l'empathie face à la douleur des parturientes et de s'enquérir de leurs choix éventuels quant à la prise en charge de celle-ci. (IC)

Il est recommandé de respecter les choix posés par la femme enceinte et les éventuels changements d'option pendant l'accouchement pour autant que ce soit possible dans les limites de l'organisation des soins. (BPC)

Soins

Si la parturiente le souhaite, il est recommandé de tenter de diminuer la douleur en laissant le travail s'accomplir dans un bain chaud et en suivant certaines précautions d'hygiène. (IB)

Analgesie

Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse, il est recommandé de réaliser une analgésie locorégionale plutôt qu'une analgésie systémique. (IA)

Il est recommandé d'informer la parturiente du fait que les analgésies locorégionales s'accompagnent d'une surveillance rapprochée (mise en place d'un accès veineux, monitoring plus fréquent) mais permettent une certaine mobilité. (BPC)

Il est recommandé de réaliser l'analgésie locorégionale quand le travail est établi et que la parturiente en ressent le besoin, quel que soit le stade de la dilatation. (IA)

Il est recommandé de ne pas interrompre l'analgésie locorégionale pendant la phase d'expulsion et la délivrance y compris lors de la suture éventuelle du périnée. (IA)

EXPULSION

Durée

Il est recommandé d'intervenir au moment où la partie active de la phase d'expulsion dépasse deux heures chez une primipare et une heure chez une multipare. (1C)

Pas d'analgésie loco-régionale

Il est recommandé de laisser la parturiente qui n'a pas d'analgésie régionale et qui est à dilatation complète, pousser quand elle en ressent le besoin. (1A)

Analgésie loco-régionale

Lorsqu'une parturiente sous analgésie locorégionale ne ressent aucun besoin de pousser à dilatation complète, il est recommandé d'attendre la descente du fœtus et le besoin spontané de pousser avant de commencer les efforts expulsifs volontaires, à condition que le rythme cardiaque fœtal reste normal. (1A)

Soins

Il est recommandé d'encourager la parturiente à adopter la position qui lui semble la plus confortable pour pousser à condition que le rythme cardiaque reste normal. (1A).

Il est recommandé de laisser la parturiente pousser de la manière qui lui semble la plus efficace, vu que la littérature ne permet pas de conclure qu'une technique soit plus efficace qu'une autre. (BPC)

La littérature ne contient pas de données probantes suffisantes pour affirmer ou infirmer que le fait de soutenir manuellement le périnée réduise ou non le nombre de ruptures. (2B)

Poussée sur le fond utérin

Il est recommandé **de ne pas** exercer de poussée sur le fond utérin pendant la phase d'expulsion. (1B)

Épisiotomie

Il est formellement recommandé **de ne pas** réaliser d'épisiotomie en routine. (1A)

S'il existe une indication médicale (délivrance opératoire ou suspicion de détresse fœtale), il est recommandé de réaliser une épisiotomie médiolatérale. (2C)

DELIVRANCE/POST PARTUM IMMEDIAT

Haut risque d'hémorragie

Pour la parturiente à haut risque d'hémorragie (grande multiparité, antécédents d'hémorragie, analgésie loco-régionale, travail long ou accouchement instrumental), il est recommandé de réaliser en routine un management actif de la délivrance (ou délivrance dirigée) : injection d'oxytocine au moment de la naissance, clamp et section du cordon suivi d'une traction contrôlée de celui-ci. (1B)

Pas de haut risque d'hémorragie

Si la parturiente ne présente aucun risque particulier d'hémorragie du postpartum, il est acceptable de laisser la délivrance se dérouler de manière physiologique pour autant que sa durée n'excède pas une heure. (2C)

Soins à la mère

Dans les suites immédiates de l'accouchement, il est recommandé d'observer l'état physique et psychologique de la mère. (1C)
Le périnée, le vagin et le rectum feront l'objet d'un examen soigneux. (1C)
Une éventuelle suture sera effectuée sous anesthésie locale (si pas d'analgésie régionale). (BPC)

Messages clés concernant le nourrisson

A la naissance, l'état du nourrisson est évalué au moyen des paramètres suivants : la clarté du liquide amniotique, sa respiration (ou son cri), sa coloration, son tonus et sa fréquence cardiaque ($>100/\text{min}$). (BPC)
Si ces paramètres sont favorables, le nourrisson est placé peau à peau contre sa mère (1A) et recouvert d'un linge chaud. Son score d'Apgar est déterminé à une et cinq minutes. (BPC)
Si ces paramètres ne sont pas favorables, l'observation est poursuivie et /ou les manœuvres de réanimation nécessaires sont entreprises sans délai. (BPC)
Le nourrisson en bonne santé **n'est pas** séparé de sa mère à la naissance. A cet effet, les mesures de poids, taille et température sont retardées idéalement d'au moins une heure. (BPC)
La mise en route de l'allaitement est encadrée. (BPC)
La jeune mère et son nourrisson sont observés et suivis attentivement pendant la première heure qui suit la naissance. (BPC)

Partie scientifique

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	4
GLOSSAIRE	5
I INTRODUCTION.....	6
1.1 CHAMP D'APPLICATION	6
1.2 CONTEXTE.....	6
1.2.1 Introduction	6
1.2.2 Champ d'application	6
1.2.3 Naissance normale.....	7
1.2.4 Population.....	7
2 MÉTHODOLOGIE.....	8
2.1 APPROCHE GENERALE.....	8
2.2 QUESTIONS CLINIQUES	8
2.3 RECHERCHE DE DONNEES PROBANTES ET CRITERES D'INCLUSION	10
2.3.1 Recommandations de bonne pratique clinique.....	10
2.3.2 Synthèses méthodiques et méta-analyses	11
2.4 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ.....	11
2.4.1 Evaluation de la qualité des recommandations	11
2.4.2 Evaluation de la qualité des synthèses méthodiques.....	12
2.5 EXTRACTION DES DONNÉES	12
2.6 FORMULATION ET NIVEAUX DE RECOMMANDATIONS	13
2.7 MISSION DES EXPERTS DU KCE, DU GROUPE D'ELABORATION DES RECOMMANDATIONS ET DES PARTIES PRENANTES.....	13
3 INFORMATION DURANT LA PÉRIODE ANTÉNATALE	15
3.1 INTRODUCTION.....	15
3.2 INFORMATION GENERALE – LA LOI BELGE RELATIVE AUX DROITS DES PATIENTS.....	15
3.2.1 Le droit d'être informé.....	15
3.2.2 Le droit au consentement éclairé.....	15
3.3 INFORMATIONS SPECIFIQUES DURANT LA PERIODE ANTENATALE	16
3.3.1 Induction	16
3.3.2 Soutien à la parturiente pendant le déroulement de l'accouchement.....	16
3.3.3 Gestion de la douleur / analgésie.....	16
3.3.4 Organisation de la maternité.....	16
3.3.5 Informations à la demande.....	17
4 INDUCTION	20
4.1 INTRODUCTION.....	20
4.2 RÉSULTATS.....	20
4.3 INDICATIONS MÉDICALES DE L'INDUCTION.....	20
4.3.1 Prévention d'une grossesse prolongée.....	20
4.3.2 Suspicion de macrosomie fœtale	22
4.3.3 Rupture prématurée des membranes à terme	22
4.4 INDUCTION DE CONVENANCE.....	23
4.4.1 Introduction	23
4.4.2 Résultats.....	23
4.5 INDUCTION ET EVALUATION DE LA MATURITE DU COL UTERIN.....	24
4.5.1 Introduction	24
4.5.2 Résultats.....	24
4.5.3 Autres considérations	25
5 ADMISSION	28
5.1 EVALUATION PRECOCE ET CHOIX DU MOMENT OPTIMAL POUR L'ADMISSION	28
5.1.1 Introduction	28

5.1.2	Résultats.....	28
5.1.3	Communication	29
5.1.4	Évaluation initiale.....	29
6	PREMIER STADE	33
6.1	SOINS À LA PARTURIENTE	33
6.1.1	Observations cliniques.....	33
6.1.2	Soutien continu.....	35
6.1.3	Position et alimentation de la parturiente	38
6.2	MONITORING	39
6.2.1	Introduction	39
6.2.2	Auscultation intermittente versus cardiotocographie continue.....	40
6.2.3	Cardiotocographie continue plus prélèvement de sang fœtal	42
6.2.4	Cardiotocographie continue associée à l'électrocardiogramme fœtal continu	43
6.3	AMNIOTOMIE.....	44
6.3.1	Introduction	44
6.3.2	Résultats.....	44
7	DOULEUR	48
7.1	INTRODUCTION.....	48
7.2	STRATEGIES NON PHARMACOLOGIQUES POUR SOULAGER LA DOULEUR	48
7.2.1	Introduction	48
7.2.2	Résultats.....	48
7.3	ANALGÉSIES PHARMACOLOGIQUES.....	50
7.3.1	Analgesie régionale	50
7.3.2	Analgesie systémique.....	51
7.3.3	Impact de l'analgesie péridurale par fentanyl sur l'allaitement.....	52
7.3.4	Gestion de l'analgesie péridurale	52
8	DEUXIÈME STADE	55
8.1	INTRODUCTION.....	55
8.2	DUREE OPTIMALE DU DEUXIEME STADE	55
8.2.1	Poussée retardée à dilatation complète.....	55
8.2.2	Définition et risques d'une prolongation du deuxième stade.....	56
8.3	SOINS A LA PARTURIENTE ET GESTION DU DEUXIEME STADE	58
8.3.1	Introduction	58
8.3.2	Observations cliniques.....	58
8.3.3	Position de la mère.....	59
8.3.4	L'accouchement dans l'eau.....	59
8.3.5	Instruction pour les efforts expulsifs	60
8.3.6	L'expression abdominale	61
8.4	EPISIOTOMIE ET AUTRES INTERVENTIONS VISANT A REDUIRE LE TRAUMATISME PERINEAL.....	62
8.4.1	Introduction	62
8.4.2	L'épisiotomie.....	62
8.4.3	Autres interventions pour réduire le traumatisme périnéal.....	63
9	DÉLIVRANCE	65
9.1	INTRODUCTION.....	65
9.2	LA MÈRE.....	65
9.2.1	Gestion active	65
9.2.2	Durée de la délivrance.....	66
9.2.3	Choix du moment du clampage du cordon.....	67
9.2.4	Soins à la mère.....	68
9.3	LE NOUVEAU-NÉ.....	69
9.3.1	Introduction et limites méthodologiques.....	69
9.3.2	Évaluation du nouveau-né.....	69
9.3.3	Contact précoce entre la mère et le bébé.....	70
10	DONNEES NATIONALES ET INTERNATIONALES	73

10.1	INTRODUCTION.....	73
10.2	METHODOLOGIE.....	73
10.3	RÉSULTATS.....	74
10.3.1	Mode de déclenchement du travail	74
10.3.2	Taux d'analgésie régionale.....	74
10.3.3	Mode d'accouchement.....	75
10.3.4	Taux d'épisiotomie	75
10.3.5	Taux de mortalité maternelle.....	76
10.3.6	Taux de mortalité néonatale précoce	76
11	APPENDIX	77
	APPENDIXES WITH CHAPTER 2	77
	APPENDIXES WITH CHAPTER 6	166
12	REFERENCES.....	167

LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviations	Langue source
CBO	Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg (NL)
CEpip	Centre d'Epidémiologie Périnatale (Communauté Française de Belgique)
RBP	Recommandation de Bonne Pratique Clinique
CTG	Cardiotocographie
ECG	Electrocardiogramme
ECR	Essai contrôlé randomisé
DS	Déviations standard
GBS	Infection néonatale par un streptocoque du groupe B
BPC	Bonne Pratique Clinique
GDR	Groupe de développement de la recommandation
GGOLFB	Groupe des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique
HAS	Haute autorité de santé
HPP	Hémorragie du post partum
KCE	Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé
MESH	Medical Subject Headings (mots-clés standardisés)
M-A	Méta-analyse
NICE	National Institute for Clinical Excellence
NICU	Neonatal intensive care unit
NST	Nombre de sujets à traiter
INAMI	Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (Belgique)
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap (NL)
NHS	National Health Service (UK)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONE	Office de la Naissance et de l'Enfance
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PICO	Population Intervention Comparison Outcome
PSF	Prélèvement de sang foetal
RPM	Rupture des membranes à terme sans déclenchement du travail
RCF	Rythme cardiaque foetal
SPE	Studiecentrum voor Perinatale Epidemiologie (Vlaamse Gemeenschap)
SM	Synthèse méthodique
USA	United States of America
VVOG	Vlaamse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (Belgique)

GLOSSAIRE

Terme	Source	Explication/Définition
Taux de mortalité fœtale	EURO-PERISTA T ¹	Nombre de morts fœtales à 22 semaines complètes de gestation ou au-delà, au cours d'une année donnée, exprimé par 1 000 naissances vivantes ou mort-nées dans la même année.
Taux de mortalité infantile	EURO-PERISTA T ¹	Nombre de décès infantiles (jours 0-364) après une naissance vivante à 22 semaines révolues de gestation ou au-delà, au cours d'une année donnée, exprimé par 1 000 naissances vivantes dans la même année.
Taux de mortalité maternelle (TMM)	EURO-PERISTA T ¹	Tous les décès survenus à compter du premier trimestre de la grossesse jusqu'à 42 jours révolus postpartum, de causes obstétricales directes ou indirectes pour 100 000 naissances vivantes.
Taux de mortalité néonatale	EURO-PERISTA T ¹	Nombre de décès durant la période néonatale (jusqu'à 28 jours révolus après la naissance) à 22 semaines révolues de gestation ou au-delà, au cours d'une année donnée, exprimé par 1 000 naissances vivantes dans la même année. En fonction du moment de la survenue du décès, la mortalité néonatale est subdivisée en : Mortalité néonatale précoce : à 0-6 jours après une naissance vivante; Mortalité néonatale tardive : à 7-27 jours après une naissance vivante.
Mortalité périnatale	OCDE ²	Nombre de décès d'enfants dans la semaine qui suit la naissance (mortalité précoce) + les morts-nés à une période de gestation minimale de 28 semaines ou un poids fœtal minimum de 1 000 g, rapporté à 1 000 naissances.
Stades de l'accouchement	NICE ³	Premier stade (Travail) : • Premier stade du travail latent : laps de temps (pas nécessairement continu) au cours duquel on observe des contractions douloureuses de même que certaines modifications cervicales, y compris un effacement et une dilatation du col jusqu'à 4 cm. • Premier stade du travail établi : lorsque les contractions douloureuses sont régulières et que l'on observe une dilatation cervicale progressive à partir de 4 cm. Deuxième stade (Expulsion) : • Deuxième stade du travail passif : constat d'une dilatation complète du col avant ou en l'absence de contractions expulsives involontaires. • Commencement du deuxième stade de travail actif : le bébé est visible; contractions expulsives avec constat d'une dilatation complète du col ou d'autres signes de dilatation complète du col; efforts maternels actifs faisant suite à la dilatation complète du col en l'absence de contractions expulsives. Troisième stade (Délivrance) : laps de temps qui s'écoule entre la naissance du bébé et l'expulsion du placenta et des membranes.

I INTRODUCTION

I.1 CHAMP D'APPLICATION

Le présent rapport est une recommandation de bonne pratique clinique (RBPC) concernant la naissance normale chez la femme enceinte en bonne santé dont les risques obstétricaux sont bas. La recommandation débute par l'information communiquée à la mère en fin de grossesse et se termine une heure après la naissance du bébé. Le champ d'application est vaste et aborde une large palette de sujets tels que l'information avant l'admission à la maternité, l'induction du travail, la prise en charge à l'admission et durant le travail, la gestion de l'accouchement et les premiers soins au nouveau-né.

Cette recommandation a essentiellement pour vocation d'être utilisée dans les services de maternité par tous les dispensateurs de soins impliqués dans la prise en charge de la mère et du nouveau-né, principalement les obstétriciens, les sages-femmes, les anesthésistes et les pédiatres qui composent l'équipe de la maternité.

I.2 CONTEXTE

I.2.1 Introduction

Globalement, l'accouchement est sûr en Belgique. On recense environ 115 000 naissances chaque année en Belgique. La mortalité maternelle est très basse dans notre pays (4,5 à 6,0 / 100 000) et 99,4% des nouveau-nés sont vivants à la naissance. De ces naissances, 96,2% sont des accouchements simples; 91,7% des bébés sont nés à terme (entre 37 et 42 semaines). Plus de 94% des bébés naissent en présentation céphalique et 85,3% ont un poids de naissance normal compris entre 2 500 et 3 999 grammes⁴. En Belgique, la grande majorité des naissances est un processus physiologique et non une situation pathologique.

Des recommandations sont des directives élaborées de manière systématique dans le but d'aider le praticien et le patient à décider des soins de santé adéquats pour des circonstances cliniques spécifiques. Elles sont conçues pour aider les praticiens à assimiler, évaluer et mettre en œuvre la quantité de preuves et d'avis toujours grandissante sur les meilleures pratiques actuelles⁵.

La présente recommandation a pour objectif de réduire la variabilité des pratiques entre les professionnels de la santé afin d'améliorer la qualité des soins en se fondant sur des données probantes au bénéfice du maximum de patientes. Cette recommandation se fonde sur une étude systématique de la littérature. Elle peut être utilisée comme base de réflexion par les dispensateurs de soins de même que pour définir les itinéraires cliniques au niveau local. Par ailleurs, on peut aussi l'employer comme base pour informer les futurs parents.

I.2.2 Champ d'application

Pour bien comprendre le présent rapport, il convient de tenir compte de certaines précisions relatives au champ d'application.

I.2.3 Naissance normale

Le champ d'application du présent rapport est la naissance normale. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la naissance normale comme une naissance dont le déclenchement est spontané, le risque est bas dès le début et tout au long du travail et de l'accouchement. L'enfant (accouchement simple) naît spontanément en position céphalique du sommet entre les 37^e et 42^e semaines de gestation. Après la naissance, la mère et le nouveau-né se portent bien⁶.

Le niveau de risque obstétrical est évalué par le gynécologue pour chaque patiente avant le début de l'accouchement. Chez la femme en bonne santé présentant un faible risque obstétrical, le déroulement de l'accouchement peut être considéré comme normal aussi longtemps qu'il n'y a pas de complication. Dès qu'une complication survient durant l'accouchement, les directives de la présente recommandation ne sont plus d'application. Dans ce cas, il est obligatoire de suivre des directives spécifiques. Cependant, le travail et l'accouchement de femmes enceintes qualifiées 'à haut risque' durant la grossesse pouvant se dérouler normalement, un certain nombre des recommandations relatives à la naissance normale peuvent s'appliquer à ces patientes.

Malgré le fait que l'OMS définisse une naissance normale comme ayant un déclenchement spontané, les indications relatives à l'induction du travail ont été ajoutées à la présente recommandation à la demande des experts du groupe de développement des recommandations (GDR). Voir le chapitre 2.2.

I.2.4 Population

La population cible prise en considération dans la recommandation se définit comme suit : les femmes enceintes en bonne santé présentant un risque obstétrical bas qui accouchent ≥ 37 et < 42 semaines. Un accouchement à un âge gestationnel < 37 semaines ou ≥ 42 semaines n'est pas considéré comme "normal" et ne relève pas du champ d'application du présent rapport.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 APPROCHE GENERALE

La présente recommandation de pratique clinique (RPC) a été élaborée en adaptant et en actualisant les RPC internationales et nationales existantes par rapport au contexte belge. Cette approche est structurée en une méthodologie formelle par 'The ADAPTE collaboration', groupement international d'élaboration des recommandations et de chercheurs. La méthodologie d'ADAPTE comprend généralement trois phases principales qui ont été appliquées aux fins du présent rapport⁷:

1. La phase de préparation: définit les tâches indispensables qui doivent être effectuées avant d'entamer le processus d'adaptation (par exemple, identifier les compétences et les ressources nécessaires).
2. La phase d'adaptation: aide les experts à passer du choix d'un sujet à l'identification des questions cliniques spécifiques; à rechercher et à extraire les recommandations existantes; à évaluer la qualité, la fiabilité, le contenu, la cohérence et l'applicabilité de celles-ci; à prendre une décision sur leur adaptation et à préparer le projet de recommandation modifiée.
3. La phase de finalisation: aide les experts à recueillir les informations sur le document auprès des parties prenantes concernées par la recommandation, à consulter les experts qui ont initialement développé les recommandations utilisées dans le processus d'adaptation, à définir une procédure de réexamen et de mise à jour de la recommandation adaptée de même qu'une procédure de création d'un document final.

2.2 QUESTIONS CLINIQUES

Dans un premier temps, les sujets ont été débattus avec le Collège « Mère –Enfant » du Service Public Fédéral Santé Publique ^a et avec le groupe pluridisciplinaire de développement des recommandations (GDR). Ensuite, les indications d'induction du travail ont été ajoutées au champ d'application de l'étude. Enfin, il a été décidé de se référer au consensus du Conseil Supérieur de la Santé pour les recommandations sur la prévention de l'infection néonatale précoce due au streptocoque du groupe B.⁸

La présente recommandation de pratique clinique porte sur les questions cliniques suivantes :

- Information avant l'admission à la maternité
 - Quelles sont les informations pertinentes à fournir à la femme enceinte et à son partenaire avant l'admission à la maternité ?
- 4. Induction du travail
 - Quelles sont pour la mère et le nouveau-né les répercussions de l'induction du travail pour raisons médicales ou de convenance chez les femmes à terme (>39 à ≤ 42 semaines) ?
- 5. Phase latente du travail et admission à la maternité
 - Une évaluation précoce du stade du travail avant l'admission de la femme en maternité a-t-elle un impact pour la mère et le nouveau-né ?
 - Quelle est l'utilité de la communication entre les femmes et les professionnels de la santé lors du premier contact à l'admission ?
 - Quelle est l'utilité de l'évaluation initiale à l'admission ?
 - o Quelle est l'utilité de l'évaluation clinique ?
 - o Que préconise le Conseil supérieur de la Santé en matière de prévention des infections néonatales précoces dues au streptocoque du groupe B dans les maternités belges ?

^a https://portal.health.fgov.be/portal/page?pageid=56,512701&_dad=portal&_schema=PORTAL

- o Le recours à la cardiotocographie lors de l'admission des patientes à bas risque est-il associé à de meilleures résultats ?
 - Phase active du travail
 - o Quel est l'impact des soins (par exemple, les soins de support et les informations concernant la position de la parturiente) dispensés aux femmes pendant la phase active du travail pour la mère et le nouveau-né ?
 - Monitoring
 - o Quel est l'impact du monitoring pour la mère et le nouveau-né ?
 - o Le recours au monitoring en continu par rapport à l'auscultation intermittente est-il associé à de meilleurs résultats ?
 - o Quel est l'impact du prélèvement de sang fœtal ?
 - o Quel est l'impact de l'électrocardiogramme continu du fœtus allié à la cardiotocographie ?
 - Rupture artificielle des membranes (amniotomie)
 - o Quel est l'impact de l'amniotomie associée (ou pas) à l'ocytocine pour la mère et le nouveau-né ?
 - Douleur
 - o Quel est l'impact des interventions non pharmacologiques pour soulager la douleur durant le travail et la naissance ?
 - o Qu'en est-il de la balance bénéfice-risque de l'analgésie locorégionale et de l'analgésie systémique pendant le travail et la naissance ?
6. Expulsion
- Quel est l'impact des soins (par exemple, la position de la parturiente, la poussée retardée, la technique de poussée et l'expression abdominale) durant l'expulsion pour la mère et le nouveau-né ?
 - Quel est l'impact des interventions locales (par exemple, le massage du périnée, l'application de compresses chaudes, la position, le spray anesthésique) sur la douleur ou le traumatisme périnéal ?
 - Le recours à l'épisiotomie en routine est-il associé à de meilleures résultats ?
7. Délivrance
- Pour la mère
 - o Le recours à la gestion active va-t-il de pair avec de meilleures résultats ?
 - o Quel est l'impact des soins maternels immédiatement après la naissance ?
 - Pour le nouveau-né
 - o Quel est l'impact du clampage tardif du cordon pour le nouveau-né ?
 - o Quelle est l'utilité de l'évaluation de l'état du nouveau-né immédiatement après la naissance ?
 - o Quel est l'impact d'un contact peau à peau précoce ?

2.3 RECHERCHE DE DONNEES PROBANTES ET CRITERES D'INCLUSION

La recherche s'est effectuée de manière systématique.

- Une première recherche de recommandations a été réalisée en se fondant sur la question clinique complète.
- Afin de procéder à une mise à jour des meilleures recommandations d'un point de vue qualitatif, une recherche supplémentaire de méta-analyses (M-A) et de synthèses méthodiques (SM) a d'abord été réalisée pour la question clinique complète (naissance normale, travail, accouchement) et a ensuite été complétée pour chaque question clinique spécifique.
- Compte tenu de l'ampleur du sujet traité et du nombre élevé d'études disponibles, la mise à jour s'est limitée le plus souvent aux synthèses méthodiques et aux méta-analyses.

Les biais potentiels dus à de nouvelles publications identifiées non incluses dans les études sont également débattus dans des chapitres spécifiques. De surcroît, certaines publications belges, notamment le consensus belge sur le dépistage des streptocoques du groupe B ont été ajoutées et sont débattues dans des chapitres spécifiques.

2.3.1 Recommandations de bonne pratique clinique

2.3.1.1 Sources et termes de recherche

Une vaste recherche dans les bases de données électroniques (Medline, EMBASE), les sites Internet de recommandations spécifiques et les sites Internet d'organisations d'obstétriciens et de gynécologues a été menée en janvier 2009 (voir les Appendices 1 & 2 pour de plus amples détails).

Pour la recherche dans les sites Internet de recommandations, des termes de recherche libres ont été utilisés en fonction de la langue du site Internet : "bevalling" pour les sites Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg (CBO) et Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), "accouchement" pour le site de la Haute autorité de santé (HAS), "delivery", "travail (ou labor)", "parturition ou naissance" pour les autres bases de données.

Pour la recherche dans la base de données Medline, les termes MeSH suivants ont été utilisés: Labour Stage, Second/ ou "Trial of Labour"/ ou Labour Pain/ ou Labour Stage, Third/ ou Obstetric Labour Complications/ ou labour.mp, ou Labour Onset/ ou Labour, Obstetric/ ou Labour Presentation/ ou Labour, Induced/ ou Labour Stage, First/ ou Delivery, Obstetric/ ou *Term Birth/ ou *Parturition/ en association avec Guideline [pt] OU Practice guideline.

Pour la recherche dans la base de données EMBASE, les termes suivants ont été utilisés : 'obstetric anesthesia'/exp ou 'labour induction'/exp/mj ou 'placental delivery'/exp/mj ou 'spontaneous placental delivery'/exp/mj ou 'labour pain'/exp/mj ou 'vaginal delivery'/exp/mj ou 'labour stage'/exp in combination with 'clinical pathway' ou 'instrumental delivery'.

2.3.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les publications ont été sélectionnées si elles étaient pertinentes pour définir la question clé, par trois lecteurs/examineurs et de manière indépendante (FM, SA, WZ). Nous avons inclus aussi bien des RBPC nationales qu'internationales sur l'accouchement (ou sur les soins intrapartum, la parturition et le travail obstétrical). Quelque trente-neuf recommandations ont été identifiées.

La langue (anglais, français et néerlandais) et la date de parution (de 2004-janvier 2009) ont été utilisés comme critères d'inclusion. Les doublons ont été exclus, de même que les RBPC sans description de la méthodologie utilisée pour les recherches ou la sélection des données probantes.

Dans le cas de publications sans description de la méthodologie (mais susceptibles d'être pertinentes en tant que recommandations), nous avons demandé des informations complémentaires aux auteurs (ou associations) avant de les exclure. Nous avons ainsi inclus 22 RBPC, ce qui implique que 17 recommandations ont été sélectionnées pour une évaluation critique (voir l'appendice 1).

2.3.2 Synthèses méthodiques et méta-analyses

2.3.2.1 Sources et termes de recherche

Les données probantes identifiées grâce aux RBPC retenues ont été mises à jour en effectuant une recherche dans Medline, Embase et la Cochrane Database d'Études méthodiques (CDSR). Cette recherche de données probantes complémentaires s'est effectuée en deux phases: une recherche globale (basée sur la question clinique complète), suivie de recherches spécifiques (basées sur les questions cliniques spécifiques). Une combinaison de termes MeSH et de mots en texte libre a été utilisée (voir l'appendice 2). La dernière recherche a été réalisée en décembre 2009.

2.3.2.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Sur la base d'une recherche de données effectuée pour la recommandation du NICE (24 avril 2006), deux examinateurs indépendants (FM, JG) ont retenu des méta-analyses (MA) et des synthèses méthodiques (SM) pertinentes par rapport aux questions de recherche et dotées d'une description claire de la méthodologie utilisée.

Quelques 51 études ont d'abord été sélectionnées sur base de leur intitulé et de leur résumé. Pour toutes les études éligibles, le texte complet a été extrait. Ont été exclues les publications ne correspondant pas au sujet de même que deux méta-analyses qui avaient été exclues de la Cochrane Library (à la date du 3 décembre 2009).

Les études relatives aux méthodes (par exemple, les méthodes d'induction du travail), de même que les publications dont le sujet se limitait aux complications (par exemple, le traitement de l'hémorragie postpartum) ont également été exclues car elles ne relevaient pas des questions cliniques prédéfinies. Après cette première sélection, vingt-cinq méta-analyses ou synthèses méthodiques ont été retenues (voir l'appendice 3).

2.4 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

2.4.1 Evaluation de la qualité des recommandations

Deux examinateurs indépendants (FM, WZ) ont évalué la qualité de dix-sept recommandations en utilisant l'instrument AGREE. En cas de désaccords, les deux examinateurs ont discuté face à face. A la fin, ils sont parvenus à un accord pour toutes les RBPC. L'évaluation AGREE a été réalisée en utilisant une méthodologie standard qui permet de présenter les résultats en tant que pourcentage du score AGREE total. Cinq RBPC ayant obtenu un score $\geq 70\%$ et présentant une description claire de la méthodologie ont obtenu la mention « recommandée ». Cinq autres RBPC ayant obtenu un score $\geq 70\%$ mais dont la description de la méthodologie n'était pas claire ont obtenu la mention « recommandée mais avec modifications ». Sept recommandations ayant obtenu un score inférieur à 70% ont reçu la mention « non recommandée » et n'ont par la suite pas été utilisées aux fins du présent rapport (voir l'appendice 4).

2.4.2 Evaluation de la qualité des synthèses méthodiques

Chacune des 32 études retenues a été évaluée en utilisant les critères du centre Cochrane néerlandais (www.cochrane.nl) qui prend en considération l'évaluation de la qualité de 8 processus méthodologiques : question de recherche, stratégie de recherche, processus de sélection, évaluation de la qualité, extraction des données, description des études initiales, hétérogénéité et pooling des données. Vingt-trois études ont été retenues en tout ou en partie (voir l'appendice 5).

2.5 EXTRACTION DES DONNÉES

Les recommandations et les données probantes à l'appui des recommandations retenues comportant des sujets pertinents pour une des questions cliniques ont été extraites et présentées dans des tableaux d'extraction des données probantes

Les données émanant des synthèses méthodiques et des méta-analyses ont également été extraites pour chaque question clinique et ont été synthétisées dans un tableau d'extraction de données probantes. S'ils étaient disponibles, seuls les résultats basés sur des essais contrôlés randomisés (ECR) ont été extraits de la synthèse méthodique. Dans le cas où de tels résultats n'étaient pas disponibles ou si les données n'étaient pas concluantes en raison, par exemple, d'un ECR de puissance trop faible, les résultats d'études par observation ont également été pris en considération.

Les niveaux de preuve suivants sont utilisés dans les tableaux d'extraction des données probantes:

- Pour les recommandations, le niveau de preuve attribué par la recommandation initiale est retenu et expliqué dans chaque tableau.
- Pour les synthèses méthodiques ou les méta-analyses, les niveaux de preuve suivants ont été attribués en fonction du type et de la qualité des études incluses :
 - o Elevé : ECR sans restrictions importantes ou données probantes écrasantes émanant d'études par observation.
 - o Modéré : ECR avec restrictions importantes ou données probantes exceptionnellement fortes émanant d'études par observation.
 - o Faible : études par observation ou séries de cas cliniques.

Les résultats contradictoires entre recommandations ou études sont débattus. Les données probantes sont résumées pour chaque question clinique et des points-clés sont définis.

- A propos des points-clés, les niveaux de preuve suivants sont utilisés (provenant du système GRADE <http://www.gradeworkinggroup.org/>):
 - o A : niveau de preuve élevé fondé sur des ECR sans restrictions importantes ou sur des données probantes écrasantes émanant d'études par observation;
 - o B : niveau modéré de preuve fondé sur des ECR avec restrictions importantes ou des données probantes exceptionnellement fortes émanant d'études par observation.
 - o C : niveau de preuve faible basé sur des études par observation ou des séries de cas cliniques.

2.6 FORMULATION ET NIVEAUX DE RECOMMANDATIONS

Sur la base des données probantes colligées, un premier projet de recommandations a été préparé par un groupe de travail restreint. Ce projet et les tableaux de données probantes comprenant la littérature disponible pour chaque question clinique a été envoyé au groupe de développement des recommandations (GDR) deux semaines avant chaque réunion. Ce GDR s'est réuni à plusieurs reprises pour débattre du projet de texte. Les recommandations n'ont été modifiées qu'en cas de présentation de données probantes d'un niveau au moins égal ou supérieur à celles qui étaient déjà incluses. Sur la base des débats en réunion, un second projet de recommandations a été préparé.

Un niveau de recommandation a été attribué à chaque recommandation en utilisant le système GRADE. (Voir l'Appendice 7).

Les recommandations ont reçu un niveau « 1 » pour recommandation forte et « 2 » pour recommandation faible, assorti du niveau de preuve sur lequel se fonde la recommandation, (tel que décrit précédemment pour les points-clés (« 1A » signifie une recommandation forte basée sur un niveau de preuve élevé)). La classification « bonne pratique clinique » (BPC) a été attribué lorsqu'il n'y avait pas de données probantes disponibles pour soutenir la recommandation.

La seconde mouture du texte a elle aussi été transmise au groupe d'élaboration des recommandations pour adoption définitive.

2.7 MISSION DES EXPERTS DU KCE, DU GROUPE D'ELABORATION DES RECOMMANDATIONS ET DES PARTIES PRENANTES

La recommandation a été élaborée par un groupe de travail pluridisciplinaire, à savoir le groupe de développement des recommandations (GDR), composé de quatre obstétriciens, deux néonatalogues, un anesthésiste en obstétrique et cinq sages-femmes.

Le GDR avait pour mission : de s'assurer que la recherche était complète et que l'interprétation des articles était correcte, d'évaluer la pertinence des conclusions des études retenues par rapport au contexte belge et de participer à la rédaction des recommandations.

Les experts du KCE ont fourni une aide méthodologique pour l'élaboration de la recommandation, ont entrepris des recherches systématiques de même que l'extraction et l'évaluation des données probantes et ont rédigé les diverses moutures de la recommandation. Les projets ont été envoyés aux membres du GDR 14 jours avant chaque réunion. Après chaque réunion, les modifications apportées aux recommandations ont été renvoyées aux membres du GDR. Ceux-ci ont également reçu une version finale pour approbation.

Attendu que tout l'argumentaire repris dans le résumé scientifique est basé sur la littérature disponible, les contre-arguments devaient être basés sur des données probantes. Les recommandations n'ont été modifiées qu'à l'appui de données probantes d'un niveau au moins égal ou supérieur à celles qui étaient déjà incluses. L'analyse des membres du GDR est résumée dans le chapitre « Autres considérations ». L'adaptation des recommandations au contexte belge a été effectuée pendant les réunions du GDG et du panel dont la composition est détaillée ci-dessous.

Les recommandations préparées par le GDR ont été transmises aux Associations professionnelles ainsi qu'à toutes les universités belges. Les associations en question étaient : le Collège de médecins pour la mère et le nouveau-né (section Maternité, Ministère de la Santé), la Vlaamse Organisatie van Voedvrouwen (VLOV), L'Union Professionnelle des Sages-femmes Belges (UPSfB), la Vlaamse vereniging voor obstetrie en gynecologie (VVOG), le Groupement des Gynécologues Obstétriciens de langue française (GGOLF), l'UPKOGRP asbl / BGKVGPR vzw., l'Union Professionnelle des Kinésithérapeutes diplômés, section Obstétrique, Gynécologie et Rééducation Pelvienne/Beroepsvereniging van Gediplomeerde Kinesitherapeuten, afdeling Perinatale Kinesithérapie, Gynaecologische en Pelvische Reëducatie.

Il a été demandé à chaque association de désigner deux personnes-clés pour discuter des recommandations durant une réunion publique. Ces membres du panel ont reçu les recommandations deux mois avant la réunion. En guise de préparation à la réunion, les membres du panel ont été invités à attribuer une appréciation à chaque recommandation sur une échelle de 5 points afin de marquer leur accord sur chacune. Une appréciation de '1' signifiant 'pas du tout d'accord', '2' signifiant 'plutôt en désaccord', '3' signifiant 'incertain', 4 signifiant 'plutôt d'accord' et '5' signifiant 'tout à fait d'accord'. Les membres du panel avaient également la possibilité de répondre 'sans objet' dans le cas où ils ne connaissaient pas bien les données probantes sous-jacentes.

Si un membre du panel n'était pas d'accord avec la recommandation (appréciations '1' ou '2'), il a été invité à fournir des données probantes adéquates. Toutes les appréciations (n = à compléter) ont ensuite été anonymisées et résumées en un score moyen, un écart-type et un % d'appréciations 'd'accord' (appréciations '4' et '5') afin de permettre un débat ciblé (voir l'annexe 8).

Les recommandations ont ensuite été débattues durant une réunion face à face le 12 juillet 2010. Sur la base de ces débats, une version finale du projet de recommandations a été rédigée et a fait l'objet d'un débat entre les membres du panel par courrier électronique. L'appendice 9 contient un aperçu de la manière dont leurs commentaires ont été pris en compte. Pour les recommandations finales, voir l'annexe 10.

3 INFORMATION DURANT LA PÉRIODE ANTÉNATALE

3.1 INTRODUCTION

L'importance d'une véritable communication entre les femmes et les dispensateurs de soins dans le cadre des soins intrapartum a été identifiée par le groupe d'élaboration de recommandations NICE comme étant l'un des thèmes essentiels de la recommandation. Certaines informations peuvent être fournies pendant les dernières semaines de la période anténatale, à l'occasion de la consultation médicale et, si nécessaire, être répétées durant les soins intrapartum³.

Le choix des sujets à aborder a été effectué par les membres du groupe d'élaboration des recommandations de la présente étude. Ils se sont écartés de la méthodologie générale en ajoutant certains concepts de la loi belge relative aux droits des patients et en tenant compte de certaines pratiques locales.

3.2 INFORMATION GENERALE – LA LOI BELGE RELATIVE AUX DROITS DES PATIENTS

Le droit d'être informé (Article 7) et le droit au consentement éclairé sont décrits dans la loi belge relative aux droits des patients⁹.

3.2.1 Le droit d'être informé

La loi relative aux droits des patients régit le droit d'information à propos de l'état de santé (par exemple, le diagnostic). Il convient de faire la distinction entre le droit d'information sur l'état de santé et le droit au consentement éclairé. Ce dernier est lié à une décision, ce qui n'est pas le cas du droit à l'information sur l'état de santé. Le patient a droit, de la part du praticien professionnel, à toutes les informations qui le concernent et peuvent lui être nécessaires pour comprendre son état de santé et son évolution probable. La communication avec le patient se déroule dans un langage clair. En principe, les informations sont fournies oralement, mais le patient peut demander que les informations soient confirmées par écrit.

3.2.2 Le droit au consentement éclairé

Le droit au consentement éclairé peut être dérivé du droit à l'intégrité physique et à l'autodétermination. Le droit d'être informé avant le consentement vaut pour toute intervention médicale. S'agissant du contenu de l'information, la loi énumère une liste non exhaustive : l'objectif, la nature, le degré d'urgence, la durée, la fréquence, les contre-indications, les effets secondaires et les risques inhérents à l'intervention et pertinents pour le patient, les soins de suivi, les alternatives possibles et les répercussions financières.

L'exposé des motifs de la loi prévoit que le consentement soit donné expressément, sauf lorsque le praticien professionnel, après avoir informé suffisamment le patient, peut raisonnablement conclure du comportement de celui-ci qu'il consent à l'intervention¹⁰. Le consentement donné expressément implique qu'il peut aussi bien être oral qu'écrit. L'intention du législateur était d'encourager le consentement oral afin de prévenir l'usage croissant de formulaires de consentement, en raison du risque de normalisation et d'uniformisation. En outre, les informations sont fournies à l'avance et en temps opportun¹¹.

3.3 INFORMATIONS SPECIFIQUES DURANT LA PERIODE ANTENATALE

Ce chapitre contient les informations à dispenser durant les dernières semaines de la période anténatale, elles portent sur : l'induction du travail, le soutien à la parturiente durant le déroulement de l'accouchement et la gestion de la douleur. Afin d'offrir aux praticiens des informations objectives, le GDR belge a choisi de se concentrer par ailleurs sur les contraintes liées à l'organisation de la maternité. A la demande de certains membres du GDR, nous avons ajouté un résumé des données probantes disponibles sur la naissance dans l'eau et sur la conservation du sang de cordon ombilical.

3.3.1 Induction

L'induction proprement dite est traitée au chapitre 4. Les informations relatives à l'induction ont été étudiées dans deux recommandations^{12, 13}. La mise à jour de la littérature n'a pas trouvé de synthèse méthodique plus récente à propos de l'induction.

En raison des données probantes limitées en faveur de l'induction, le GDR du NICE a souligné la nécessité d'informer les femmes sur cette pratique. Cette information doit comprendre les raisons, les méthodes et les options d'induction du travail, et doit être fournie à toutes les patientes lors de la visite anténatale à 38 semaines¹². La recommandation de la HAS préconise d'informer toutes les femmes des avantages et risques de l'induction du travail (indications médicales et de convenance)¹³.

Le GDR de la présente étude a envoyé une demande aux organisations qui représentent les gynécologues belges (VVOG-GGOLFB) afin qu'elles rédigent un document devant être utilisé pour obtenir le consentement éclairé de la parturiente. Ces organisations ont marqué leur accord, mais aucun calendrier n'a été précisé.

3.3.2 Soutien à la parturiente pendant le déroulement de l'accouchement

Conformément aux conclusions du chapitre 5.1.2, le GDR a choisi de recommander un soutien continu par un accompagnant proche (choisi par la parturiente), avec ou sans l'adjonction de soins professionnels continus (one to one care). Afin d'encourager cette opportunité, l'accompagnant proche doit recevoir des informations en même temps que la femme enceinte.

3.3.3 Gestion de la douleur / analgésie

Conformément aux conclusions du chapitre 6, le GDR a décidé de recommander que l'équipe de la maternité (en collaboration avec l'anesthésiologiste) fournisse une brochure contenant des informations sur les stratégies utilisables pour la gestion de la douleur et les méthodes analgésiques disponibles dans le service. La brochure doit également décrire les avantages et les risques de chaque méthode.

3.3.4 Organisation de la maternité

Les membres du GDR ont évoqué des problèmes liés à des contraintes propres à la maternité ainsi qu'à la disponibilité limitée en dispensateurs de soins. Certaines femmes préfèrent des professionnels de la santé de sexe féminin, d'autres demandent une modalité particulière de soulagement de la douleur. Malheureusement, les contraintes liées à la disponibilité en dispensateurs de soins dans le service de maternité ne permettent pas de répondre à toutes les exigences particulières des parturientes 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Dans ce chapitre, le groupe d'élaboration des recommandations a choisi de se référer aux recommandations du Conseil national de l'Ordre des médecins de Belgique (voir Tableau I: Recommandations du Conseil national de l'Ordre des médecins de Belgique).

Tableau 1: Recommandations du Conseil national de l'Ordre des médecins de Belgique

Source	Date	Recommandation	Commentaire	Niveau de preuve
Avis du Conseil national de l'Ordre des médecins de Belgique 2006 (www.ordomedic.be)	Juillet 2006	Le Conseil national marque son approbation vis-à-vis des mesures que le médecin a prises pour accéder aux demandes des patientes sans mettre en difficulté le fonctionnement du service et les soins aux autres patients, à savoir, informer dès le premier contact, la patiente et éventuellement sa famille: 8. de l'organisation du service, des médecins qui y prestent et de la possibilité d'une prise en charge personnalisée dans le cadre des heures habituelles de prestation. 9. de l'organisation de la prise en charge des urgences et du service de garde et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien.	Selon AGREE, ne figure pas dans la recommandation retenue	Avis d'expert

En Belgique, le Conseil national de l'Ordre des médecins marque son accord pour que les professionnels de la santé fournissent des informations relatives à la disponibilité du personnel la nuit et le week-end. Des informations relatives à des traitements spéciaux, par exemple, l'hypnothérapie et l'analgésie péridurale, devraient également être dispensées.

3.3.5 Informations à la demande

Les informations relatives à la naissance dans l'eau et à la conservation du sang du cordon seront fournies uniquement si les futurs parents abordent ces questions.

3.3.5.1 Naissance dans l'eau

Conformément aux conclusions du chapitre 8.3.4, le GDR a choisi de recommander que le gynécologue de la maternité ou l'équipe de la maternité fournissent des informations sur l'absence de données probantes de qualité élevée, que ce soit pour encourager ou décourager l'accouchement dans l'eau.

3.3.5.2 Conservation du sang du cordon ombilical

Il arrive en Belgique, qu'on propose aux (futurs) parents de conserver du sang ombilical aux fins d'une future greffe. Cinq institutions publiques sans but lucratif (par exemple, les hôpitaux universitaires) et une organisation à but lucratif organisent cette conservation. Les cellules souches peuvent être utilisées pour traiter des troubles génétiques, hématologiques et oncologiques en pédiatrie. Dans les hôpitaux universitaires, les cellules souches (faisant l'objet d'un don gratuit des parents) seront utilisées pour des greffes allogènes (au bénéfice d'autres enfants) tandis que dans l'organisation privée, elles seront stockées pour des greffes autologues (au bénéfice de l'enfant lui-même).

Dans ce chapitre, le GDR a choisi de se référer aux recommandations de l'American Academy of Pediatrics et de décrire la situation actuelle en Belgique (voir Tableau 2).

Tableau 2 : Conservation du sang du cordon ombilical

Mise en banque du sang du cordon ombilical aux fins d'une future greffe			
RPC ID	Réf.	Recommandation	Données probantes à l'appui
American Academy of Pediatrics: Groupe de travail sur la mise en banque du sang du cordon ombilical	¹⁴	a. A ce stade, la procédure est considérée comme expérimentale b. Les indications de la greffe autologue sont limitées c. Le stockage privé du sang ombilical en tant « qu'assurance biologique » n'est pas une sage décision, sauf dans le cas où un membre de la famille doit subir une greffe de cellules souches pour combattre une leucémie ou une hémoglobinopathie grave. d. On encourage le don philanthropique de sang ombilical à titre gratuit afin qu'il soit stocké pour des greffes allogènes.	Déclaration du groupe de travail : non soumis à AGREE

En 1999, le groupe de travail sur la conservation du sang du cordon ombilical de l'American Academy of Pediatrics a formulé des recommandations en la matière.

L'Academy a déclaré que les greffes de cellules souches du sang ombilical restent expérimentales. La parentalité va de pair avec une vulnérabilité émotionnelle potentielle; des efforts doivent être déployés pour minimiser l'impact de cette vulnérabilité sur les décisions des futurs parents. Une information précise sur l'épidémiologie des pathologies concernées ainsi que sur les avantages potentiels et les limites de la greffe de sang ombilical allogène et autologue doit être fournie aux (futurs) parents.

À cette fin, un consentement écrit doit être obtenu durant les soins prénatals et avant le début du travail.

Toutefois, le don philanthropique de sang ombilical à titre gratuit afin qu'il soit mis en banque pour des greffes allogènes est encouragé et les parents devraient être informés des principes opérationnels adéquats recommandés pour cette conservation¹⁴ (voir Tableau 2).

Recommandations

- **Information systématique :** La femme enceinte sera encouragée à se faire accompagner à la maternité par la personne de son choix. (IA)
- Il est recommandé d'informer la femme enceinte de l'organisation de la maternité (notamment pendant le service de garde) et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien ou à la disponibilité de certains moyens et techniques. (BPC)
- Il est recommandé d'informer la femme enceinte des étapes de l'accouchement et des pratiques utilisées en salle de naissance afin de l'aider à faire des choix éclairés. (BPC)
- Il est recommandé de fournir une information objective et complète (de préférence sur support écrit en fin de grossesse) au sujet de toute induction artificielle du travail (quelle qu'en soit l'indication), des moyens utilisables pour l'accélération (éventuelle) du travail, le contrôle de la douleur et les analgésies disponibles pendant l'accouchement. Les indications, possibilités, limitations, risques éventuels et contre-indications des différentes méthodes non-médicamenteuses et médicamenteuses utilisables pour diminuer la douleur seront clairement exposées et discutées. (BPC)
- **A la demande**
- Il est recommandé d'informer la femme enceinte du fait que nous ne disposons actuellement d'aucun élément probant quant aux avantages à accoucher dans l'eau. (BPC)
- Il est recommandé d'informer les parents qui évoquent de leur propre initiative la question des transplantations autologues réalisées au moyen du sang du cordon du fait que celles-ci restent des techniques exceptionnelles dont les indications sont limitées. (BPC)

4 INDUCTION

4.1 INTRODUCTION

Les raisons de l'induction du travail sont soit une indication médicale, soit une indication de convenance. Les indications médicales standards sont : la prévention de la grossesse prolongée, la suspicion d'une macrosomie fœtale et la rupture prématurée des membranes à terme (RPM)¹². D'autres indications potentielles telles qu'un accouchement préalable par césarienne ou une présentation par le siège ne relèvent pas du champ d'application du présent rapport. L'induction de convenance se définit comme étant réalisée à la demande de la mère, en l'absence de toute indication maternelle ou fœtale motivant l'induction {National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), 2001 #206}.

Dans ce chapitre, nous résumons les données probantes disponibles relatives à l'impact de l'induction chez la femme à terme (>37 à <42 semaines) sur les résultats pour la mère et le nouveau-né. En accord avec le GDR, les méthodes d'induction, les prédictors de la réussite de l'induction et les complications spécifiques ont été exclus.

4.2 RÉSULTATS

La recherche méthodique a abouti à la sélection de deux recommandations^{12, 13} et de quatre études méthodiques^{15 16-18} qui étaient pertinentes pour la question clinique (une étude méthodique était déjà incluse dans les recommandations¹⁸).

Les résultats sont décrits en fonction de l'indication médicale étudiée (prévention de la grossesse prolongée, suspicion d'une macrosomie fœtale et rupture prématurée des membranes à terme) ou de l'indication dite de convenance. Enfin, l'évaluation de la maturation du col utérin est débattue.

4.3 INDICATIONS MÉDICALES DE L'INDUCTION

4.3.1 Prévention d'une grossesse prolongée

4.3.1.1 Introduction

La grossesse prolongée se définit comme une grossesse qui va au-delà de 42 semaines. Le dépassement de terme touche de 5 à 10% de toutes les femmes. On dispose de fortes indications épidémiologiques indiquant un risque accru pour la mère et l'enfant lorsque la grossesse se prolonge au-delà de 40 semaines. Le risque global de décès périnatal associé à une grossesse prolongée reste bas (2-3/1000). On observe certaines variations selon la race. Ainsi, le risque accru de mortalité périnatale est plus élevé pour les femmes asiatiques, ce qui permet de penser que la politique en matière d'induction peut ne pas être la même pour toutes les femmes¹². Le présent chapitre concerne les effets délétères et bénéfiques de l'induction dans le but de prévenir la grossesse prolongée à 41 semaines (jusqu'à 41 semaines + 6 jours) chez les femmes dont la grossesse s'est déroulée sans complication. L'induction du travail est comparée à l'attente du travail spontané (avec ou sans surveillance anténatale du type comptage des mouvements du fœtus et évaluation du volume de liquide amniotique). Les résultats cliniques sont la mortalité ou la morbidité maternelle et fœtale ainsi que la satisfaction de la parturiente.

4.3.1.2 Résultats

Les résultats des recommandations sont décrits dans le Tableau 9 et ceux des études méthodiques dans le Tableau 10 en annexe 6 : Induction in women at 41 weeks. L'impact de l'induction chez les femmes enceintes entre 41 et 42 semaines dans le but de prévenir la grossesse prolongée n'est pas clair.

La recommandation du NICE préconise de proposer l'induction du travail entre 41 + 0 et 42 + 0 (semaines + jour), sauf si la future maman choisit d'attendre¹². La recommandation de la HAS préconise de ne pas induire le travail jusqu'à 41+ 6, sauf si la future maman choisit l'induction¹³. Toutefois, s'agissant de la grossesse prolongée, l'utilité des deux recommandations est limitée en raison de l'inclusion d'une synthèse méthodique dont la mise à jour est en cours depuis juillet 2009¹⁸. Les auteurs de cette synthèse méthodique ont en effet signalé que leurs conclusions pourraient être modifiées après l'inclusion des résultats des nouveaux essais.

Par ailleurs, la recommandation de la HAS se fonde sur la première version de la recommandation du NICE qui a été mise à jour dans l'intervalle {National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), 2001 #206} et n'est plus disponible ainsi que sur une synthèse méthodique Cochrane qui a été retirée depuis de la librairie Cochrane¹⁹.

Les 3 synthèses méthodiques^{16, 15, 18} ont trouvé des résultats contradictoires en ce qui concerne les résultats maternels et néonataux.

- S'agissant des résultats pour la mère, la synthèse méthodique (SM) de Gülmezoglu¹⁸ ne met pas en évidence de différence significative entre l'induction du travail et le fait d'attendre son déclenchement spontané par rapport au taux de césariennes. Toutefois, une mise à jour étant en cours, les résultats actuels doivent être considérés avec prudence. La SM de Wennerholm¹⁶ a mis en évidence un résultat en faveur de l'induction, avec un nombre moindre de césariennes dans ce groupe. La troisième SM (de Caughey)¹⁵ a trouvé une augmentation statistiquement significative du nombre d'accouchements par césarienne chez les femmes ayant opté pour l'expectative. Aucune différence statistiquement significative n'a été observée pour le taux d'accouchements assistés par voie basse et d'hémorragie postpartum dans aucune SM. La satisfaction maternelle est étudiée dans une SM¹⁶ sur base d'une ECR de Heimstad, réalisée à partir d'entretiens téléphoniques (n=500, 6 mois après l'accouchement). La satisfaction maternelle était supérieure de manière statistiquement significative dans le groupe de femmes chez qui le travail avait été induit²⁰.
- Concernant les résultats pour le fœtus, aucune différence significative n'a été découverte pour la mortalité néonatale précoce ou tardive ou l'admission du nouveau-né en soins intensifs. À propos du syndrome d'aspiration méconiale, les résultats des SM sont contradictoires. Deux d'entre elles ont identifié une diminution significative du syndrome d'aspiration méconiale dans le groupe ayant subi l'induction^{16, 18} et une SM¹⁵ n'a trouvé aucune différence significative.

Une explication partielle des constats contradictoires entre les résultats pour ce qui concerne les accouchements par césarienne peut être que les études incluses par chaque SM ne sont pas les mêmes. Une étude en français (Bréart, n => 700) a été incluse par Gülmezoglu et exclue par Wennerholm et Caughey. Dans cette étude, parmi les femmes ayant subi une induction, 19 sur 481 (4%) avaient accouché par césarienne par rapport à 16 sur 235 (7%) femmes ayant choisi l'attente du travail spontané²¹.

Caughey souligne le fait qu'il est difficile de généraliser les constats de cette étude à la pratique obstétricale actuelle, car l'étude en question a été menée il y a plus de 25 ans, à une époque où le taux de césarienne était 3 à 5 fois moindre qu'aujourd'hui. En outre, Caughey attire l'attention sur le fait qu'il y a relativement peu d'études (+/- 10 dans chaque SM) bien conçues et suffisamment puissantes qui font rapport sur les résultats maternels et néonataux¹⁵. De surcroît, les SM ont inclus diverses méthodes d'induction et différents types d'expectatives (active ou non), ce qui peut influencer les résultats.

S'agissant du nouveau-né, l'aspiration méconiale peut entraîner une admission en soins intensifs. Cela étant, dans les SM sélectionnés, le taux d'admission en unité de soins néonataux n'est pas significativement plus élevé en cas d'aspiration méconiale.

En conclusion, chez les femmes enceintes qui sont entre 41 semaines et 41 semaines + 6 jours de gestation, l'impact d'une induction sur les résultats pour la mère ou le fœtus n'est actuellement pas clair. L'induction peut réduire le nombre de césariennes, mais il subsiste des divergences entre les résultats des synthèses méthodiques. L'induction peut également augmenter la satisfaction maternelle, mais il existe un risque important de biais d'interprétation en raison du fait qu'un seul ECR est disponible et qu'il est basé sur des entretiens téléphoniques rétrospectifs. Des divergences existent également en ce qui concerne le syndrome d'aspiration méconiale. Les résultats ne sont pas significatifs en ce qui concerne d'autres résultats pour la mère ou le fœtus.

4.3.2 Suspicion de macrosomie fœtale

4.3.2.1 Introduction

Un bébé dit « macrosome » est un nouveau-né dont le poids de naissance dépasse 4 000 g. La macrosomie touche 2 à 10% des naissances à terme au Royaume-Uni. Si la macrosomie fœtale peut être associée à une morbidité maternelle et fœtale, il est malaisé d'évaluer précisément le poids fœtal et le diagnostic de macrosomie fœtale est problématique. La probabilité de détecter un fœtus macrosomique dans une grossesse sans complication est de 15% à 79% avec les estimations échographiques et de 40 à 52% avec les estimations cliniques¹².

Ce chapitre est consacré aux effets délétères et bénéfiques de l'induction du travail en cas de suspicion de macrosomie fœtale chez les femmes enceintes dont la grossesse se déroule sans complication (de >37 à < 42 semaines). L'induction du travail est comparée à l'attente de la mise en route spontanée du travail pour ce qui concerne les résultats maternels et néonataux.

4.3.2.2 Résultats

Ce sujet a été étudié dans deux recommandations (voir Tableau 3 en annexe 6)^{12, 13}. La mise à jour de la littérature n'a trouvé aucune synthèse méthodique ultérieure sur le même sujet (voir Tableau 11 en annexe 6).

Les deux recommandations préconisaient de ne pas procéder à une induction du travail en cas de suspicion de macrosomie fœtale^{12, 13}. Ces recommandations soulignent que l'induction peut augmenter le nombre d'accouchements par césarienne (pour cet item, les résultats sont contradictoires entre les études par observation et les ECR) et n'améliore pas les autres résultats.

En conclusion, l'induction n'est pas recommandée en cas de suspicion de macrosomie chez la femme enceinte (de >37 à <42 semaines).

4.3.3 Rupture prématurée des membranes à terme

4.3.3.1 Introduction

La rupture prématurée des membranes à terme (RPM) se définit comme la rupture des membranes sans déclenchement du travail chez les femmes enceintes à 37 semaines de grossesse ou au-delà. L'incidence globale de la RPM est de 8-12% de toutes les grossesses au Royaume-Uni¹².

Ce chapitre est consacré aux effets délétères et bénéfiques de l'induction du travail chez les femmes enceintes dont la grossesse se déroule sans complication (de >37 à < 42 semaines) et qui présentent une rupture prématurée des membranes. L'induction du travail est comparée à l'attente du travail spontané en ce qui concerne les résultats maternels et néonataux.

4.3.3.2 Résultats

Ce sujet a été étudié dans deux recommandations (voir Tableau 12 en annexe 6)^{12, 13}. La mise à jour de la littérature a mis en évidence une synthèse méthodique (voir Tableau 13 en annexe 6)¹⁷.

Les deux recommandations (NICE et HAS) préconisent de proposer l'induction du travail dans le but d'éviter les risques de complications après une rupture prématurée des membranes à terme. Des divergences existent toutefois à propos du moment où réaliser l'induction : le NICE recommande « approximativement 24 heures après la rupture prématurée des membranes à terme » et la HAS « avant 48 heures ».

L'SM (Dare 2006) comprend douze essais (ECR et quasi ECR pour un total de 6 814 femmes) qui comparent l'induction planifiée dans les 24 heures et l'induction après un laps de temps d'au moins 24 heures.

Les résultats montrent qu'il y a nettement moins de cas de chorioamnionite et d'endométrite tandis que la satisfaction maternelle est plus grande en cas d'induction planifiée dans les 24 heures. De surcroît, dans ce cas, on a noté un nombre significativement moindre d'admissions en soins néonataux. Les autres résultats maternelles et néonataux n'étaient pas significatifs.

En conclusion, l'induction est recommandée en cas de rupture prématurée des membranes à terme. Une induction planifiée dans les 24 heures améliore de manière significative les résultats pour la mère et l'enfant. Les données probantes sont modérées en raison de la présence de quasi ECR dans l'étude méthodique.

4.4 INDUCTION DE CONVENANCE

4.4.1 Introduction

L'induction de convenance se définit comme une induction à la demande de la mère (pour des raisons pragmatiques, sociales ou émotionnelles), sans indication médicale.

Ce chapitre est consacré aux effets délétères et bénéfiques de l'induction de convenance chez les femmes enceintes dont la grossesse se déroule sans complication (de >37 à < 41 semaines) et compare son impact sur les résultats maternels et néonataux par rapport à l'attente de la mise en route spontanée du travail.

4.4.2 Résultats

Ce sujet a été étudié dans deux recommandations^{12, 13} et notre mise à jour a trouvé 2 synthèses méthodiques^{15, 18}. Les résultats sont décrits dans le Tableau 14 et le Tableau 15 (voir annexe 6).

La recommandation du NICE¹² ne conseille pas l'induction sans indication médicale, sauf après 40 semaines et dans des circonstances exceptionnelles. La recommandation de la HAS¹³ exige des conditions telles qu'une gestation de plus de 39 semaines et une maturation favorable du col utérin (voir ci-dessous, paragraphe 4.5). Toutefois, les conclusions de la HAS se fondent essentiellement sur des études par observation et sur la première version (2001) de la recommandation du NICE.

La SM de Caughey¹⁵ a conclu qu'il existe une carence en études de bonne qualité relatives aux femmes enceintes à < 41 semaines. La SM de Gülmezoglu¹⁸ a étudié un sous-groupe de 3 ECR incluant des femmes ayant subi une induction entre 37 et 40 semaines révolues et a déclaré qu'il existe une probabilité moindre de césarienne, mais une probabilité accrue d'accouchement assisté par voie basse dans le cas de l'induction par rapport à l'attente du travail spontané. Le compromis doit tenir compte du fait que les femmes sont susceptibles de trouver le travail induit plus douloureux que le travail spontané¹², que les résultats fœtaux sont inconnus et que les aspects économiques n'ont pas été étudiés.

En outre, les résultats relatifs à l'induction de convenance se fondent sur la SM effectuée par Gülmezoglu dont les limites sont décrites ci-dessus. Par ailleurs, les trois ECR²¹⁻²³ incluses pour cette question étaient de qualité médiocre. L'une concernait des femmes à 37-39 semaines²¹, une autre²² des femmes à 39-40 semaines et la troisième des femmes à > 40 semaines²³. Ces trois essais qui étudiaient des grossesses entre 38 et 40 semaines ont tous été réalisés avant 1990.

En conclusion, l'induction de convenance (sans indication médicale) n'est pas recommandée, sauf dans des circonstances exceptionnelles et pas avant 39, voire 40 semaines. L'induction chez la femme enceinte (≤ 40 semaines) peut réduire le nombre de césariennes, mais peut augmenter le nombre d'accouchements assistés par voie basse. Toutefois, les données probantes disponibles ≤ 40 semaines sont très limitées et de qualité médiocre.

Le compromis doit tenir compte du fait que les femmes sont susceptibles de trouver le travail induit plus douloureux que le travail spontané¹² et que les résultats fœtaux sont inconnus.

Pour ces raisons, le GDR a choisi de suivre la recommandation du NICE. Le groupe de parties prenantes rassemblé en panel et en particulier les membres du Collège Mère, Enfant du Service Public Fédéral belge de la Santé Publique, n'ont pas marqué leur accord sur cette recommandation. Toutefois, aucune preuve étayant ce point de vue n'a été trouvée.

4.5 INDUCTION ET EVALUATION DE LA MATURITE DU COL UTERIN

4.5.1 Introduction

Le score de Bishop (voir tableau 16 en annexe 6) constitue le principal système d'appréciation clinique de l'évaluation de la maturation du col utérin avant le travail. Le score total est calculé en évaluant les cinq composantes suivantes: la dilatation cervicale, l'effacement du col utérin, la consistance du col, la position du col et la position du fœtus. On attribue à chaque composante un score de 0-2 ou 0-3. Le score le plus élevé possible est de 13.

L'évaluation de la maturation du col utérin au moment de l'induction peut prédire si celle-ci a des chances d'aboutir. Le score de Bishop défini en tant que «statut cervical favorable» varie entre 5 et 7, selon les publications.

Notre question clinique porte sur les données probantes disponibles à propos du score de Bishop et de l'induction en ce qui concerne les résultats pour la mère et l'enfant.

4.5.2 Résultats

Pour ce chapitre, deux recommandations ont été utilisées (NICE et HAS)^{12, 13}. Notre mise à jour a mis en lumière la SM de Gülmezoglu¹⁸. Les résultats sont présentés dans le Tableau 17 en annexe 6.

La recommandation du NICE¹² considère le score de Bishop comme un moyen d'évaluation de l'effet de l'induction. Le score est calculé avant l'induction et au cours du premier stade du travail. Pour le NICE, le score de Bishop n'est pas utilisé comme instrument de préévaluation pour l'induction. Dans la recommandation de la HAS¹³, toutefois, un score de Bishop > 7 est utilisé comme condition stricte avant qu'une induction puisse être pratiquée. Cette condition se fonde sur une mise à jour de NICE 2001. Une ECR²⁴ n'a montré aucune différence significative (attribuée à un manque de puissance de l'étude) au niveau du taux de césariennes entre l'induction et l'attente du travail spontané chez les femmes présentant un statut cervical favorable (défini en tant que score de Bishop de 5 ou plus chez les nullipares ou de 4 ou plus chez les multipares).

Des études d'observation (prospectives et rétrospectives)²⁵⁻²⁷ montrent qu'un statut cervical défavorable (défini en tant que score de Bishop <5) peut être associé à un taux plus élevé de césariennes en cas d'induction (avec ou sans indication médicale). Il n'existe pas d'information au sujet des autres résultats pour la mère ou le fœtus.

Une analyse de sous-groupe de la méta-analyse de Gülmezoglu¹⁸ porte sur ce thème. La plupart des essais de la SM ne mentionnaient pas ou ne précisaient pas le statut cervical en tant que critère pour l'induction. Cela étant, six essais sélectionnés incluaient des femmes présentant un statut cervical défavorable (score de Bishop < 6) et un essai portait sur des femmes ayant un statut cervical favorable (score de Bishop de 6 ou plus)²⁸. Les études incluaient essentiellement des femmes enceintes à 41 semaines révolues. En raison du faible nombre de ECR mentionnant le statut cervical des parturientes, les résultats ne peuvent être évalués que pour certains items. En cas de statut cervical défavorable, les données disponibles ne permettaient pas d'évaluer les résultats pour la mère. S'agissant des résultats pour le fœtus, l'induction réduit le nombre de syndromes d'aspiration méconiale. En cas de statut cervical favorable et en comparaison avec l'attente du déclenchement spontané du travail, aucun élément n'indique que l'induction ait un impact sur les résultats pour la mère ou le fœtus (sur base de la seule ECR disponible). La mise à jour en cours de la de l'étude méthodique Cochrane de Gülmezoglu a déjà été débattue au paragraphe 4.3.1.2.

En conclusion, pour les femmes enceintes de plus de 37 semaines chez qui une induction est planifiée, un statut cervical défavorable (défini comme score de Bishop < 5) peut être associé à un taux plus élevé de césariennes (études par observation). Seul une ECR de faible envergure est disponible pour le statut cervical favorable et ne génère pas de résultats significatifs. Chez les patientes à 41 semaines révolues, il n'y a pas de données probantes d'un impact de l'induction par comparaison avec l'attente du travail spontané sur les résultats pour la mère ou le fœtus en cas de statut cervical favorable (score de Bishop > 6) (seulement un ECR disponible). En revanche, en cas de statut cervical défavorable, l'induction est associée à un nombre moindre de syndromes d'aspiration méconiale.

4.5.3 Autres considérations

La très récente étude rétrospective de cohorte a inclus 7.804 femmes enceintes de 37 à 42 semaines dont le travail avait été induit dans 43,6% des cas. Cette étude a montré une association entre l'induction du travail et un pourcentage plus élevé (rapport de cotes brut 2.67, 2.40-2.96) cette association demeurant significative (rapport de cotes 1.93, 1.71 – 2.2) après ajustement sur les caractéristiques maternelles (démographiques, risques médicaux et complications de la grossesse). Toutefois, ce résultat ne change pas les conclusions du présent travail, lesquelles sont basées sur des ECRs dont le niveau de preuve est supérieur à celui des études de cohorte²⁹.

Points-clés issus de la littérature et relatifs aux indications médicales de l'induction

- Les indications médicales de l'induction chez la femme enceinte (>37 jusqu'à < 42 semaines) ont été prises en considération dans le présent rapport : prévention de la grossesse prolongée, suspicion de macrosomie fœtale et rupture prématurée des membranes à terme.

Prévention de la grossesse prolongée

- L'impact d'une induction du travail chez la femme enceinte à ou au-delà de 41 semaines (jusqu'à 41 semaines + 6 jours) n'est actuellement pas clair en raison de résultats contradictoires (soit en faveur de l'induction, soit sans importance significative) à propos du nombre de césariennes et de cas de syndromes d'aspiration méconiale. La satisfaction maternelle peut être améliorée grâce à l'induction. Il n'y a pas de données probantes significatives pour d'autres résultats. Une mise à jour de la synthèse méthodique de Gülmezoglu est en cours et pourrait modifier cette conclusion.

Suspicion de macrosomie fœtale

- L'induction n'est pas recommandée aux femmes enceintes (de >37 à <42 semaines) en cas de suspicion de macrosomie parce qu'il n'existe pas de données probantes indiquant que l'induction améliore les résultats pour la mère ou le fœtus (B). Elle peut augmenter le taux de césariennes (C).

Rupture des membranes PRoM à terme non suivie d'un travail

- L'induction est recommandée en cas de PRoM à terme. Par comparaison avec une attente d'au moins 24 heures, l'induction du travail planifiée dans les 24 heures réduit les cas de chorioamnionite et d'endométrite, de même que les admissions en unité néonatale de soins intensifs (B).

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'induction de convenance

- L'induction de convenance se définit comme une induction consécutive à la demande de la mère et sans indication médicale.
- Les recommandations sont contradictoires entre les guidelines en ce qui concerne l'âge gestationnel (la HAS a autorisé l'induction de convenance à partir de 39 semaines et le NICE uniquement à 40 semaines et dans des circonstances exceptionnelles) et les conditions connexes (par exemple, la HAS recommande un score de Bishop > 7 et le NICE ne considère par le statut cervical comme une condition pour l'induction).
- L'induction de convenance chez les femmes enceintes (entre 37 et 41 semaines) peut réduire le nombre de césariennes, mais accroître le nombre d'accouchements assistés par voie basse (C). La littérature disponible pour l'induction chez les femmes enceintes avant 40 semaines est cependant ancienne et de qualité médiocre. De plus, les résultats pour le fœtus sont inconnus et les parturientes sont susceptibles de ressentir le travail déclenché comme plus douloureux que le travail spontané.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'induction et à l'évaluation de la maturation du col utérin

- Un statut cervical défavorable est associé à des résultats défavorables pour la mère (taux de césariennes supérieur) en cas d'induction de convenance chez les femmes à < 41 semaines ainsi qu'à des résultats favorables pour le fœtus (moins de cas de syndrome d'aspiration méconiale) après 41 semaines.
- Chez les femmes enceintes (entre 37 à 40 semaines révolues) pour lesquelles une induction est prévue, les ECR ne montrent pas de données probantes significatives (B) sur le taux de césarienne en cas de statut cervical favorable (défini comme un score de Bishop de 5 ou plus chez les nullipares et de 4 ou plus chez les multipares). Des études d'observation montrent une association entre un statut cervical défavorable (défini comme un score de Bishop <5) et un taux supérieur de césariennes en cas d'induction (C).
- À 41 semaines révolues, il n'y a pas de preuve d'un impact de l'induction par comparaison avec l'attente du travail spontané sur les résultats pour la mère ou le fœtus en cas de statut cervical favorable (score de Bishop > 6) (mais il n'y a qu'un seul ECR disponible). En revanche, l'induction peut réduire le nombre de cas de syndrome d'aspiration méconiale en cas de statut cervical défavorable (score de Bishop < 6) (B).

Recommandations

- Après avoir été correctement informée au sujet de l'induction, la femme enceinte doit de surcroît avoir donné son accord. (BPC)
- Si à partir de 37 semaines, la rupture de la poche des eaux n'est pas suivie d'un travail spontané, il est recommandé d'induire l'accouchement après un délai d'attente de 24 heures. (2B)
- Il n'est pas recommandé d'induire un accouchement avant 39 semaines (38 s + 7 j). (1B)
- Il n'est pas recommandé d'induire à la demande un accouchement entre 39 et 41 semaines (1C), surtout si le col n'est pas favorable (sur base du score de Bishop) (2B).
- Il n'est pas recommandé d'induire un accouchement sur la seule indication d'une suspicion de macrosomie fœtale chez une femme non diabétique. (2B)
- Il est acceptable d'induire un accouchement à partir de 41 semaines. (2B) Le terme de la grossesse est considéré comme dépassé à 42 semaines. (BPC)

5 ADMISSION

Traditionnellement, un certain nombre d'observations de routine sont pratiquées chez les femmes enceintes dont on soupçonne que le travail a commencé. Ces observations ont pour objectif d'évaluer la santé de la mère et du fœtus, de déterminer le stade du travail et d'estimer les besoins de la parturiente. Le présent chapitre s'intéresse aux questions relatives au premier contact avec la mère, y compris le choix du moment optimal de l'admission, ainsi qu'à la communication entre les parturientes et les professionnels de la santé lors de l'évaluation initiale.

5.1 EVALUATION PRECOCE ET CHOIX DU MOMENT OPTIMAL POUR L'ADMISSION

5.1.1 Introduction

La première question étudiée concerne les femmes enceintes dont on soupçonne qu'elles sont en travail et leur admission en salle d'accouchement. En théorie, les femmes à terme entrent à la salle d'accouchement lorsque le travail démarre. Toutefois, il n'est pas si simple pour la parturiente seule de déterminer le stade du travail et de définir le moment optimal pour entrer à la salle d'accouchement. À l'heure actuelle, une sage-femme évalue le stade du travail avant l'admission et certaines femmes peuvent rentrer chez elles et revenir plus tard à la en salle d'accouchement lorsque le travail sera plus avancé.

Le présent chapitre pose la question du moment optimal de l'admission en en salle d'accouchement et évalue l'impact de ce choix pour la mère et le nouveau-né.

Il faut faire la distinction entre le stade latent (avant l'admission en en salle d'accouchement) et le stade du travail établi (moment de l'admission à la en salle d'accouchement). A cette fin, une définition précise est indispensable. Selon la recommandation du NICE, le stade du travail latent est défini comme un laps de temps, pas nécessairement continu, durant lequel se produisent des contractions douloureuses et certaines modifications du col utérin, y compris un effacement et une dilatation jusqu'à 4 cm. Le stade du travail est défini comme établi lorsque les contractions douloureuses sont régulières et que l'on observe une dilatation cervicale progressive de plus de 4 cm³.

5.1.2 Résultats

Il n'existe pas d'étude pertinente portant sur les conséquences des différentes définitions du travail. Ce sujet n'est étudié que dans une seule recommandation (NICE 2007)³ et la mise à jour de la littérature n'a trouvé aucune étude méthodique ultérieure sur le même thème.

L'autre question qui se pose à ce moment est l'utilité clinique de l'évaluation précoce par une sage-femme avant l'admission en salle d'accouchement. Cette question est décrite dans la recommandation du NICE³ Tableau 18 (voir Appendix 6).

La recommandation du NICE conclut qu'une évaluation précoce par une sage-femme, par comparaison avec une admission précoce en salle d'accouchement, semblait réduire le taux des interventions médicales. Un ECR (n = 209) réalisé en 1998 par Mc Niven a comparé les résultats pour les femmes bénéficiant d'une évaluation précoce par une sage-femme et pour les femmes admises immédiatement en salle d'accouchement³⁰. Les femmes du groupe ayant bénéficié d'une évaluation précoce du travail étaient moins susceptibles de recevoir de l'ocytocine ou une analgésie durant l'accouchement. Ces mères ont rapporté un niveau de confort accru durant le travail et la naissance. Un autre ECR (n = 237) réalisé en 2003 par Janssen (Canada) a comparé les résultats pour les femmes qui recevaient la visite d'une sage-femme à domicile et celles ayant bénéficié d'une évaluation par téléphone. Les femmes ayant reçu la visite de la sage-femme étaient moins susceptibles de recevoir des analgésiques opiacés.

Dans ce groupe, un nombre moindre de nouveau-nés ont été admis en unité néonatale de soins intensifs (USI)³¹. Toutefois, il existe un risque élevé de biais dans ces deux ECR et les données probantes sont dès lors limitées.

5.1.3 Communication

5.1.3.1 Introduction

Outre les soins cliniques, la communication avec le professionnel de la santé peut influencer la perception de la parturiente et de sa famille à propos de la qualité des soins et de l'expérience de la naissance. Par ailleurs, la participation aux décisions, l'obtention d'informations et la satisfaction des attentes personnelles sont également essentielles. Le présent chapitre s'intéresse à l'impact de la communication entre la parturiente et le professionnel de la santé lors du premier contact et à l'admission. Les résultats peuvent concerner la satisfaction de la femme, la dépression postnatale et le risque de stress post-traumatique.

5.1.3.2 Résultats

Ce sujet est étudié dans la recommandation du NICE et les recommandations sont décrites dans le Tableau 19 (annexe 6) (NICE 2007)³. La mise à jour de la littérature n'a trouvé aucune étude méthodique ultérieure à ce propos. Les seuls résultats identifiés concernaient la satisfaction des parturientes.

Dans les études incluses dans la recommandation du NICE, apparaissent certains facteurs associés à une expérience positive ou non de la naissance. Waldenströme a résumé les facteurs qui influencent l'évaluation de l'expérience de la naissance par les femmes dans une étude de cohorte longitudinale de 2 541 femmes. Quelque 7% des femmes ont eu une expérience négative de la naissance. Parmi les facteurs explicatifs les plus évoqués figurent les problèmes médicaux imprévus et les facteurs sociaux. Par ailleurs, il se peut que certains facteurs soient sous-estimés par les professionnels³², notamment ceux qui sont liés aux sentiments de la parturiente pendant le travail (douleur et absence de contrôle) et d'autres plus faciles à influencer par les soignants, notamment le manque de soutien et l'administration d'analgésiques. Sur la base d'un questionnaire individuel (1 146 femmes, 6 semaines après la naissance), Green a déclaré que le sentiment de maîtriser la situation était essentiellement lié au fait de pouvoir se sentir à l'aise, d'avoir l'impression d'être traitée avec respect et en tant que personne, par un personnel prévenant³³. Hodnett (EM de 137 études par observation) a résumé les facteurs qui influencent l'évaluation faite par les femmes de leur expérience de la naissance. Quatre facteurs ont été identifiés comme très importants : les attentes personnelles, la qualité de la relation entre la patiente et le soignant, la quantité de soutien offert par les soignants et la participation aux prises de décisions³⁴. Cependant, seules des études observationnelles étaient disponibles pour étayer ce thème et le niveau de preuve est dès lors limité.

5.1.4 Évaluation initiale

L'évaluation initiale d'une femme lors de son admission en salle d'accouchement comprend trois volets : l'évaluation clinique, les examens biologiques (y compris la prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B si elle n'a pas été pratiquée avant) et l'évaluation du rythme cardiaque fœtal.

5.1.4.1 Importance de l'évaluation clinique

Introduction

Des observations ou des examens sont réalisés en routine lors de l'admission d'une enceinte femme dont on soupçonne que le travail a commencé. Le présent chapitre étudie l'importance de l'évaluation clinique.

Résultats

Ce sujet est décrit dans la recommandation du NICE Tableau 20 (voir annexe 6) (NICE 2007)³.

Il existe peu de données probantes relatives au recours aux observations ou examens réalisés en routine lors de l'admission d'une femme enceinte³.

5.1.4.2 Prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B (SGB)

Dans le présent chapitre, le groupe d'élaboration des recommandations a choisi de se référer aux recommandations du Conseil Supérieur de la Santé belge sur la prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B dans les salles d'accouchements belges, sans mise à jour de la littérature⁸.

La prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B varie d'un pays à l'autre. Les Etats-Unis, le Canada et la Belgique ont opté pour le dépistage du SGB maternel chez toutes les femmes enceintes à un stade avancé de la grossesse (à 35-37 semaines)^{35,36,8}. Par ailleurs, le Royaume-Uni et la Nouvelle Zélande concentrent le dépistage sur la population à risque³⁷.

La recommandation belge implique le dépistage de toutes les femmes enceintes à 35-37 semaines. Si aucun résultat antérieur n'est disponible lors de l'admission en salle d'accouchement, le dépistage est effectué au moment de l'admission Tableau 21 en annexe 6. Cette modalité tardive exige la disponibilité d'un test antigénique rapide. En cas de résultat positif, une prophylaxie antibiotique est administrée durant le travail.

Une étude rétrospective belge a évalué l'observance clinique de la recommandation de même que l'efficacité du dépistage. Cette étude a été réalisée dans un hôpital universitaire en 2002 sur 1 249 grossesses consécutives. En général, le taux de dépistage était très élevé (97.8%), mais seulement 28.8% des tests étaient effectués à 35-37 semaines versus 90,3% pendant le travail. Par ailleurs, la sensibilité observée du test antigénique rapide était de 20,4%. En conséquence, un tiers seulement des femmes dépistées positives durant le travail ont reçu la prophylaxie antibiotique, par rapport à deux tiers des femmes dépistées positives à 35-37 semaines. Enfin, 2.4% des nouveau-nés étaient infectés et 2.9% étaient colonisés³⁸.

Toutefois, il n'existe pas d'essai randomisé contrôlé (ECR) qui compare le dépistage anténatal (universel ou basé sur le facteur de risque) et l'absence de dépistage anténatal. Les estimations de l'efficacité des stratégies de dépistage se fondent sur des études par observation. Le groupe d'élaboration de recommandations du présent rapport du KCE a choisi de se référer aux conclusions du Conseil supérieur de la Santé de 2003 pour cette question⁸.

5.1.4.3 Cardiotocographie à l'admission

Parmi les observations ou examens effectués en routine lors de l'admission d'une femme enceinte, l'analyse du rythme cardiaque fœtal (RCF) est recommandée afin d'identifier les signes de détresse fœtale. Le NICE préconise l'auscultation du cœur du fœtus pendant au minimum une minute juste après une contraction³. La cardiotocographie (CTG) est également utilisée pour identifier des signes de détresse fœtale. La CTG est une technique d'enregistrement simultané du rythme cardiaque fœtal et des contractions utérines, à l'aide d'un système de monitoring externe.

Dans le présent chapitre, nous résumons les données probantes disponibles concernant l'impact de la cardiotocographie (CTG) sur les résultats pour la mère ou le fœtus lors de l'admission de femmes enceintes à bas risque (de 37 à 41 semaines), par comparaison avec l'auscultation du rythme cardiaque fœtal.

Nous avons trouvé 2 recommandations^{3, 39} et 1 étude méthodique⁴⁰. Les résultats sont décrits dans le Tableau 22 et dans le Tableau 23 en annexe 6.

Les 2 recommandations parviennent à la même conclusion, basée sur l'étude de Blix⁴¹: la cardiotocographie (CTG) n'est pas recommandée à l'admission en lieu et place de l'auscultation. Blix a effectué une méta-analyse (3 ECR enrôlant 11 259 femmes) comparant la CTG (20 minutes à l'admission) et l'auscultation en utilisant un Doppler cardiaque portable pendant et immédiatement après au moins une contraction. Les femmes du groupe CTG étaient davantage susceptibles de subir une intervention obstétricale bénigne, notamment une analgésie péridurale [risque relatif (RR). 2,95% intervalle de confiance (95% IC) 1,1-1,4], un monitoring électronique continu du fœtus (RR 1,3, 95% IC 1,2-1,5) et un prélèvement de sang fœtal (RR 1,3, 95% IC 1,1-1,5) par rapport aux femmes randomisées pour une auscultation à l'admission.

Aucune différence significative n'a été observée pour les autres résultats maternels (accouchement opératoire, césarienne) ou fœtaux (mortalité périnatale, score d'Apgar, convulsions, réanimation et admission en unité néonatale)⁴¹.

Notre mise à jour a trouvé une étude méthodique⁴¹ qui inclut les mêmes ECR que la M-A de Blix mais qui n'analyse que trois résultats (césarienne, accouchement instrumental et score d'Apgar) et aboutit aux mêmes conclusions (voir Tableau 23 en annexe 6).

Points-clés issus de la littérature relatifs au début du travail et au moment optimal pour l'admission en salle d'accouchement

- Le moment optimal pour l'admission en salle d'accouchement peut se définir comme le début du stade dit du travail établi (contractions douloureuses régulières et dilatation progressive du col utérin de 4cm). Il n'y a toutefois pas de données probantes selon lesquelles ce paramètre a un impact sur les résultats pour la mère ou le fœtus.
- Une évaluation précoce par une sage-femme avant l'admission en salle d'accouchement, semble réduire le taux d'interventions médicales par rapport à l'admission précoce en salle d'accouchement (C).

Points-clés issus de la littérature relatifs à la communication avec la femme enceinte à l'admission

- L'influence de l'attitude et du comportement des dispensateurs de soins semble importante pour la satisfaction ultérieure des femmes enceintes (C).
- Toutes les femmes en travail doivent être traitées avec respect et être impliquées dans ce qu'elles vivent.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'évaluation clinique à l'admission

Importance de l'évaluation initiale

- Les observations ou examens effectués en routine sont recommandés à l'admission. Actuellement, en l'absence d'études pertinentes, la teneur de l'évaluation initiale se fonde sur un consensus d'expert (BPC).

Prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B

- Aux fins de la prévention de l'infection néonatale précoce par le streptocoque du groupe B, le Conseil supérieur de la santé belge a décidé en 2003 de soumettre toutes les femmes enceintes au dépistage (consensus d'experts). Si le dépistage n'a pas été réalisé avant l'admission, il est pratiqué lors de celle-ci (BPC).

La cardiotocographie à l'admission

- La cardiotocographie à l'admission n'est pas recommandée chez les femmes à bas risque, car elles sont davantage susceptibles de subir des interventions obstétricales bénignes pendant le travail, bien qu'il n'y ait pas de différences statistiquement significatives au niveau des résultats pour le nouveau-né (B). L'auscultation du rythme cardiaque fœtal doit être utilisée pour identifier une détresse fœtale à l'admission.

Recommandations

- Il est recommandé d'accueillir avec empathie la femme enceinte à son arrivée en salle d'accouchement, de l'informer au fur et à mesure des étapes de l'accouchement et des gestes posés, de s'enquérir de ses attentes, de ses choix éventuels et de son plan de naissance éventuel. (IC)
- Au moment où la femme enceinte arrive en salle d'accouchement, il est recommandé de prendre connaissance du dossier de suivi de grossesse et de réaliser un complément d'anamnèse. L'examen clinique minimum comprendra : poids, tension artérielle, température, rythme cardiaque maternel et fœtal, tigelette urinaire (protéines, glucose), palpation abdominale, hauteur utérine et complet (si membranes intactes). L'état d'avancement du travail sera ainsi établi. (BPC)
- A l'admission, il est recommandé d'évaluer l'état du fœtus, en auscultant son cœur pendant au moins une minute immédiatement après une contraction (IB). Cette évaluation peut être réalisée au moyen d'une cardiotocographie (CTG). Cette pratique n'entraîne pas de majoration du risque pour le fœtus mais bien une faible augmentation du risque de délivrance instrumentale (BPC).
- Il est recommandé de rassurer la femme enceinte dont le travail n'est pas actif et de l'informer des circonstances dans lesquelles elle doit se représenter. (IC)

6 PREMIER STADE

Aux fins du présent rapport, nous adoptons la définition de la recommandation du NICE³ dans laquelle le premier stade de l'accouchement est divisé en deux parties : le travail latent (contractions douloureuses, effacement du col utérin et dilatation jusqu'à 4 cm) et le travail établi (contractions douloureuses régulières et dilatation cervicale progressive à partir de 4 cm). Le premier stade (dénommé travail dans la littérature francophone) se termine lorsque la dilatation cervicale est complète (10cm).

La recommandation du NICE s'est intéressée à la question de savoir quelle est la durée « normale » (à distinguer d'une durée « anormale ») du travail et a découvert qu'elle varie d'une femme à l'autre, la progression n'étant pas nécessairement linéaire. Lorsque le travail est établi, la plupart des femmes dont c'est le premier accouchement atteindront le deuxième stade (dénommé expulsion dans la littérature francophone) dans les 18 heures (fourchette de 1- 19.4) sans intervention. Au cours de leur deuxième accouchement et des suivants, elles arriveront au moment de l'expulsion en 12 heures (fourchette de 0,5- 14.9).

Le présent chapitre concerne les femmes admises en salle d'accouchement qui sont en travail établi (dilatation cervicale de 4 cm à 10 cm). Ce chapitre synthétise les données probantes de la littérature sur trois thèmes (soins à la parturiente, monitoring fœtal et amniotomie) pour les femmes enceintes à bas risque obstétrical.

6.1 SOINS À LA PARTURIENTE

Le groupe d'élaboration des recommandations (GDR) a décidé de limiter les sujets étudiés dans ce chapitre aux observations cliniques (utilisation ou non d'un partogramme), au soutien continu de même qu'à la position et à l'alimentation de la parturiente pendant le travail établi.

6.1.1 Observations cliniques

6.1.1.1 Introduction

Les observations ou examens de routine sont habituellement réalisés par les professionnels de la santé chez les femmes en travail établi dans le but de déceler un changement de l'état de santé de la mère ou du fœtus. Les observations peuvent être enregistrées dans une grille prédéfinie appelée partogramme. Le partogramme (ou partographe) est un outil simple et peu onéreux qui fournit un aperçu graphique continu du travail. Il s'agit habituellement d'un document papier préimprimé sur lequel les sages-femmes et les obstétriciens notent les observations relatives au travail. La plupart des partogrammes comprennent trois sections distinctes dans lesquelles les observations sont consignées à propos de l'état de la mère, de l'état du fœtus et de la progression du travail. Cette dernière section constitue une aide pour déceler un travail prolongé⁴².

Le présent chapitre étudie l'impact des observations cliniques (en utilisant ou non un partogramme) sur les résultats maternels et néonataux chez les parturientes en travail établi.

6.1.1.2 Résultats

Cette question n'est abordée que dans un guideline³ et dans une SM⁴². Les recommandations du guideline et les données probantes de la synthèse méthodique sont décrites dans le Tableau 24 et dans le Tableau 25 en annexe 6.

Dans la recommandation du NICE, en raison d'une absence d'études pertinentes, les recommandations relatives aux observations cliniques se fondent sur un avis d'expert. La recommandation sur l'examen vaginal repose sur le fait qu'il n'y avait pas de différence significative entre les examens toutes les 2 heures et toutes les 4 heures dans un ECR⁴³ de faible envergure impliquant 109 nullipares. Il n'y avait cependant aucune différence entre les deux groupes au niveau du nombre d'examen vaginaux effectués.

Par ailleurs, le nombre de touchers vaginaux a été identifié comme prédicteur indépendant de l'infection néonatale, cette analyse ayant toutefois été effectuée sur des données obtenues dans une étude qui comparait l'induction du travail et l'attente du travail spontané en cas de RPM⁴⁴. Le NICE recommande que l'examen vaginal soit effectué toutes les 4 heures ou plus souvent en cas de préoccupation à propos de l'avancement du travail ou à la demande de la parturiente (après palpation abdominale et évaluation des pertes vaginales) (C)³.

La recommandation du NICE sur l'utilisation du partogramme se fonde sur une étude de grande envergure réalisée par l'OMS et dont les conclusions ont été largement diffusées et acceptées⁴⁵. Cet ECR en grappe a été mené en Asie du Sud-est. En 2008, Lavender a publié une SM qui comparait l'utilisation du partogramme à sa non-utilisation. Cette étude n'a trouvé ni avantage ni désavantage à l'utilisation d'un partogramme⁴². Dans le cas où le partogramme contient une ligne d'action, il convient d'appliquer la recommandation de l'OMS, à savoir une ligne d'action de 4 heures³. Une méta-analyse⁴² de sous-groupe a montré que le taux de césarienne était inférieur en cas de ligne d'action de 4 heures (comparée à 3 heures), mais elle ne se fondait que sur une seule étude. Dans les autres cas (2 heures par rapport à 3 heures et 2 heures par rapport à 4 heures), il n'y a pas de différence significative.

Points-clés à propos des observations cliniques pendant le premier stade du travail

- **En raison d'une carence en études pertinentes, les observations cliniques pendant le travail établi se fondent sur un avis d'expert. (BPC).**
- **Le NICE recommande que l'examen vaginal soit effectué toutes les 4 heures ou plus souvent pour des raisons cliniques ou personnelles (de la parturiente). Il n'y a pas de différence entre les examens vaginaux pratiqués toutes les 2 heures ou toutes les 4 heures en ce qui concerne la durée du travail, mais en cas de RPM, le nombre de touchers vaginaux est un prédicteur d'une septicémie néonatale (C).**
- **L'utilisation d'un partogramme est actuellement recommandée. Il n'existe pas de données probantes d'un avantage ou d'un désavantage associé à l'utilisation d'un partogramme (B). Dans le cas où le partogramme contient une ligne d'action, l'Organisation Mondiale de la Santé préconise une ligne d'action de 4 heures.**

6.1.1.3 Autres considérations

En général, la pratique actuelle en Belgique limite le nombre d'examens vaginaux à un toutes les deux heures. Il n'y a pas de différence significative au niveau de la durée du travail entre un toutes les 2 heures ou toutes les 4 heures. En se fondant sur Seaward, le NICE souligne que le nombre de touchers vaginaux peut être un prédicteur d'une infection néonatale. Toutefois, cette étude se limite à des bébés nés de mères ayant subi une rupture prématurée des membranes (RPM) qui sont en dehors du champ d'application de la présente recommandation (accouchement avec complications)⁴⁴. En conséquence, le GDR n'a pas trouvé de données probantes suffisantes pour modifier la pratique actuelle en Belgique.

Le partogramme est largement utilisé en Belgique, en particulier en tant qu'outil de coordination entre les professionnels de la santé. L'étude récente n'ayant trouvé ni avantage ni désavantage associé à l'utilisation d'un partogramme, le GDR n'a rencontré aucune raison de modifier la pratique actuelle en Belgique. (Voir Tableau 24 en annexe 6)

Recommandations

- **L'utilisation d'un partogramme est recommandée par le NICE et l'OMS quoiqu'il n'y ait pas de données probantes en faveur ou en défaveur de son utilisation. (BPC)**
- **Après rupture de la poche, le toucher vaginal doit être limité à maximum un toutes les quatre heures sauf signe d'appel ou demande de la parturiente. (IC)**

6.1.2 Soutien continu

6.1.2.1 Introduction

Depuis la nuit des temps, les parturientes sont prises en charge et encouragées par d'autres femmes pendant le travail et la naissance. Toutefois, ce soutien continu est désormais devenu l'exception plutôt que la règle en matière de soins standards. Actuellement, en Europe, la plupart des femmes sont encouragées pendant le travail par leur partenaire qui leur fournit un appui physique et émotionnel. Cependant, pour certaines femmes, cet encadrement peut se révéler insuffisant. Le NICE définit le soutien continu (« one to one care ») comme la présence et l'accompagnement continu par le mari/le partenaire, les sages-femmes ou d'autres intervenants durant toute la durée de l'accouchement (soit pendant le travail et la naissance)³. Le présent chapitre s'intéresse à l'impact du soutien continu (que l'on appelle également soins de soutien ou soins rapprochés continus) comparé à la prise en charge habituelle des femmes pendant le travail pour la mère et l'enfant.

6.1.2.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3, 39} et une SM qui est une mise à jour de la SM incluse dans les deux recommandations⁴⁶. Les recommandations des guidelines et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 26 et le Tableau 27 en annexe 6.

Les deux recommandations se fondent sur la même étude méthodique et préconisent un soutien rapproché aux parturientes. Il y a néanmoins débat à propos de la qualification des intervenants qui apportent ce soutien. De l'avis du NICE, l'impact devient plus visible lorsque ce sont des non-professionnels plutôt que des professionnels qui encadrent les parturientes. Dans les études incluses, les non-professionnels qui ont dispensé le soutien en continu durant le travail venaient d'horizons et de contexte de soins différents, et leur niveau de formation variait. Néanmoins, la recommandation de la SOGC préconise que ce soutien soit réalisé par une personne ayant reçu une formation adéquate.

La mise à jour de l'étude méthodique de Hodnett comprend 16 essais (13 391 femmes) et compare le soutien en continu et les soins traditionnels. Les résultats de la méta-analyse comprenant tous les essais sélectionnés indiquent des effets bénéfiques en faveur des soins en continu (voir Tableau 27 en annexe 6). En outre, les femmes ayant bénéficié d'un soutien intrapartum continu étaient davantage susceptibles d'avoir un travail légèrement plus court (différence moyenne pondérée - 0,43 heure, 95% IC -0,83 à -0,04).

Néanmoins, des débats ont eu lieu à propos d'une éventuelle extrapolation des résultats globaux à la situation belge. En effet, les études proviennent d'une série de pays ayant des pratiques différentes du nôtre. Dans la méta-analyse de Hodnett, les auteurs ont effectué des analyses de sous-groupes en fonction des variations au niveau des politiques et pratiques institutionnelles, du type de dispensateur de soins et du moment où débute le soutien continu. Les résultats ont montré que le soutien intrapartum continu était associé à un bénéfice plus important lorsque le dispensateur n'était pas un membre du personnel hospitalier, quand le soutien avait débuté tôt pendant le travail et dans les contextes où l'analgésie péridurale n'était pas disponible. Ainsi, s'agissant de la naissance spontanée par voie basse, les effets du soutien continu sont apparus plus marqués dans des contextes où un autre soutien (mari ou membre de la famille) n'était pas autorisé (RR 1,11, 95% IC 1,04 à 1,19), par rapport à d'autres contextes dans lesquels un autre soutien était permis (RR 1,03, 95% IC 1,00 à 1,06) ($P < 0,01$). S'agissant des césariennes, une diminution significative de la probabilité n'a été observée que dans le cas où les dispensateurs de soutien n'étaient pas membre du personnel (RR 0,80, 95% IC 0,68 à 0,95). Lorsque les personnes qui réalisaient ce soutien étaient des membres du personnel, la réduction n'était pas significative (RR 0,95, 95% IC 0,86 à 1,06). Enfin, en ce qui concerne la mention d'une insatisfaction par rapport à l'expérience de la naissance, la réduction n'était pas significative dans le cas où les dispensateurs du soutien étaient des membres du personnel (RR 0,83, 95% IC 0,67 à 1,02). En revanche, elle était significative (RR 0,67, 95% IC 0,58 à 0,78) lorsque les dispensateurs de soutien n'étaient pas des membres du personnel⁴⁶.

Compte tenu de l'absence (ou du très petit nombre) de doulas^b en Belgique, de la présence habituelle d'un parent proche pendant l'accouchement (en fonction du choix de la parturiente), et du fait que l'analgésie péridurale est disponible dans notre contexte de soins, le GDR a désiré savoir si dans de telles conditions, les soins de soutien en continu dispensés par les sages-femmes étaient efficaces. Pour adapter l'étude de Hodnett au contexte belge, une analyse de sous-groupe a été réalisée. En tenant compte des différences au niveau des pratiques et des politiques institutionnelles, cette analyse de sous-groupe a sélectionné 7 études comparant le soutien continu pendant le travail par rapport aux soins habituels dans le cadre desquels un soutien supplémentaire était autorisé.

Dans cette analyse de sous-groupe⁴⁶, le risque relatif d'utilisation d'une analgésie ou d'une analgésie était en faveur du soutien continu (RR = 0,98 (95% IC 0,96 à 0,99). Six études comprenaient des sages-femmes diplômées ou des étudiantes accoucheuses mais une étude⁴⁷ incluait une doula agissant en tant que soutien intrapartum continu. Après exclusion de cette dernière étude, le résultat de la méta-analyse (réalisée par le KCE et expliquée en détail à l'annexe 10) reste en faveur des soins continus (RR 0,97, 95% IC 0,95 à 0,99) à un seuil de signification 'borderline'.

De la même manière, une autre analyse de sous-groupe dans la méta-analyse of Hodnett (9 études avec autre soutien autorisé) a trouvé un risque relatif favorable (RR 0,90, 95% IC 0,84 à 0,97) en faveur des soins en continu pour ce qui concerne l'accouchement instrumental par voie basse.

Après exclusion de l'étude relative à la doula⁴⁷, le résultat reste favorable (RR 0,92, 95% IC 0,85 à 0,99), à un seuil de signification limite dans une méta-analyse incluant 8 ou 9 études et réalisée par le KCE (voir l'annexe 10).

Une autre analyse de sous-groupe de Hodnett incluait 11 études dans des cadres où l'analgésie péridurale était disponible en routine (mais dans certaines études, les soins continus n'étaient pas dispensés par des sages-femmes) et les résultats étaient en faveur des soins de soutien en continu (RR 0,85, 95% IC 0,75 à 0,96).

^b Doula : Emprunté au grec ancien, le terme doula (servante) désignait la figure féminine qui, aux côtés de la sage-femme, se tenait près de la mère lors de la naissance de son bébé. www.doula.be

Points-clés à propos des soins en continu pendant le premier stade du travail

- La littérature définit les soins en continu comme étant la présence et le soutien continu par le mari/le partenaire, les sages-femmes ou d'autres intervenants (diplômés ou pas) durant l'accouchement pendant le travail et la naissance
- Le NICE recommande les soins en continu pour les parturientes en travail établi (A). La recommandation de la SGOC préconise elle aussi les soins en continu (A), mais précise qu'il doit s'agir d'une personne ayant reçu une formation adéquate. (BPC).
- Par comparaison avec les soins habituels, il existe des données probantes de niveau élevé selon lesquelles les soins en continu (dispensés par un professionnel ou pas, diplômé ou pas) améliorent les résultats pour la mère. Un tel soutien augmente le nombre de naissances spontanées par voie basse, réduit le taux de césariennes et de naissances instrumentales, réduit le recours à l'analgésie et augmente le niveau de satisfaction de la mère (A). Il y a peu de changements dans les résultats fœtaux étudiés (moins de monitoring fœtal électronique et pas de changement au niveau des scores d'Apgar) (A).
- Dans une analyse de sous-groupe et par comparaison avec les soins habituels, le soutien intrapartum continu est associé à des bénéfices plus importants lorsque le dispensateur n'est pas un membre du personnel de l'hôpital, que le soutien débute tôt et dans des cadres où l'analgésie péridurale n'est pas disponible en routine (C).
- L'applicabilité en Belgique peut être débattue compte tenu des différences au niveau de l'organisation des soins dans les pays étudiés. Dans une analyse de sous-groupe incluant des pays dans lesquels d'autres soutiens sont autorisés (partenaire, ami(e), membre de la famille) ou une analgésie péridurale est disponible en routine, comme en Belgique, les résultats restent à la limite en faveur des soins en continu par rapport aux soins habituels.
- Dans certains pays, comme l'Amérique du Nord ou le Canada, les soins en continu sont dispensés par une doula, à savoir une accompagnante non professionnelle ayant reçu une formation. L'applicabilité fait également débat parce qu'il y a peu de doulas en Belgique et qu'actuellement, cette fonction n'est pas reconnue. Après exclusion des études comportant une doula, une analyse de sous-groupe incluant des sages-femmes diplômées ou des étudiantes accoucheuses et dans des pays autorisant un autre soutien (en fonction du choix de la parturiente), les résultats restent à la limite en faveur des soins en continu.
- Les deux options de soins en continu (professionnels ou pas) aboutissent à de meilleurs résultats que les soins habituels. Toutefois, il n'existe pas d'essais comparant directement les soins en continu dispensés par un professionnel de la santé et ces mêmes soins procurés par un non-professionnel ayant (ou pas) suivi une formation.

6.1.2.3 *Autres considérations*

L'applicabilité de tels résultats est sujette à caution dans le contexte belge où le soutien de la femme par son partenaire est pratique courante et où l'analgésie péridurale est disponible en routine.

À propos de l'impact du soutien professionnel continu par rapport aux soins habituels (y compris le soutien du partenaire) sur le recours à l'analgésie intrapartum, le nombre de sujets à traiter (NST) calculé sur la base de la méta-analyse réalisée par le KCE est égal à 50 (IC : 25-100) (voir l'annexe 10). En d'autres termes, il faut que 50 femmes bénéficient d'un soutien professionnel intrapartum continu pour éviter une analgésie intrapartum.

À propos de l'effet du soutien professionnel continu par rapport aux soins habituels sur le taux de naissances instrumentales par voie basse (calculé sur la base de la méta-analyse réalisée par le KCE), le NST est égal à 50 (IC : 33-∞). En d'autres termes, il faut que 50 femmes bénéficient d'un soutien professionnel intrapartum continu pour éviter une naissance instrumentale par voie basse. Par ailleurs, certains membres du GDR qui sont responsables des salles d'accouchements soulignent le fait que les effectifs actuels des salles d'accouchements ne permettent pas un soutien et des soins continus pour chaque parturiente pendant toute la durée de l'accouchement (voir Tableau 26 en annexe 6)

Recommandation

- **Il est recommandé que la femme enceinte se fasse accompagner en salle d'accouchement par la personne de son choix. (1A) Celle-ci sera tenue informée de tout le processus. (BPC) Vu qu'il est recommandé d'assurer une présence continue auprès de la parturiente (1A), il est acceptable dans certaines circonstances qu'une personne supplémentaire (professionnelle ou non) choisie par le couple soit également accueillie lorsque sa présence est bénéfique pour le couple (2B).**

6.1.3 Position et alimentation de la parturiente

6.1.3.1 *Introduction*

Traditionnellement, dans les pays développés, le travail s'effectue au lit. Le fait de décourager les parturientes de boire ou de manger pendant le travail est devenu courant dans les salles d'accouchements à cause de l'élévation du taux de césariennes. Les questions relatives à la position et à l'alimentation durant l'accouchement sont abordées dans le présent chapitre.

6.1.3.2 *Résultats*

Sur ce thème, la recherche méthodique a trouvé un guideline³ et une SM publiées en 2009⁴⁸. Les recommandations de la guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites ci-dessous dans le Tableau 28 et le Tableau 29 en annexe 6.

À propos de la position de la parturiente, la recommandation du NICE préconise toute position que la parturiente considère comme confortable pendant le stade de travail établi. La méta-analyse⁴⁸ a montré un niveau élevé d'hétérogénéité entre les études incluses. Seuls les résultats basés sur une analyse par randomisation ont été pris en compte par la suite. Aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes.

S'agissant de l'alimentation de la parturiente pendant le travail, la recommandation du NICE autorise les femmes à boire et à manger léger. La préférence va aux boissons isotoniques dans le but de prévenir la cétose³. Une étude méthodique Cochrane publiée après la date de notre recherche méthodique⁴⁹ confirme que les données probantes de la littérature disponible (5 études) ne mettent en évidence ni avantages ni inconvénients et que rien ne justifie une restriction des apports alimentaires et hydriques durant le travail chez les femmes à bas risque.

Dans cette recherche, on trouve des résultats contradictoires à propos des boissons enrichies en glucides absorbées durant le travail par rapport à de l'eau seule (Tableau 30 en annexe 6).

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la position de la parturiente et son alimentation pendant le premier stade du travail

- **Durant le travail, les parturientes sont autorisées à boire et à manger sauf si elles développent des complications rendant plus probable une analgésie générale (B).**
- **Les parturientes sont encouragées à adopter la position qu'elles trouvent confortable (B).**

Recommandations

- **Il est recommandé de laisser à la parturiente la possibilité de boire des liquides clairs (éventuellement sucrés), aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne l'interdit. (1B)**
- **Il est recommandé d'encourager la parturiente à adopter la position qui pendant le travail convient le mieux pour l'avancement du travail, son confort et son fœtus. (1B)**

6.2 MONITORING

6.2.1 Introduction

L'usage intermittent du stéthoscope fœtal (ou de Pinard) est le plus ancien système de surveillance du bien-être fœtal durant le travail. Dans les années 1960 et 1970, des systèmes électroniques ont été mis au point pour permettre un monitoring du rythme cardiaque fœtal. Le stéthoscope de Pinard n'est plus utilisé en Belgique. Deux méthodes sont disponibles pour détecter des signes de détresse fœtale: le Doppler à ultrasons qui se concentre sur le rythme cardiaque fœtal uniquement (RCF) ou la cardiotocographie (CTG) qui contrôle simultanément le RCF et les contractions utérines de la mère. Le monitoring peut être intermittent ou continu.

Toutefois, le monitoring CTG peut-être difficile à interpréter, entraînant une réaction inutile alors que des changements significatifs ne sont pas toujours identifiés. Pour cette raison, des tests complémentaires ont été mis au point, notamment le prélèvement de sang fœtal (PSF) et le monitoring électrocardiographique fœtal (ECG).

Le prélèvement de sang fœtal (PSF) est une procédure vaginale réalisée dans le but de mesurer le pH du cuir chevelu, une donnée qui aide à déterminer si le bébé reçoit suffisamment d'oxygène³.

Le monitoring électrocardiographique fœtal avec analyse de l'électrocardiogramme (ECG) présente l'avantage potentiel de fournir des informations continues tout en étant moins invasif que le prélèvement de sang fœtal dans le cuir chevelu. Soulignons que cette procédure n'est pas totalement non invasive, car elle nécessite d'implanter une électrode dans le cuir chevelu du fœtus afin de capter le signal ECG.⁵⁰

Le présent chapitre compare les techniques disponibles pour surveiller la santé du fœtus pendant le travail : auscultation intermittente, cardiotocographie continue, prélèvement de sang fœtal et analyse du tracé électrocardiographique du fœtus. Le GDR a décidé d'exclure les questions spécifiques relatives à l'interprétation des résultats de chaque technique de même que les questions relatives aux interventions cliniques résultant de ces techniques. Une technique, l'oxymétrie du pouls fœtal, a été exclue, car elle n'est pas utilisée en Belgique.

6.2.2 Auscultation intermittente versus cardiotocographie continue

6.2.2.1 Introduction

Le monitoring du rythme cardiaque fœtal (RCF) durant le travail a pour but d'identifier une hypoxie avant que celle-ci ne provoque des conséquences neurologiques à long terme très défavorables pour l'enfant à naître³. Ce monitoring peut être effectué par auscultation intermittente (stéthoscope de Pinard ou Doppler) ou par monitoring continu du rythme fœtal et des contractions (CTG).

Même s'il n'existe pas de données probantes relatives à la fréquence optimale de l'auscultation intermittente, on retrouve un consensus dans les recommandations, à savoir que le cœur du fœtus doit être ausculté au minimum toutes les 15 minutes pendant le travail, chaque auscultation devant durer au moins 60 secondes. Il apparaît que ces protocoles d'auscultation ont été élaborés au départ dans le contexte d'essais cliniques et se fondaient sur le « bon sens » plutôt que sur des données probantes issues des recherches. Actuellement, le respect de ces recommandations représente, pendant le travail, un défi de taille pour les dispensateurs de soins qui ont d'ordinaire de multiples tâches à mener de front⁵¹.

Le présent chapitre a pour but de résumer les données probantes disponibles relatives à l'impact du monitoring continu par rapport à l'auscultation intermittente sur les résultats pour la mère et l'enfant, chez les femmes à bas risque obstétrical pendant le travail.

6.2.2.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3, 39} et une SM qui est une mise à jour de la SM incluse dans la recommandation du NICE⁵¹. Les recommandations du guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 31 et le Tableau 32 en annexe 6.

Les deux recommandations s'accordent à préconiser l'auscultation intermittente, car, par comparaison avec le monitoring fœtal électronique continu et la cardiotocographie (CTG), cette méthode est associée au taux d'interventions maternelles le plus bas sans mettre en péril les résultats pour le nourrisson³. La dernière mise à jour (2006) de la SM publiée dans la Cochrane Library par Alfirevic impliquait 37 000 femmes.

Les parturientes ayant été placées sous monitoring fœtal électronique continu étaient nettement plus susceptibles de subir une césarienne ou d'avoir une naissance instrumentale par voie basse que les femmes ayant bénéficié d'une auscultation intermittente.

Les nouveau-nés du groupe MFE étaient moins susceptibles de présenter des convulsions néonatales. Aucune différence significative n'a été observée au niveau du nombre de bébés qui sont décédés pendant ou peu de temps après le travail (environ 1 sur 300), de même qu'en ce qui concerne l'infirmité motrice cérébrale ou d'autres troubles du développement neurologique à au minimum 12 mois. La méta-analyse d'Alfirevic comprenait des études portant sur des femmes à haut risque, mais les données publiées d'essais n'impliquant que des femmes que l'on pourrait catégoriser « à bas risque » étaient cohérentes par rapport aux résultats globaux.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'auscultation intermittente versus la cardiotocographie continue pendant le travail

- Les recommandations s'accordent à préconiser l'auscultation intermittente (avec un stéthoscope de Pinard ou un Doppler) pour surveiller le rythme cardiaque fœtal pendant le travail chez la femme dont l'accouchement se déroule sans complication.
- La cardiotocographie doit être envisagée pour des raisons cliniques (complications) ou à la demande de la parturiente.
- Les femmes qui sont placées sous monitoring fœtal électronique continu (en utilisant la cardiotocographie) subissent un nombre significativement plus élevé de césariennes et d'accouchements instrumentaux par voie basse. S'agissant des résultats pour le fœtus, on observe davantage de convulsions néonatales dans le cas de l'auscultation intermittente, mais aucune différence significative n'a été trouvée pour les autres résultats (y compris l'infirmité motrice cérébrale et les troubles du développement neurologique à au minimum 12 mois).

6.2.2.3 Autres considérations

L'applicabilité des résultats de l'étude au contexte belge est limitée. Tout d'abord, l'étude est dominée par un essai de grande envergure bien mené appelé 'essai de Dublin' dans lequel ont été incluses presque 13 000 femmes ayant bénéficié des soins dispensés par une seule personne durant le travail et chez qui une amniotomie systématique a été pratiquée. L'amniotomie précoce permet d'évaluer la présence de méconium et d'instaurer ensuite une surveillance spécifique. Le respect de la fréquence des auscultations intermittentes était une priorité dans ce contexte universitaire⁵¹. Dans le cadre belge, l'amniotomie n'est pas toujours utilisée et les soins en continu peuvent ne pas être disponibles dans toutes les circonstances en raison des contraintes organisationnelles.

Le débat sur les risques et les avantages se concentre sur le conflit entre les risques pour la mère et les avantages pour le nouveau-né. Les convulsions peuvent constituer une « manifestation sentinelle » d'un incident périnatal et avoir des répercussions à long terme. Les données devant être interprétées avec prudence, des données de suivi à long terme, y compris les conséquences neuropsychologiques, sont nécessaires⁵¹. L'évaluation risque/bénéfice peut varier d'une personne à l'autre, ou en fonction des décideurs politiques, de l'organisation des soins et des circonstances.

En conclusion, le GDR recommande l'auscultation intermittente en tant que norme pour la surveillance du cœur du fœtus. Cependant, deux scénarios sont possibles: soit la mère demande un monitoring continu soit il n'y a pas suffisamment de sages-femmes pour garantir une surveillance intermittente optimale. Dans les deux cas, le recours au monitoring continu est acceptable de l'avis du GDR (Tableau 32 en annexe 6).

Recommandation

- L'auscultation discontinue du cœur du fœtus est recommandée comme modalité de surveillance pour autant que les conditions suivantes soient remplies : l'auscultation doit être réalisée toutes les 15 minutes pendant au moins une minute et immédiatement après une contraction. (IA) Le monitoring fœtal sera réalisé en continu par enregistrement CTG si la disponibilité du staff ne permet pas de réaliser l'auscultation discontinue, ou si la parturiente le demande. (BPC)

6.2.3 Cardiotocographie continue plus prélèvement de sang fœtal

6.2.3.1 Introduction

Le prélèvement de sang fœtal (PSF) est une procédure qui consiste à prélever une petite quantité de sang du bébé, d'ordinaire dans le cuir chevelu. Le prélèvement de sang fœtal suivi de la mesure du bilan acido-basique du fœtus (pH, excédent ou déficit basique, etc.) a été introduit dans le but d'identifier les enfants dont l'état est compromis et doivent être mis au monde immédiatement par rapport à ceux dont l'état n'est pas vraiment compromis. Il est important de déterminer la valeur de ce test en tant que complément de la CTG⁵¹.

Le présent chapitre vise à résumer les données probantes disponibles sur l'impact du monitoring fœtal continu plus prélèvement de sang fœtal versus l'auscultation intermittente (ou versus la CTG seule) sur les résultats maternels et néonataux.

6.2.3.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3, 39} et une analyse de sous-groupe dans une SM (qui met à jour la SM dans la recommandation du NICE)⁵¹. Les recommandations du guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 33 et le Tableau 34 en annexe 6.

Les deux recommandations préconisent de réaliser un PSF en plus de la CTG en cas de tracé pathologique du rythme cardiaque sauf s'il existe une preuve manifeste de problème aigu^{3, 39}. Par rapport à la CTG seule, nous n'avons trouvé que des données probantes de niveau faible (une étude de cohorte) à propos de l'utilisation du PSF pour le MFE continu. Ces preuves montraient que le recours au PSF avec le MFE continu peut réduire le taux d'accouchement instrumental par voie basse, mais il n'y avait aucune preuve d'une différence pour les autres résultats³.

La mise à jour de la méta-analyse d'Alfirevic⁵¹ contient une analyse de sous-groupe qui compare l'auscultation intermittente avec le monitoring continu (CTG) plus un PSF. On a recensé un nombre significativement moindre de césariennes et accouchements instrumentaux avec l'auscultation intermittente, mais la probabilité de convulsions néonatales était accrue; aucune différence n'a été observée concernant les autres résultats pour le fœtus (y compris l'infirmité motrice cérébrale et les troubles de développement neurologique à au minimum 12 mois).

Dans cette étude, il n'y a pas d'élévation statistique des lésions ou infections provoquées par l'électrode ou le prélèvement dans le cuir chevelu.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la cardiotocographie continue associée au prélèvement de sang fœtal pendant le premier stade du travail

- La cardiotocographie continue associée au prélèvement de sang fœtal n'est pas recommandée au cours du travail chez les femmes dont l'accouchement se déroule sans complication. Lorsque la décision a été prise de procéder à un monitoring électronique continu du rythme cardiaque du fœtus pendant le travail (en cas de complication ou à la demande de la parturiente), les deux recommandations préconisent de conseiller le prélèvement de sang fœtal en cas de rythme cardiaque anormal du fœtus, sauf s'il existe des indications manifestes de problème aigu.
- Si l'on compare la CTG + PSF avec la CTG seule, il n'y a que peu de données probantes selon laquelle la première modalité réduirait le taux d'accouchement instrumental par voie basse mais aucune preuve de différences pour les autres résultats (C).
- Si l'on compare la CTG + PSF avec l'auscultation intermittente (stéthoscope de Pinard ou Doppler), on recense un nombre significativement plus élevé de césariennes et d'accouchements instrumentaux par voie basse chez les femmes qui sont suivies par CTG + PSF. S'agissant des conséquences pour le fœtus, on observe moins de convulsions néonatales, mais aucune différence significative à propos des autres résultats (y compris l'infirmité motrice cérébrale et les troubles de développement neurologique à au minimum 12 mois) (B).

6.2.4 Cardiotocographie continue associée à l'électrocardiogramme fœtal continu

6.2.4.1 Introduction

Il y a peu, on a mis au point une évaluation combinée du tracé du rythme cardiaque fœtal standard (RCF) avec une analyse automatisée de l'électrocardiogramme fœtal. Les analyses comprenaient une analyse du segment ST et de l'intervalle PR. Il s'agit de méthodes informatisées pour analyser, respectivement, le segment ST et l'intervalle PR de l'électrocardiogramme fœtal (ECG)³.

Le présent chapitre a pour but de synthétiser les données probantes disponibles sur l'impact du monitoring fœtal continu associé à l'ECG fœtal continu versus l'auscultation intermittente (ou versus la CTG, ou versus la CTG + PSF) sur les résultats maternels et néonataux.

6.2.4.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3,39} et une SM qui est la plus récente mise à jour de la SM incluses dans les deux recommandations⁵⁰. Les recommandations des guidelines sont décrites dans le Tableau 35 en annexe 6. Les données de la SM n'ont pas été extraites car elles concernaient des femmes à risque élevé de complications.

Les deux recommandations s'accordent à ne pas préconiser la cardiotocographie continue associée à l'ECG fœtal continu en routine pour le moment^{3, 39}. En outre, la littérature disponible concerne surtout des femmes à haut risque qui ne font pas partie du champ d'application du présent rapport. La mise à jour de la méta-analyse de Neilson inclut également des populations à haut risque définies comme étant des femmes en travail présentant pour lesquelles un monitoring électronique continu du rythme cardiaque fœtal est établi.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la cardiotocographie continue associée à l'ECG fœtal continu pendant le premier stade du travail

- La cardiotocographie continue associée à l'électrocardiogramme fœtal continu n'est pas recommandée pendant le travail chez les femmes à bas risque dont l'accouchement se déroule sans complication. Les recommandations s'accordent à ne pas recommander l'analyse de l'onde ST en routine pour le moment. La littérature actuellement disponible concerne des femmes à risque élevé de complications (qui ne font pas partie du champ d'application du présent rapport).

6.3 AMNIOTOMIE

6.3.1 Introduction

L'amniotomie (à savoir la rupture artificielle des membranes amniotiques pendant le travail) est l'une des procédures les plus couramment pratiquées en obstétrique moderne. Le but premier d'une amniotomie est d'accélérer les contractions et, partant, de réduire la durée du travail. L'amniotomie est devenue une pratique courante ces dernières années dans de nombreux pays et peut être pratiquée en routine chez toutes les femmes ou bien chez les femmes dont le travail est prolongé. Par ailleurs, l'amniotomie suivie d'une administration précoce d'ocytocine a été proposée en tant qu'autre option pour faire face au problème de dystocie, ainsi que pour réduire le taux de césariennes.

Il existe trois types d'amniotomie:

- "L'amniotomie de routine" se définit comme une amniotomie précoce pratiquée en routine et associée à de l'ocytocine si le travail devient lent.
- "L'amniotomie de routine et l'ocytocine" se définit comme un recours en routine à l'ocytocine en plus de l'amniotomie de routine précoce chez la parturiente normale et en bonne santé au début du travail.
- L'amniotomie est également considérée comme une partie de la « gestion active » définie en tant qu'ensemble comprenant le soutien continu, un suivi strict du travail à partir du moment où il est établi, une amniotomie précoce en routine, un examen cervical en routine toutes les 2 heures et l'administration d'ocytocine si le travail devient lent³.

Le présent chapitre étudie l'impact de l'amniotomie (amniotomie en routine, amniotomie en routine et administration d'ocytocine ou gestion active) sur les résultats maternels et néonataux en comparaison avec la gestion conservatrice (définie comme la non-pratique de l'amniotomie en routine).

6.3.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé une recommandation³ et notre mise à jour a trouvé trois SM publiés dans Cochrane⁵²⁻⁵⁴. Les recommandations du guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 36 et le Tableau 37 en annexe 6.

La recommandation du NICE³ préconise que l'amniotomie en routine (ou l'amniotomie en routine et l'ocytocine, ou faisant partie de la gestion active) ne soit pas proposée en routine aux femmes dont le travail se déroule à un rythme normal.

La méta-analyse de Smyth⁵³ a comparé l'amniotomie pratiquée seule dans le but de raccourcir le travail (normal ou prolongé) et les soins de routine. En général, il n'y a pas de résultats significatifs concernant la mère et l'enfant, si ce n'est une diminution du travail dysfonctionnel (se définissant comme une absence de progrès au niveau de la dilatation cervicale en deux heures ou des contractions utérines inefficaces) à deux heures. Aucun changement n'a été observé en ce qui concerne la durée du travail et de l'expulsion.

Dans une analyse de sous-groupe de primipares ayant eu une amniotomie, un nombre moindre de nouveau-nés présentaient un score d'Apgar < 7 à 5 minutes et la durée du deuxième stade était inférieure de 6 minutes. Les auteurs en ont conclu : *“Sur la base des constats de cette étude, nous ne pouvons recommander l'introduction de l'amniotomie en routine en tant que composante de la gestion et des soins courants durant le travail. Nous recommandons que les données probantes présentées dans cette étude soient mises à la disposition des femmes à qui l'on a proposé une amniotomie. Ces données probantes pourraient se révéler utiles en tant que base de discussion pour toute décision à prendre entre les parturientes et leurs soignants”*.

La méta-analyse de Wei⁵⁴ a étudié les effets d'une intensification précoce du travail au moyen de l'amniotomie et l'ocytocine (par rapport à une gestion plus conservatrice), que ce soit dans un but préventif chez des femmes enceintes non sélectionnées en travail spontané, ou dans un but thérapeutique chez les parturientes présentant un retard dans la progression du travail. Les résultats ont montré que dans les essais de prévention du travail prolongé, il n'y avait pas de différence concernant les résultats pour la mère et l'enfant, sauf pour ce qui concerne la durée totale du travail après l'admission et le taux de césariennes qui ont été réduits dans le groupe amniotomie/ocytocine. L'effet positif significatif sur le taux de césariennes a toutefois disparu dès que l'on a exclu les études dans lesquelles l'association “amniotomie + ocytocine” est incluse dans le cadre plus large de la gestion active.

La méta-analyse de Brown⁵² a étudié les effets de la gestion active (définie en tant qu'ensemble de plus de deux interventions parmi les suivantes: amniotomie et augmentation précoce du travail avec l'ocytocine; critères stricts pour le diagnostic du travail ainsi que pour la progression anormale du travail et la détresse fœtale; présence continue d'une sage-femme / infirmière pendant le travail; discussion entre pairs des cas d'accouchements assistés, suivi de la progression du travail sur graphique) par rapport aux soins de routine.

Les résultats ont montré que pour les femmes du groupe d'intervention, la durée du premier stade du travail avait diminué et que les cas de travail prolongé (>12 heures) étaient moins nombreux.

Il n'y avait pas de résultats significatifs concernant les autres résultats pour la mère ou le fœtus. Au niveau des césariennes, il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes mais, dans l'analyse de sensibilité, ce résultat devient significatif en faveur de la gestion active, si l'on exclut un essai présentant un nombre élevé d'exclusions après la randomisation⁵⁵.

En conclusion, il y a des résultats contradictoires et l'impact de l'amniotomie peut être débattu.

- S'agissant de l'amniotomie en routine (amniotomie seule), il n'y a pas d'impact clinique significatif pour la population féminine globale au premier stade du travail. Cependant, chez les primipares, l'amniotomie peut réduire le nombre de nouveau-nés présentant un score d'Apgar < 7 à 5 minutes, en sachant que les résultats positifs se fondent sur des études incluant des femmes ayant eu un travail normal ou prolongé. Des données probantes ultérieures sont nécessaires pour recommander l'amniotomie en routine.
- A propos de l'amniotomie en routine associée à l'ocytocine, elle réduit la durée du travail. Elle pourrait diminuer le taux de césariennes, mais l'effet significatif disparaît dès que l'on exclut les études dans lesquelles l'association “amniotomie + ocytocine” fait partie de la gestion active.
- Concernant la gestion active, elle réduit la durée du travail. Si l'on inclut toutes les études, il n'y a peut-être pas d'impact sur le taux de césariennes, mais après exclusion d'un ECR (associé à un risque de biais), la diminution du taux de césariennes devient significative. En cas de gestion active, l'impact sur le taux de césariennes peut toutefois être imputable à un autre composant de l'ensemble, notamment les soins en continu.

Il n'y a aucune preuve manifeste permettant de proposer l'amniotomie en routine (associée ou non à l'ocytocine) chez les parturientes ne présentant pas de retard dans la progression du travail.

Points-clés issus de la littérature relatifs à l'amniotomie

- Il n'y a aucune preuve manifeste permettant de recommander l'utilisation de l'amniotomie en routine (seule ou associée à l'ocytocine) chez les parturientes ne présentant pas de retard dans la progression du travail.

Amniotomie en routine seule

- Si l'on prend en compte toutes les femmes (primipares et multipares), il n'y a pas d'impact clinique de l'amniotomie seule sur les résultats maternels et néonataux (A).
- Chez les primipares, l'amniotomie seule peut réduire la durée de l'expulsion (6 minutes) de même que le nombre de nouveau-nés avec un score d'Apgar < 7 à 5 minutes. Ces résultats positifs se fondent sur des études incluant des parturientes ayant un travail normal ou prolongé. L'amniotomie peut être envisagée chez les primipares, mais des données probantes ultérieures sont nécessaires pour la recommander en routine (A).

Amniotomie en routine associée à l'ocytocine

- Chez les parturientes ne présentant pas de retard dans la progression du travail, il n'y a pas de différence significative au niveau des résultats pour la mère et l'enfant, sauf en termes de durée totale du travail après l'admission et le taux de césariennes qui ont accusé un recul. Toutefois, l'impact significatif sur le taux de césariennes disparaît dès que l'on exclut les études dans lesquelles l'association "amniotomie et ocytocine" fait partie de la gestion active (B).

Gestion active (y compris l'amniotomie précoce en routine associée à l'ocytocine et au soutien en continu)

- Chez les femmes en bonne santé et en travail spontané, la gestion active réduit la durée du travail. Il n'y a pas de résultats significatifs concernant les autres conséquences pour la mère ou le fœtus (B).
- À propos des césariennes, il n'y avait pas de résultats significatifs entre les deux groupes, mais dans l'analyse de sensibilité, ce résultat devient significatif en faveur de la gestion active, si l'on exclut un essai (associé à un risque de biais) (C).
- Dans le cas de la gestion active, l'impact sur les résultats pour la mère ou le fœtus peut être imputable à un autre composant de l'ensemble, par exemple, le soutien en continu (C).

6.3.2.1 Autres considérations

Le débat au sein du GDR s'est concentré sur la gestion active qui semble réduire le taux de césariennes et la durée du travail. Ces avantages doivent être mis en balance avec le caractère interventionniste de ces procédures. Des risques rares associés à l'amniotomie, notamment des problèmes de prolapsus du cordon ombilical ou une variation du rythme cardiaque fœtal, ne sont pas apparus dans les études retenues, mais restent possibles. Par ailleurs, la douleur maternelle n'a pas été évaluée et les données probantes sont insuffisantes pour tirer des conclusions à propos de la satisfaction maternelle (Tableau 36 en annexe 6).

Recommandations

- La rupture artificielle, routinière ou systématique de la poche des eaux n'est pas recommandée quand le travail évolue normalement. (1A)
- Après information correcte et accord de la parturiente, il est acceptable dans des circonstances spécifiques, de tenter d'accélérer le travail en perçant la poche des eaux, ceci en combinaison à une perfusion d'ocytocine et à un support continu par un professionnel. (2B)

7 DOULEUR

7.1 INTRODUCTION

Il existe de multiples stratégies visant à faire face à la douleur et le choix sera davantage fonction des convictions de la parturiente que de l'efficacité en termes de soulagement de la douleur. La recommandation du NICE souligne l'existence de deux écoles de pensée. La première est d'avis qu'il n'est pas nécessaire de souffrir inutilement et que des analgésiques efficaces doivent être proposées. La seconde considère que la douleur fait partie de l'expérience de la naissance et préconise que les femmes soient encouragées et soutenues pour « travailler avec la douleur » de l'enfantement. Si chaque femme ou soignant peut s'identifier avec l'un de ces deux points de vue, pour la plupart des parturientes, la réalité se situe probablement quelque part entre les deux. Les professionnels de la santé doivent réfléchir à la manière dont leurs propres valeurs et convictions influencent leur attitude pour faire face à la douleur durant le travail et faire en sorte que leurs soins n'interfèrent pas avec le choix de la parturiente³

Le présent chapitre résume les données probantes de la littérature concernant les interventions pharmacologiques et non pharmacologiques effectuées pour atténuer la douleur pendant le travail et la naissance chez les femmes à bas risque obstétrical, dont l'accouchement est anticipé comme normal à terme.

7.2 STRATEGIES NON PHARMACOLOGIQUES POUR SOULAGER LA DOULEUR

7.2.1 Introduction

Les stratégies non pharmacologiques visant à soulager la douleur pendant le travail sont multiples : la respiration et la relaxation, le massage, les thérapies complémentaires et alternatives, les ballons de naissance, l'injection de papules d'eau stérile, le travail dans l'eau, y compris la neurostimulation électrique transcutanée (NSCT). Le GDR a choisi de restreindre le champ d'application. Toutes les stratégies de lutte contre la douleur décrites dans les recommandations sont retenues dans les Tableaux de données probantes, mais la mise à jour des stratégies non pharmacologiques se limite à celles actuellement utilisées en Belgique.

Le présent chapitre étudie l'impact des stratégies non pharmacologiques pratiquées dans le but de soulager la douleur pendant le travail et la naissance chez les femmes à bas risque obstétrical dont l'accouchement est anticipé comme normal à terme.

7.2.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé une recommandation³ et la mise à jour a trouvé quatre SM^{56, 57-59}. L'une d'elles a été retenue, il s'agit d'une mise à jour d'une SM incluse dans la recommandation du NICE⁵⁶. Les trois autres SM ont été exclues car, de l'avis du GDR, elles étudient des stratégies qui ne sont pas utilisées en Belgique actuellement : la NSCT⁵⁸, l'injection de papules d'eau stérile⁵⁹ et les thérapies complémentaires et alternatives pour la gestion de la douleur durant le travail⁵⁷. Pour ces thèmes, seules les données probantes de la recommandation du NICE ont été extraites.

Les recommandations du guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 38 et le Tableau 39 en annexe 6.

Malgré l'absence de données probantes pour certaines de ces techniques, la recommandation du NICE préconise de respecter le choix de la parturiente pour la respiration et la relaxation, les massages, le travail dans l'eau, l'acupuncture, l'acupressure, l'hypnose ou la musique. Seule l'injection de papules d'eau stérile n'est pas recommandée. Il n'y a pas de données probantes disponibles pour les ballons de naissance. Les données probantes disponibles laissent entendre que les massages et le toucher réconfortant soulagent la douleur mesurée et l'angoisse exprimée par la femme pendant le travail.

Le travail dans l'eau soulage la douleur et réduit le recours aux analgésiques régionaux. L'acupuncture, l'acupressure et l'hypnose peuvent également soulager la douleur³.

La mise à jour de la méta-analyse de Cluett concernant le travail dans l'eau a confirmé que les parturientes qui avaient été incluses pendant le premier stade dans le groupe d'immersion dans l'eau étaient moins susceptibles d'avoir recours à une analgésie/anesthésie péridurale /rachidienne/paracervicale (sur la base de 6 ECR). Il est nécessaire que 21 parturientes bénéficient de l'immersion dans l'eau pour éviter une analgésie/anesthésie péridurale /rachidienne/paracervicale (NST = 21, IC : 12-200). Par ailleurs, la perception de la douleur est réduite dans ce groupe. Les résultats relatifs à la douleur se fondent sur des données moins solides (un ECR de petite envergure). Il n'y a pas de données probantes d'une augmentation des effets indésirables au niveau du fœtus/du nouveau-né ou de la mère en cas de travail ou de naissance dans l'eau. Cependant, la M-A n'est pas assez puissante pour évaluer de manière précise le taux d'infection néonatale du nouveau-né. Cela étant, l'immersion dans l'eau constitue un ensemble de soins qui comprend l'immersion proprement dite et l'environnement, de même que les interactions entre la parturiente et ses dispensateurs de soins. Il se peut que ce dernier facteur, à savoir la création d'une relation entre les sages-femmes /dispensateurs de soins qui encadrent l'intervention en douceur, la philosophie adoptée (dite salutogène) et la naissance dans l'eau constituent les composantes fondamentales⁵⁶.

Points-clés à propos des stratégies non pharmacologiques de soulagement de la douleur

- La recommandation du NICE préconise de respecter le choix de la parturiente pour la respiration et la relaxation, les massages, le travail dans l'eau, l'acupuncture, l'acupressure, l'hypnose ou la musique.
- La recommandation du NICE ne préconise pas l'injection de papules d'eau stérile, les ballons de naissance et la neurostimulation électrique transcutanée (NSTC).
- Il n'existe pas de données probantes relatives à l'efficacité des techniques de respiration et de relaxation, des ballons de naissance et de l'injection de papules d'eau.
- Les massages et le toucher réconfortant peuvent soulager la douleur et les angoisses (C). L'acupuncture, l'acupressure et l'hypnose peuvent soulager la douleur (C).
- Le travail dans l'eau (premier stade) réduit la douleur ainsi que le recours à l'analgésie (B). Par ailleurs, l'immersion dans l'eau constitue un ensemble de soins et l'effet favorable pour la mère peut être dû à l'environnement connexe. Dans la littérature disponible, on ne trouve aucune modification au niveau des résultats pour le fœtus, mais la méta-analyse actuelle n'est pas suffisamment puissante pour évaluer de manière précise le taux d'infections néonatales.

7.2.2.1 Autres considérations

L'infection néonatale du nouveau-né est rare : le taux mesuré par Cluett est de 0,8%. La méta-analyse n'étant pas suffisamment puissante pour évaluer précisément cette complication, l'intervalle de confiance (0,50 à 8,07) est large. En raison des conséquences potentiellement graves de l'infection néonatale du nouveau-né, le GDR a choisi d'informer les (futurs) parents du fait que les données probantes de qualité élevée sont insuffisantes pour évaluer le risque potentiel (d'infection du nouveau-né) associé au travail dans l'eau (Tableau 38 en annexe 6).

Recommandations

- Il est recommandé aux professionnels de manifester de l'empathie face à la douleur de la parturiente et de s'enquérir de ses choix éventuels quant à la prise en charge de cette douleur. (IC)
- Il est recommandé de respecter les choix posés par la femme enceinte et les éventuels changements d'option pendant l'accouchement pour autant que ce soit possible dans les limites de l'organisation des soins. (BPC).
- Si la parturiente le souhaite, il est recommandé de tenter de diminuer la douleur en laissant le travail s'accomplir dans un bain chaud et en suivant certaines précautions d'hygiène. (IB)

7.3 ANALGÉSIES PHARMACOLOGIQUES

Les interventions pharmacologiques réalisées dans le but de soulager la douleur pendant le travail sont soit régionales (épidurale ou périurale), soit générales/systémiques. Le GDR a choisi de restreindre la recherche portant sur interventions pharmacologiques aux thèmes suivants : impact de l'analgésie régionale ou de l'analgésie systémique pharmacologique sur les résultats pour la mère et l'enfant, l'impact de l'analgésie périurale par fentanyl sur l'allaitement et les questions spécifiques concernant la gestion de l'analgésie régionale.

7.3.1 Analgésie régionale

7.3.1.1 Introduction

L'analgésie régionale est connue depuis les années 60 et est actuellement répandue. Plusieurs techniques sont disponibles (notamment, l'analgésie rachidienne, l'analgésie combinée rachidienne/périurale, l'épidurale et la périurale mobile) et différents médicaments peuvent être utilisés (solutions anesthésiques, fentanyl, opiacés).

Afin de restreindre le champ d'application, les types d'analgésie régionale (AR), le choix du médicament et le maintien de l'AR ont été exclus en accord avec le GDR. C'est pour cette raison qu'une recherche spécifique n'a pas été réalisée sur les dérivés du fentanyl (su ou remi-fentanyl).

Le présent chapitre étudie l'impact de l'analgésie régionale pour la mère et l'enfant, en comparaison avec l'analgésie systémique ou les stratégies non-pharmacologiques utilisées pour faire face à la douleur.

7.3.1.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3,60}. Notre mise à jour n'a trouvé aucune synthèse méthodique. Les recommandations des guidelines sont décrites dans le Tableau 40 en annexe 6.

Sur la base de la même synthèse méthodique⁶¹, le NICE et le CBO (Centraal Begeleidings Orgaan van Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg, Nederlands)^{3,60} se rejoignent sur le fait que l'analgésie périurale procure un soulagement plus efficace de la douleur durant le travail que les autres analgésies pharmacologiques non périurales. La SM comprenait 21 essais (n= 6664), dont 20 ont comparé la périurale et les opiacés et une a comparé la périurale avec le soutien en continu procuré par une sage-femme. Les résultats relatifs à la perception de la douleur par les parturientes se fondent sur une étude enrôlant 105 femmes. L'utilisation de différentes mesures des résultats et d'autres raisons techniques expliquent cette restriction⁶¹.

S'agissant des autres résultats pour la mère, l'analgésie périurale est associée à une expulsion plus longue (16 minutes) ainsi qu'à un recours accru à l'ocytocine et aux accouchements instrumentaux, bien que ce dernier effet puisse être dû à l'ensemble de soins actuellement pratiqués. Il n'y a pas de données probantes témoignant d'une prolongation du travail ni d'une augmentation du nombre de césariennes^{3,60}.

À propos des résultats pour le fœtus, l'analgésie péridurale a un effet positif sur le bilan acido-basique du fœtus, induit un score d'Apgar plus élevé à 1 minute post-partum et un score d'Apgar similaire à 5 minutes post-partum^{3,60}.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'analgésie régionale par rapport à d'autres analgésies

- S'agissant des résultats pour la mère, l'analgésie péridurale procure un soulagement plus efficace de la douleur durant le travail que les autres analgésies pharmacologiques non péridurales. Elle est associée à une expulsion plus longue, à un recours accru à l'ocytocine et aux naissances instrumentales, bien que ce dernier effet puisse être imputable à l'ensemble de soins (A).
- S'agissant des résultats pour le fœtus, l'analgésie péridurale a un faible effet positif sur le score d'Apgar et sur l'équilibre acide-base du nourisson (A).

7.3.2 Analgésie systémique

7.3.2.1 Introduction

L'analgésie systémique peut être réalisée par inhalation d'oxyde d'azote ou par injection d'opiacés (par voie intramusculaire ou intraveineuse). L'oxyde d'azote et les opiacés en intramusculaire n'étant pas utilisés en Belgique, ils ont été exclus en accord avec le GDR. S'agissant de l'analgésie régionale, le mode d'administration (contrôlé ou pas par la patiente), le choix du médicament et l'entretien ont été exclus en accord avec le GDR.

La question clinique était donc limitée à l'impact de l'utilisation des opiacés en intraveineuse pour les femmes à bas risque obstétrical et leurs nouveaux-nés.

7.3.2.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3,60}. Notre mise à jour n'a trouvé aucune synthèse méthodique. Les recommandations des guidelines sont décrites dans le Tableau 41 en annexe 6.

L'analgésie régionale n'est pas recommandée aux parturientes souffrant d'une pathologie lombaire ou de maladies de la coagulation. Dans de tels cas, l'efficacité et les effets secondaires de l'analgésie systémique ont été résumés par les deux recommandations : les opiacés par voie parentérale ont un effet limité sur la douleur durant le travail, quel que soit le produit; les opiacés peuvent entraîner des effets secondaires importants aussi bien pour la mère (somnolence, nausées et vomissements) et le bébé (dépression respiratoire de courte durée et somnolence pouvant durer plusieurs jours).

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'analgésie opiacée

- L'analgésie systémique peut être discutée en cas de contre-indications à l'analgésie régionale.
- Les opiacés par voie parentérale n'ont toutefois qu'un effet limité sur la douleur durant le travail (B).
- Les opiacés peuvent induire des effets secondaires importants aussi bien chez la mère que chez l'enfant (B).

7.3.3 Impact de l'analgésie péridurale par fentanyl sur l'allaitement

7.3.3.1 Introduction

Comme nous l'avons vu précédemment, le recours à la péthidine, à la diamorphine ou à d'autres opiacés peut interagir avec l'allaitement³. Le présent chapitre étudie l'impact de la péridurale par fentanyl sur l'allaitement.

7.3.3.2 Résultats

Une recommandation a étudié cette question³. Les résultats sont décrits dans le Tableau 42 en annexe 6.

Seuls un ECR de faible envergure et une étude par observation rétrospective mettent en évidence une relation entre la péridurale par fentanyl et la durée et la réussite de l'allaitement. Il se peut que d'autres facteurs que le fentanyl influencent les résultats. La recommandation du NICE préconise des recherches ultérieures pour évaluer l'impact de la péridurale faiblement dosée par fentanyl sur les résultats néonataux, y compris l'allaitement.

7.3.3.3 Autres considérations

Un nouvel ECR (Wilson 2010) publié après notre date de recherche a comparé l'analgésie péridurale par fentanyl ajoutée à la bupivacaïne et la bupivacaïne seule. Dans chacun des deux groupes, un nombre similaire de femmes a commencé à allaiter. La durée moyenne de l'allaitement a été similaire dans les deux groupes.

7.3.4 Gestion de l'analgésie péridurale

7.3.4.1 Introduction

Certaines questions relatives à la gestion de l'analgésie péridurale ont été retenues dans le présent chapitre, notamment le choix du moment idéal, la nécessité de mettre en place une perfusion intraveineuse, l'observation clinique nécessaire, la position, la mobilisation de la parturiente, le recours à l'ocytocine et l'utilisation de la cardiotocographie continue. L'efficacité du délai à observer avant de pousser à dilatation complète est abordée dans le chapitre 8.2.1.

7.3.4.2 Résultats

La recherche méthodique a trouvé deux guidelines^{3,60}. Pour ces sujets, nous n'avons pas procédé à une mise à jour complémentaire. Les recommandations des guidelines sont décrites dans le Tableau 43 en annexe 6.

Les deux recommandations concordent sur les recommandations suivantes relatives au choix du moment de l'analgésie péridurale :

- Le choix du moment de l'analgésie péridurale doit être fonction de la douleur et non de la dilatation du col. En effet, il existe un niveau élevé de preuve selon lequel l'analgésie intrathécale ou péridurale administrée au début du premier stade du travail chez les primipares n'a pas d'impact sur la progression du travail, le mode d'accouchement ou l'état du nouveau-né si on la compare avec une administration plus tardive. L'analgésie péridurale peut se poursuivre jusqu'après la fin de la délivrance et durant toute suture éventuelle du périnée. Des données probantes existent selon lesquelles l'arrêt de l'analgésie péridurale à la fin du travail n'augmente ni le taux de naissance spontanée ni aucun autre résultat clinique et peut même provoquer un stress chez la parturiente³.

Il existe certaines divergences entre les recommandations à propos des observations cliniques nécessaires chez la parturiente en cas d'analgésie péridurale.

- Dans chacun des guidelines, la gestion de l'analgésie péridurale va de pair avec un niveau de monitoring plus intensif, mais les recommandations se fondent sur la bonne pratique clinique. Des données probantes ont été trouvées à propos des effets secondaires de l'analgésie péridurale : hypotension (principalement dérivées d'études réalisées avec des techniques d'analgésie locale fortement dosées), rétention urinaire, fièvre et prurit.
- Le NICE³ recommande le monitoring fœtal électronique pendant au minimum 30 minutes durant la mise en place de l'analgésie régionale et après l'administration de chacun des bolus supplémentaires. Par contre, le CBO préconise le monitoring en continu⁶⁰. Les données probantes indiquent une incidence supérieure de bradycardie fœtale dans l'heure qui suit l'analgésie.

Certaines questions ne sont étudiées que dans la recommandation du NICE :

- L'accès intraveineux doit toujours être assuré avant d'entamer l'analgésie régionale. En cas d'analgésie péridurale fortement dosée, la perfusion préalable peut réduire l'incidence d'hypotension maternelle et d'anomalie du rythme cardiaque fœtal. S'agissant des autres résultats, nous n'avons pas trouvé de données probantes attestant des différences. Chez les parturientes recevant une analgésie rachidienne et péridurale combinée ou une analgésie péridurale faiblement dosée, il n'y a pas de données probantes selon lesquelles une précharge de solution IV influence l'hypotension maternelle et les anomalies du rythme cardiaque fœtal.
- Les parturientes chez qui une analgésie régionale a été pratiquée doivent être encouragées à bouger et à adopter les positions qui leur paraissent confortables pendant toute la durée du travail. Il n'y a pas d'effet de la mobilisation après l'analgésie péridurale sur la mère ou le nouveau-né.
- L'ocytocine ne doit pas être utilisée en routine durant le travail chez les parturientes ayant subi une analgésie régionale. Des données probantes limitées montrent qu'une perfusion d'ocytocine à forte dose a réduit la durée du travail de même que le taux des extractions instrumentales³ Tableau 40 en annexe 6.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la gestion de l'analgésie loco régionale

- Les recommandations concordent pour préconiser que le choix du moment de l'analgésie loco régionale soit fonction de la douleur et non de la dilatation du col (A). L'analgésie péridurale peut se poursuivre jusqu'à la fin de la délivrance et durant toute suture éventuelle du périnée.
- La gestion de l'analgésie loco régionale va de pair avec un niveau de monitoring plus intensif (accès intraveineux, monitoring électronique du fœtus et autres observations cliniques) qu'en cas de travail sans analgésie régionale (BPC). Il y a une incidence supérieure de bradycardie fœtale dans l'heure qui suit l'analgésie.
- Les parturientes chez qui une analgésie loco régionale a été pratiquée doivent être encouragées à bouger et à adopter les positions qui leur paraissent confortables pendant toute la durée du travail.
- Une administration d'ocytocine n'est pas recommandée en routine durant le travail, mais elle est courante. Une perfusion d'ocytocine peut réduire la durée du travail de même que le taux des extractions instrumentales (C).

Recommandations

- Il est recommandé d'informer la parturiente du fait que les analgésies loco-régionales s'accompagnent d'une surveillance rapprochée (mise en place d'un accès veineux, monitoring plus fréquent) tout en permettant toujours une certaine mobilité. (BPC)
- Il est recommandé de réaliser l'analgésie loco-régionale quand le travail est établi et que la parturiente en ressent le besoin , quel que soit le stade de la dilatation. (IA)
- Il est recommandé de ne pas interrompre l'analgésie loco-régionale pendant la phase d'expulsion ou la délivrance, ni lors de la suture éventuelle du périnée. (IA)

8 DEUXIÈME STADE

8.1 INTRODUCTION

Ce chapitre concerne le deuxième stade. Pour le présent rapport, nous adoptons la définition de la recommandation du NICE³ dans laquelle le deuxième stade est le laps de temps compris entre la dilatation cervicale complète et la naissance naturelle. Le deuxième stade ainsi nommé dans la littérature anglo-saxonne comprend deux parties : la partie passive et la partie active. La partie passive du deuxième stade débute à la dilatation complète du col. La partie active du deuxième stade commence lorsque la tête du bébé est visible.

Le présent chapitre étudie trois questions :

- durée optimale du deuxième stade (partie passive et partie active),
- soins à la parturiente et gestion du deuxième stade,
- épisiotomie et autres interventions visant à réduire le traumatisme périnéal.

8.2 DUREE OPTIMALE DU DEUXIEME STADE

Qu'entend-on par durée normale/anormale du deuxième stade du travail ? S'agit-il de la durée optimale avant la poussée ? La durée du deuxième stade a-t-elle un impact sur les résultats pour la mère ou le fœtus ? Le présent chapitre traite de deux questions : quel est le délai d'attente optimal pour la poussée après dilatation complète et quelle est la définition de la durée normale du deuxième stade du travail ?

8.2.1 Poussée retardée à dilatation complète

8.2.1.1 Introduction

Le deuxième stade passif débute à la dilatation cervicale complète (10cm) avant ou en l'absence de contractions expulsives volontaires. La descente et la rotation du fœtus au cours de cette première partie du deuxième stade demande du temps, ce qui peut justifier de retarder les efforts expulsifs à dilatation complète.

Le présent chapitre étudie l'impact du retard de la poussée à dilatation complète sur les résultats pour la mère et l'enfant. La question est divisée en deux volets : avec ou sans analgésie péridurale.

8.2.1.2 Résultats

Ces deux questions sont débattues dans deux guidelines^{3,62} ainsi que dans une SM63 trouvée dans la mise à jour. Les recommandations des guidelines et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 44 et le Tableau 45 en annexe 6.

Chez les parturientes sans analgésie régionale, les recommandations s'accordent à préconiser de débiter la poussée dès que la parturiente en ressent le besoin^{3,62}. En effet, il n'y a pas de preuve de niveau élevé montrant que la poussée retardée a un impact sur les résultats.

Chez les femmes sous analgésie régionale, les recommandations s'accordent à retarder le début des efforts expulsifs (poussée retardée) pendant au moins une heure après dilatation cervicale complète ou plus tôt si la femme ressent un besoin involontaire de pousser.

Des données probantes de niveau élevé indiquent que la poussée retardée et dirigée (1 à 3 heures ou plus tôt si la parturiente ressent un besoin involontaire de pousser), comparée avec la poussée dirigée seule réduit le risque de devoir recourir à l'extraction instrumentale (forceps ou ventouse)³. En outre, la synthèse méthodique de Brancato montre que pour les femmes du groupe 'poussée retardée', la probabilité de naissance spontanée par voie basse a augmenté tandis que le risque d'accouchement instrumental et la durée de la poussée ont diminué.

Aucun autre effet significatif n'a été trouvé (risque d'accouchement par césarienne, de déchirure ou d'épisiotomie). Aucun résultat n'a été trouvé à propos du fœtus. La plupart des études rapportent que les femmes du groupe 'poussée retardée' ont commencé à pousser dans l'heure suivant la dilatation complète⁶³.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la poussée retardée à dilatation complète

- **Les femmes sans analgésie régionale peuvent commencer à pousser dès qu'elles en ressentent le besoin. En effet, il n'existe pas de données probantes de niveau élevé attestant que la poussée retardée affecte les résultats (A).**
- **Chez les femmes sous analgésie régionale, la poussée doit être retardée pendant au moins une heure après dilatation cervicale complète (ou moins si la femme ressent le besoin de pousser). La poussée retardée et dirigée (1 à 3 heures ou moins si la parturiente ressent le besoin de pousser), par comparaison avec la poussée dirigée seule lors de l'expulsion, réduit le risque d'extraction instrumentale, diminue la durée de la poussée et augmente les chances d'accouchement spontané par voie basse (A). Il n'y a pas de résultat relatif aux conséquences pour le fœtus.**

8.2.2 Définition et risques d'une prolongation du deuxième stade

8.2.2.1 Introduction

La partie active du deuxième stade débute lorsque la tête du bébé est visible; il y a des contractions expulsives et l'on constate une dilatation complète du col utérin ou d'autres signes d'une dilatation complète du col utérin. En l'absence de contractions expulsives, on constate des efforts maternels d'expulsion du fœtus³. La partie active du deuxième stade se termine avec la naissance.

On ne sait pas avec certitude s'il existe une durée optimale de ce deuxième stade et si un deuxième stade actif prolongé augmente le taux de certaines complications. Le présent chapitre étudie l'impact de la durée de cette partie du deuxième stade pour la mère et le fœtus.

8.2.2.2 Résultats

Ces thèmes sont débattus dans deux guidelines^{3,62}. Une SM⁶⁴ a été trouvée durant notre recherche de mise à jour. Les recommandations des guidelines et les données probantes de la synthèse méthodique sont décrites dans le Tableau 46 et le Tableau 47.

Selon la recommandation du NICE, chez les parturientes sans analgésie péridurale et ne recevant pas d'ocytocine, la durée moyenne du deuxième stade du travail, calculée en utilisant les données de trois études descriptives, était de 54 (44) (moyenne (déviations standard) en minutes) chez les nullipares (n = 3 664) et de 18 (21) chez les multipares (n = 6 389). Les valeurs supérieures pour la durée étaient de 142 minutes (moyenne + 2 déviations standard) chez les nullipares et de 60 chez les multipares. Malheureusement, les valeurs supérieures sont calculées en recourant à des écarts-types dont l'utilisation suppose une distribution normale, ce qui n'est pas le cas lorsque l'on considère la durée du travail.

Le GDR de la recommandation du NICE a estimé que la fourchette de valeurs supérieures pour la durée normale du deuxième stade actif du travail se présentait comme suit:

- Parturientes donnant naissance à leur premier enfant– environ 0,5–2,5 heures sans péridurale et 1–3 heures avec péridurale
- Parturientes donnant naissance à leur deuxième enfant ou au(x) suivant(s)– jusqu'à environ 1 heure sans péridurale et 2 heures avec péridurale ³.

Les deux guidelines concordent sur le fait qu'après le début du deuxième stade actif, la naissance doit avoir lieu dans les 3 heures chez les nullipares et dans les 2 heures chez les multipares (sur la base d'études par observation)^{3,62}. On peut ajouter une heure en cas d'analgésie péridurale pour la recommandation du guideline canadien ⁶², ce qui n'est pas le cas dans la recommandation du NICE. Pour celle-ci, un diagnostic de retard dans le deuxième stade actif doit être posé lorsqu'il a duré 2 heures chez les nullipares et 1 heure chez les multipares.

La SM d'Altman incluait des études par observation et montre qu'il existe un risque accru d'accouchement opératoire ou par césarienne en cas de deuxième stade prolongé > 3 heures. D'autres effets négatifs ont également été observés pour la mère, mais les données probantes ne sont pas cohérentes. Aucune association entre un deuxième stade prolongé et des conséquences indésirables pour le nouveau-né n'a été rapportée dans cette étude⁶⁴ Tableau 46.

Points-clés à propos du retard dans le deuxième stade actif du travail

- **Un diagnostic de retard dans la partie active de la phase d'expulsion doit être posé lorsque cette partie a duré 2 heures chez les nullipares et 1 heure chez les multipares. (C)**

Recommandations

- **Il est recommandé de laisser la parturiente qui n'a pas d'analgésie régionale et qui est à dilatation complète, pousser quand elle en ressent le besoin. (IA)**
- **Lorsqu'une parturiente sous analgésie loco-régionale ne ressent aucun besoin de pousser à dilatation complète, il est recommandé d'attendre la descente du fœtus et le besoin spontané de pousser avant de commencer les efforts expulsifs volontaires, à condition que le rythme cardiaque fœtal reste normal. (IA)**
- **Il est recommandé d'intervenir au moment où la partie active de la phase d'expulsion dépasse deux heures chez une primipare et une heure chez une multipare. (IC)**

8.3 SOINS A LA PARTURIENTE ET GESTION DU DEUXIEME STADE

8.3.1 Introduction

Le présent chapitre porte sur les soins à la parturiente pendant le deuxième stade du travail. Des questions spécifiques ont été prises en considération, notamment les observations cliniques nécessaires, une position favorable de la mère, l'impact de l'accouchement dans l'eau, les instructions pour les efforts expulsifs et l'expression abdominale.

8.3.2 Observations cliniques

8.3.2.1 Introduction

Le présent chapitre a étudié l'impact des observations cliniques sur les résultats maternels et néonataux .

Les observations ou examens en routine sont d'ordinaire pratiqués par les professionnels de la santé chez les parturientes durant le deuxième stade dans le but de détecter toute modification au niveau de la santé de la mère ou du fœtus. Les observations peuvent être consignées dans un formulaire pré-imprimé appelé partogramme.

8.3.2.2 Résultats

Cette question est abordée dans la recommandation du NICE³. Les recommandations de ce guideline sont décrites ci-dessous dans le Tableau 48. L'effet du partogramme est étudié dans une synthèse méthodique⁴² précédemment décrite dans le chapitre consacré aux observations cliniques pendant le premier stade .

Dans la recommandation du NICE, en raison d'une carence en études pertinentes, les directives sur les observations cliniques se fondent sur un avis d'expert. Dans la synthèse méthodique de Lavender⁴², nous n'avons trouvé aucune preuve d'une différence au niveau des résultats cliniques entre l'utilisation et la non-utilisation du partogramme (aperçu graphique du travail) pendant le travail.

Points-clés à propos des observations cliniques pendant le deuxième stade du travail

- En raison d'une absence d'études pertinentes, les observations cliniques pendant le deuxième stade du travail se fondent sur un avis d'expert (BPC).
- Actuellement, les recommandations préconisent l'utilisation d'un partogramme. Toutefois, il n'y a pas de données probantes d'un impact sur les résultats maternels et néonataux associés à l'utilisation d'un partogramme (B).

8.3.3 Position de la mère

8.3.3.1 Introduction

Le présent chapitre étudie l'impact de la position de la mère pendant le deuxième stade du travail sur les résultats pour la mère et l'enfant.

8.3.3.2 Résultats

Cette question est débattue dans deux guidelines^{3,62}. Les recommandations des guidelines sont décrites dans le Tableau 49. La recherche de mises à jour n'a trouvé aucune synthèse méthodique récente sur ce sujet.

Les recommandations^{3,62} s'accordent sur le fait que les parturientes devraient éviter le décubitus dorsal ou la position semi-assise pendant le deuxième stade du travail. Malgré l'absence d'informations relatives à la manière dont les femmes ont poussé, la recommandation du NICE fait référence à des données probantes selon lesquelles rester en décubitus dorsal pendant le deuxième stade du travail augmente le nombre de naissances vaginales instrumentales, intensifie la douleur et peut accroître l'incidence des anomalies du rythme cardiaque fœtal.

Il n'y a pas de différence au niveau de la proportion de femmes qui accouchent avec un périnée intact. Par ailleurs, certaines données probantes de niveau élevé montrent que la position à quatre pattes pendant le deuxième stade du travail, réduit la douleur rapportée par la parturiente et n'a pas d'effets indésirables sur les résultats pour la mère ou l'enfant.

L'utilisation d'une chaise ou d'un tabouret d'accouchement rigide, mais pas la verticalité en soi, est associée à une perte de sang supérieure à 500 ml³. En 2005, l'étude méthodique de Gupta (incluse dans la recommandation du NICE) a conclu que la posture verticale va de pair avec plusieurs avantages mais qu'elle présente la possibilité d'un risque accru de pertes sanguines supérieures à 500 ml. Toutefois, il convient d'interpréter les résultats avec précaution car la qualité de la méthodologie utilisée dans les 20 études incluses était variable⁶⁵. Enfin, en tenant compte des attentes des parturientes et de leurs spécificités culturelles, les deux recommandations préconisent que les femmes en travail choisissent une position qui soit confortable pour elles et qui favorise les efforts expulsifs.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la position de la parturiente pendant le deuxième stade du travail

- Les parturientes en travail doivent opter pour une position qui soit confortable pour elles et qui favorise les efforts expulsifs (B).
- Rester en décubitus dorsal complet durant le deuxième stade du travail augmente les naissances instrumentales vaginales, intensifie la douleur et peut accroître l'incidence d'anomalies du rythme cardiaque fœtal. (B)
- La position verticale peut réduire le nombre d'accouchements assistés ainsi que la douleur pendant le deuxième stade mais elle peut accroître le risque de pertes sanguines supérieures à 500 ml. (B)

8.3.4 L'accouchement dans l'eau

8.3.4.1 Introduction

L'immersion dans l'eau pendant le premier stade du travail a été débattue au paragraphe 3.3.5.1. Le présent chapitre s'intéresse à l'impact de l'accouchement dans l'eau pour la mère et l'enfant.

8.3.4.2 Résultats

Ce thème est traité dans un guideline³ et une SM⁵⁶ qui est une mise à jour de la SM incluse par le NICE. Les recommandations du guideline et les données probantes de la synthèse méthodique sont décrites dans le Tableau 50 et dans le Tableau 51.

La recommandation du NICE a conclu que les données probantes relatives à l'immersion dans l'eau pendant le deuxième stade du travail sont insuffisantes, en particulier au sujet des conséquences pour le fœtus. La mise à jour de la méta-analyse de Cluett n'a pas réussi à mettre en évidence une différence significative concernant les résultats maternels et néonataux et a confirmé que ce constat pouvait être dû à des données insuffisantes (2 essais incluant 180 femmes) ne permettant pas de tirer des conclusions solides.

8.3.4.3 Autres considérations

Des rapports de cas cliniques (Nguyen 2002, Kassim 2005) montrent que l'accouchement dans l'eau peut provoquer des conséquences indésirables rares mais graves pour le bébé, notamment l'inhalation d'eau dans les poumons, l'hypoxie et l'infection.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'accouchement dans l'eau pendant le deuxième stade du travail

- Les femmes doivent être informées du fait qu'il n'existe pas de données probantes de qualité élevée qui démontrent un avantage à accoucher dans l'eau (B).
- En raison de l'absence de données suffisantes, il n'est pas possible de tirer des conclusions solides à propos d'un impact éventuel pour le fœtus.

8.3.5 Instruction pour les efforts expulsifs

8.3.5.1 Introduction

Le présent chapitre s'intéresse à l'efficacité des techniques de poussée au cours du deuxième stade du travail et à leur impact pour la mère et le nouveau-né. La poussée peut être spontanée (non assistée) ou dirigée (assistée). On entend par poussée dirigée ou assistée, la situation où la parturiente reçoit des instructions de poussée normalisée à glotte fermée de la part d'une infirmière ou d'une sage-femme et est encouragée à respirer normalement entre les contractions³.

8.3.5.2 Résultats

Ce sujet est traité dans un guideline³. Les recommandations de ce guideline sont décrites dans le Tableau 52.

La recommandation du NICE conclut qu'il n'y a pas de données probantes de niveau élevé selon lesquelles la poussée dirigée ait un impact sur les résultats.

Points-clés à propos des instructions pour les efforts expulsifs pendant l'expulsion

- Les femmes doivent être informées du fait que les données probantes de qualité élevée sont insuffisantes pour encourager ou décourager une technique de poussée assistée ou dirigée au lieu de la poussée spontanée (BPC).

8.3.6 L'expression abdominale

8.3.6.1 Introduction

L'expression abdominale est une procédure ancienne qui a pour but de raccourcir la durée de l'expulsion. L'expression abdominale implique l'application d'une pression manuelle sur la partie supérieure de l'utérus en direction de la filière pelvienne pour tenter de favoriser l'accouchement spontané par voie basse. L'expression abdominale peut également être pratiquée en utilisant une ceinture obstétricale gonflable⁶⁶. Le présent chapitre étudie les résultats maternels et néonataux associés à une expression abdominale manuelle ou à une ceinture gonflable.

8.3.6.2 Résultats

Cette question est traitée dans un guideline⁶⁷ et une revue publiée par Cochrane⁶⁶. Les recommandations du guideline et les données probantes de la synthèse méthodique sont décrites dans le Tableau 53 et le Tableau 54.

L'expression abdominale n'est ni débattue ni recommandée dans la recommandation du NICE³. La recommandation de la HAS préconise l'abandon de l'expression abdominale manuelle, arguant du fait qu'il n'y a pas d'essais évaluant l'efficacité de l'expression abdominale pour raccourcir le deuxième stade du travail, et que des complications rares mais graves peuvent se produire (par exemple, une rupture utérine ou des lésions du périnée)⁶⁷. Effectivement, des lésions du périnée ont été décrites dans une étude par observation basée sur la population incluant 284.783 accouchements par voie basse (1994 et 1995) enregistrés dans la Base de Données Obstétricales nationale néerlandaise. De Leeuw a trouvé que l'expression abdominale était appliquée dans 4.6% de tous les accouchements par voie basse, soit isolément, soit avec d'autres types d'intervention. Il est apparu que cette procédure était associée de manière significative à un risque accru de lésions du sphincter anal (RR 1,23, IC 1,83 (1,57±2,14)⁶⁸.

La synthèse méthodique ne comprenait qu'un seul ECR (entaché de restrictions qualitatives importantes, notamment le fait de ne pas être réalisé en aveugle) concernant la ceinture gonflable et aucun ECR sur l'expression abdominale manuelle. La SM a mis en évidence un impact négatif important sur les lésions anales (RR = 15.69) consécutives à la ceinture gonflable, mais aussi une légère augmentation (RR = 1.07) du nombre de périnées intacts. Le recours à la ceinture gonflable ne semble pas augmenter le taux de naissances vaginales spontanées et il n'y a pas de données probantes significatives concernant les conséquences pour le bébé⁶⁶. Toutefois, le fait que l'étude n'ait pas été réalisée en aveugle et le nombre limité de participantes (500 femmes) peuvent diminuer la validité des résultats.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'expression abdominale pendant l'expulsion

- Il n'y a pas de données probantes selon lesquelles l'expression abdominale chez une parturiente soit efficace pour raccourcir l'expulsion et cette procédure puisse entraîner des complications rares, mais graves (par exemple, des lésions du périnée).
- Des ECR portant sur l'expression abdominale manuelle font défaut, mais les lésions périnéales (au niveau du sphincter) sont décrites dans les études par observation (B).
- Un ECR (non réalisé en aveugle) montre que le recours à une ceinture obstétricale gonflable durant l'expulsion n'a pas d'impact sur les accouchements opératoires, mais augmente fortement le risque de lésions anales de même que, dans une mesure moindre, le nombre périnées intacts. Il n'y a aucun changement au niveau des conséquences pour le fœtus. (C)

Recommandations

- Il est recommandé d'encourager la parturiente à adopter la position qui lui semble la plus confortable pour pousser à condition que le rythme cardiaque reste normal. (IA)
- Il est recommandé de laisser la parturiente pousser de la manière qui lui semble la plus efficace, vu que la littérature ne permet pas de conclure qu'une technique soit plus efficace qu'une autre. (BPC)
- Il est recommandé de ne pas exercer de poussée sur le fond utérin pendant la phase d'expulsion. (IB)

8.4 EPISIOTOMIE ET AUTRES INTERVENTIONS VISANT A REDUIRE LE TRAUMATISME PERINEAL

8.4.1 Introduction

Les déchirures vaginales constituent l'une des complications les plus fréquentes de l'accouchement normal. Les déchirures sont le plus souvent localisées à l'ouverture du vagin et surviennent lors du passage de la tête du bébé. Les déchirures peuvent affecter la peau périnéale ou s'étendre aux muscles, au sphincter anal et à l'anus. L'hypothèse testée est qu'on pourrait prévenir les déchirures périnéales grâce à l'épisiotomie ou à d'autres interventions telles que le massage intrapartum du périnée, la position de la main, l'application de compresses sur le périnée ou une analgésie locale.

8.4.2 L'épisiotomie

8.4.2.1 Introduction

L'épisiotomie est une incision chirurgicale pratiquée dans le périnée à l'aide de ciseaux ou d'un scalpel par la sage-femme ou l'obstétricien dans le but de faciliter la naissance du bébé et de prévenir de graves déchirures. L'incision est réparée avec des points de suture. Certaines en salle d'accouchements ont pour politique de pratiquer l'épisiotomie en routine⁶⁹.

Le présent chapitre évalue l'impact de l'épisiotomie en routine par rapport à l'usage restreint de celle-ci pendant l'expulsion. Le choix de l'angle de l'épisiotomie est également évalué.

8.4.2.2 Résultats

Ces questions sont débattues dans un guideline³ et une SM⁶⁹ qui est une mise à jour d'une SM incluse par le NICE. Les recommandations du guideline et les données probantes de l'étude méthodique sont décrites dans le Tableau 55 et le Tableau 56.

La recommandation du NICE a mis en évidence un nombre considérable de données probantes de niveau élevé selon lesquelles la pratique de l'épisiotomie en routine (moyenne de l'essai 71,6%; fourchette 44,9% à 93,7%) n'est pas à l'avantage des femmes à court ou à plus long terme, par rapport au recours restrictif à cet acte (moyenne de l'essai 29,1%; fourchette 7,6% à 53,0%).

Carroli a mis à jour sa SM en 2009 et a mis en évidence le fait que le recours restrictif à l'épisiotomie avait pour résultats à court terme : un traumatisme périnéal moins sévère, un nombre moindre de sutures, un nombre moindre de complications de la cicatrisation et davantage de traumatismes périnéaux antérieurs. Aucune différence significative n'a été trouvée pour les autres résultats telles que le traumatisme vaginal/périnéal sévère, la dyspareunie, l'incontinence urinaire ou plusieurs mesures relatives à la douleur⁶⁹.

Points-clés issus de la littérature relatifs à l'épisiotomie

- L'épisiotomie en routine ne doit pas être pratiquée pendant un accouchement spontané par voie basse.
- Une épisiotomie doit être pratiquée en cas de besoin clinique du type extraction instrumentale ou de suspicion de problème fœtal.
- Le recours restrictif à l'épisiotomie a entraîné à court terme : un traumatisme périnéal moins sévère, un nombre moindre de sutures, un nombre moindre de complications de la cicatrisation, mais davantage de traumatismes périnéaux antérieurs, sans changements pour le traumatisme vaginal/périnéal sévère, la dyspareunie, l'incontinence urinaire ou plusieurs mesures relatives à la douleur (A).
- Si l'épisiotomie est nécessaire, la technique recommandée est l'incision médiolatérale habituellement orientée vers la droite entre 45 et 60 degrés (C).

Recommandations

- Il est formellement recommandé de ne pas réaliser d'épisiotomie en routine. (1A)
- S'il existe une indication médicale (délivrance instrumentale ou suspicion de détresse fœtale), il est recommandé de réaliser une épisiotomie médiolatérale. (2C)

8.4.3 Autres interventions pour réduire le traumatisme périnéal

8.4.3.1 Introduction

Les stratégies visant à réduire le traumatisme périnéal sont multiples et leur utilisation est souvent fonction des habitudes ou coutumes locales. Le NICE a étudié certaines de ces interventions³. Le GDR du présent rapport a choisi de limiter sa recherche aux interventions décrites dans la recommandation du NICE.

Le présent chapitre étudie l'impact des interventions locales (massage intrapartum du périnée, position de la main, compresses appliquées sur le périnée et analgésie locale) pratiqués dans le but de réduire le traumatisme périnéal ou la douleur périnéale pendant l'expulsion.

8.4.3.2 Résultats

Cette question est abordée dans un guideline³. Les recommandations du guideline sont décrites dans le Tableau 57.

La recommandation du NICE ne préconise pas le massage du périnée pendant le travail, les applications de compresses chaudes et l'utilisation d'un spray d'anesthésique local. Des données probantes de niveau élevé indiquent que les massages du périnée ou l'application de compresses chaudes durant le deuxième stade du travail n'améliorent pas le traumatisme ou la douleur. L'utilisation d'un spray à la lidocaïne pendant le deuxième stade du travail n'est pas associée à une réduction de la douleur périnéale, mais peut aller de pair avec une réduction du traumatisme périnéal pendant l'accouchement. Les avantages/risques des deux positions des mains (mains posées ou non sur le périnée) les plus courantes peuvent être débattus : les taux de traumatisme périnéal rapportés (y compris l'épisiotomie) étaient similaires entre les deux groupes, mais le taux d'épisiotomies était plus élevé dans le groupe : « mains sur le périnée » (hands on) bien que les femmes affectées à ce groupe aient rapporté moins de douleurs légères à 10 jours³.

Points-clés à propos des interventions visant à réduire le traumatisme périnéal pendant l'expulsion

- Le massage du périnée pendant l'expulsion n'a pas entraîné de différence statistiquement significative concernant le traumatisme ou la douleur (A).
- Il n'y a pas de différences statistiquement significatives au niveau du traumatisme périnéal (y compris l'épisiotomie) entre la technique « mains posées sur le périnée » et la technique « mains derrière le dos ». Par ailleurs, on observe moins de douleurs légères à 10 jours avec la technique « mains posées sur le périnée ». (B)
- L'application de compresses chaudes pendant l'expulsion n'améliore pas le traumatisme ou la douleur (A).
- L'utilisation d'un spray d'anesthésique local n'a pas soulagé la douleur pendant l'accouchement par voie basse spontané (B) mais peut être associée à une réduction du traumatisme périnéal.

Recommandation

- La littérature ne contient pas de données probantes suffisantes pour affirmer ou infirmer que le fait de soutenir manuellement le périnée réduise le nombre de ruptures. (2B)

9 DÉLIVRANCE

9.1 INTRODUCTION

Dans le présent rapport, nous adoptons la définition de la recommandation du NICE dans laquelle la délivrance correspond à la période qui s'écoule entre la naissance du bébé et l'expulsion du placenta et des membranes³. En fonction de la définition de notre recommandation, nous suivons la dyade mère-enfant pendant au moins la première heure qui suit la naissance.

9.2 LA MÈRE

Le présent chapitre synthétise les données probantes de la littérature portant sur quatre sujets relatifs aux mères : la gestion active de la délivrance, sa durée, le choix du moment pour le clampage du cordon et les soins dispensés.

9.2.1 Gestion active

9.2.1.1 Introduction

La gestion de la délivrance peut être active ou physiologique.

- Les recommandations^{3, 70, 71} s'accordent à définir la gestion active en tant qu'ensemble comprenant au moins trois des composantes suivantes : recours en routine aux médicaments utérotoniques, clampage et section précoces du cordon et traction contrôlée du cordon. Dans la recommandation de l'OMS, le massage utérin est ajouté en tant que quatrième composante de la gestion active⁷⁰.
- La gestion physiologique est définie comme le fait de ne pas recourir en routine aux médicaments utérotoniques, de ne pas clamber le cordon avant que les pulsations aient cessé et de laisser la délivrance du placenta s'effectuer spontanément.

Le présent sous-chapitre s'intéresse à l'efficacité de la gestion physiologique par rapport à la gestion active pour la mère et l'enfant.

En accord avec le GDR, le choix des médicaments utérotoniques (ocytocine, prostaglandines ou alcaloïdes de l'ergot) ainsi que leur mode d'administration (IM, IV, intra-ombilical) ont été exclus du champ d'application de la présente recommandation. Cependant, le tableau de données probantes mentionne le médicament cité par la recommandation.

Le choix du moment du clampage du cordon est débattu au point 0. Le massage utérin après la délivrance du placenta est traité au point 0.

9.2.1.2 Résultats

Ces thèmes sont abordés dans trois guidelines^{3, 70, 71}. Les recommandations sont décrites dans le Tableau 58.

Le NICE et la HAS recommandent la gestion active, y compris le recours en routine aux médicaments utérotoniques (5 à 10 unités internationales [UI] par injection intramusculaire), suivi par le clampage et la section précoces du cordon, et par la traction contrôlée du cordon. La même définition de la gestion active est fournie par les 3 recommandations, mais avec quelques différences relatives au choix du moment du clampage du cordon et de l'injection des médicaments utérotoniques et l'adjonction d'un massage utérin^{3, 71, 70}.

Les recommandations du NICE et de la HAS soulignent que les parturientes doivent être informées du fait que la gestion active de la délivrance réduit le risque d'hémorragie maternelle et raccourcit la délivrance.

Néanmoins, les femmes à bas risque d'hémorragie du postpartum qui demandent une gestion physiologique de la délivrance doivent être entendues dans leur choix sauf si cette délivrance se prolonge³.

En tout état de cause, les avantages de la gestion active se fondent essentiellement sur une étude méthodique⁷² qui est remplacée par une mise à jour publiée en juin 2010⁷³ dans la Cochrane Library (voir Tableau 59). Dans le sous-groupe des parturientes à haut risque d'hémorragie (> 35 ans, parité > 5, antécédents d'hémorragie du post partum, travail > 15 heures, analgésie régionale, accouchement opératoire), la gestion active de la délivrance réduit le risque d'hémorragie maternelle sévère (NST=25, IC : 19-128). L'hémorragie maternelle sévère est définie comme une perte de sang (>1.000 ml) et un taux d'hémoglobine <9g/dl après 24 à 48 hs. .

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la gestion active de la délivrance

- La gestion active se définit en tant qu'ensemble d'interventions comprenant le recours en routine aux médicaments utérotoniques, le clampage et la section précoce du cordon et la traction contrôlée du cordon.
- Les femmes doivent être informées du fait que dans le cas des patientes à haut risque (> 35 ans, parité > 5, antécédents d'HPP, travail > 15 heures, analgésie régionale, accouchement opératoire), la gestion active de la délivrance réduit le risque d'hémorragie maternelle.
- Les femmes à bas risque d'hémorragie du postpartum qui demandent une gestion physiologique de la délivrance doivent être entendues dans leur choix (BPC).

Recommandations

- Pour la parturiente à haut risque d'hémorragie (grande multiparité, antécédents d'hémorragie, analgésie loco-régionale, travail long ou accouchement instrumental), il est recommandé de réaliser en routine un management actif de la délivrance (ou délivrance dirigée) : injection d'ocytocine au moment de la naissance, clamp et section du cordon suivi d'une traction contrôlée de celui-ci. (1B)
- Si la parturiente ne présente aucun risque particulier d'hémorragie du postpartum, il est acceptable de laisser la délivrance se dérouler de manière physiologique pour autant que sa durée n'excède pas une heure. (2C)

9.2.2 Durée de la délivrance

9.2.2.1 Introduction

Le présent chapitre s'est intéressé à la durée optimale de la délivrance. Et effectivement, une délivrance prolongée est associée à un risque de rétention placentaire pouvant être suivie d'hémorragies du postpartum (HPP)³.

9.2.2.2 Résultats

Ce thème est abordé dans un guideline³. Les recommandations de ce guideline sont décrites dans le Tableau 60.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à la durée de la délivrance

- Le diagnostic d'une délivrance prolongée est posé si celle-ci n'est pas terminée dans les 30 minutes qui suivent la naissance du bébé en cas de gestion active (B) et dans les 60 minutes en cas de gestion physiologique (C).

9.2.3 Choix du moment du clampage du cordon

9.2.3.1 Introduction

Un clampage du cordon tardif permet une transfusion placentaire au bébé et peut dès lors contribuer à réduire le déficit en fer chez le nouveau-né.

Le présent chapitre évalue l'effet du clampage tardif du cordon (CTC), comparé avec le clampage précoce du cordon (CPC), sur le bien-être des parturientes et des nouveau-nés.

9.2.3.2 Résultats

Ce thème est traité dans deux recommandations^{3,70}, et notre mise à jour a trouvé deux SM^{74,75}. Les recommandations des guidelines et les données probantes des SM sont décrites dans le Tableau 61 et dans le Tableau 62.

Les recommandations ne s'accordent pas sur le choix du moment du clampage du cordon. Le NICE recommande un clampage précoce du cordon dans le cadre de l'ensemble des interventions de la gestion active³. La recommandation de l'OMS préconise de ne pas clamber le cordon plus tôt que nécessaire pour appliquer une traction du cordon (environ 3 minutes)⁷⁰. Cette discordance peut s'expliquer par le fait que les recommandations de l'OMS s'adressent également aux pays à revenu bas où la prévalence de l'anémie du nourrisson est plus élevée.

S'agissant des synthèses méthodiques, celle de McDonald⁷⁵ ne se fondait que sur des ECR tandis que celle de Hutton⁷⁴ se fondait sur des ECR et des non- ECR (avec un risque de biais accru). Aucun changement n'est observé pour la mère. Concernant les conséquences pour le fœtus, les avantages du clampage tardif du cordon ont été identifiés au niveau de l'hématocrite à 2 mois⁷⁴, de l'hémoglobine du nouveau-né⁷⁵, du taux de ferritine à 2 mois⁷⁴, 3 mois et 6 mois⁷⁵ et de l'anémie à 2 mois⁷⁴. La réduction du risque d'anémie a été calculée dans deux essais (un ECR et un non-ECR) réalisés dans des pays à prévalence élevée d'anémie du nourrisson (Inde et Guatemala). Les désavantages du clampage tardif du cordon étaient : nombre accru de polycythémies à 7 jours (sans symptômes cliniques)⁷⁴, ictères du nouveau-né plus nombreux dans les premières 24 à 48 heures de vie⁷⁴, et nombre plus élevé de photothérapies pour soigner l'ictère⁷⁵. Ce dernier résultat se fonde sur 5 ECR dont 3 ont eu lieu en Europe (incluant 1 569 patientes sur 1 762 dans l'étude méthodique), une en Libye (102 patientes) et une en Zambie (91 patientes).

Points-clés à propos du choix du moment du clampage du cordon pendant la délivrance

- Les recommandations ne s'accordent pas sur le choix du moment du clampage du cordon. Le NICE recommande un clampage précoce du cordon dans le cadre de la gestion active et demande que des études ultérieures soient réalisées à propos du choix du moment du clampage du cordon. L'OMS recommande un clampage du cordon plus tardif, mais cette approche peut s'expliquer par le fait que cette recommandation s'adresse à des pays à bass revenus à prévalence supérieure d'anémie du nourrisson.
- La clampage tardif du cordon réduit le risque d'anémie chez les nourrissons à 2 et à 3 mois (B) dans les pays présentant une prévalence plus élevée de l'anémie que dans notre pays. L'impact sur l'anémie dans les pays à prévalence inférieure est inconnu. Le taux de ferritine chez le nourrisson est augmenté de 2 mois jusqu'à 6 mois. (B)
- D'autre part, le clampage tardif du cordon augmente les besoins en photothérapie pour traiter l'ictère dans des essais réalisés essentiellement dans des pays européens (A).
- La littérature disponible n'observe pas de changement au niveau des résultats pour la mère (A).

9.2.3.3 *Autres considérations*

Les résultats du clampage précoce par rapport au clampage tardif du cordon étant inconnus dans les pays développés, il convient de mettre en balance les avantages et les inconvénients des deux méthodes (Tableau 61).

9.2.4 Soins à la mère

9.2.4.1 *Introduction*

Ce chapitre étudie l'impact des observations ou interventions cliniques sur les mères pendant la délivrance. Les thèmes pris en considération sont la première évaluation de la mère après la naissance, l'évaluation du traumatisme périnéal et la réfection du périnée ainsi que le massage utérin après la délivrance du placenta. En accord avec le GDR, les méthodes utilisées pour suturer le périnée ont été exclues.

9.2.4.2 *Première évaluation de la mère après la naissance*

Existe-t-il des preuves selon lesquelles l'évaluation des observations cliniques et l'examen de la mère immédiatement après la naissance ont un impact sur les résultats pour la mère ?

Ce thème est traité dans la recommandation du NICE³. Les recommandations du guideline sont décrites dans le Tableau 63.

Points-clés à propos des observations et examens cliniques de la mère après la naissance

- L'observation de la mère comprend les observations physiques, l'examen du placenta et des membranes, l'évaluation du traumatisme périnéal et l'appréciation psychologique/émotionnelle après la naissance.
- En raison de l'absence d'étude de niveau élevé sur ce thème, les observations cliniques et l'examen de la mère après l'accouchement se fondent sur un consensus d'experts.

9.2.4.3 *Évaluation du traumatisme périnéal et réfection du périnée*

Quelle est la définition précise d'un traumatisme périnéal ou génital et existe-t-il des preuves selon lesquelles l'évaluation du traumatisme périnéal ou génital ainsi que la réfection du périnée ont un impact sur les résultats pour la mère ?

Ce thème est traité dans la recommandation du NICE³. Les recommandations du guideline sont décrites dans le Tableau 64.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'évaluation du traumatisme périnéal ou génital après la naissance

- La recommandation du NICE préconise d'utiliser la définition du traumatisme périnéal ou génital développée dans le Green Top Recommendation consensus (1998) (BPC).
- Des preuves de faible niveau laissent entendre que l'évaluation systématique du vagin, du périnée et du rectum est requise pour évaluer de manière adéquate l'étendue du traumatisme périnéal (C).
- Une analgésie doit être utilisée pour la réfection du périnée (BPC).

9.2.4.4 *Massage utérin après délivrance du placenta*

Le présent chapitre porte sur l'impact du massage utérin après la délivrance du placenta sur les résultats pour la mère.

L'OMS ajoute le massage utérin en tant que quatrième composante de la gestion active (voir point 9.2.1.1)⁷⁰.

Aucune autre recommandation que celle de l'OMS ne préconise le massage utérin. Notre mise à jour a trouvé deux études^{76, 77} dont les résultats sont synthétisés dans le Tableau 65.

S'agissant du massage utérin après délivrance du placenta, seul un ERC de petite envergure non réalisé en aveugle ne montre aucune différence au niveau de l'hémorragie du postpartum (pertes de sang > 500 ml) mais une faible diminution de la perte de sang moyenne (différence moyenne: 41 ml après 30 minutes et 77 ml après 60 minutes). Seul cet ERC de petite envergure et sans double insu est disponible (voir Tableau 73).

Points-clés à propos du massage utérin après la délivrance du placenta

- **Le massage utérin après la délivrance du placenta ne réduit pas les hémorragies du postpartum (C).**

9.3 LE NOUVEAU-NÉ

9.3.1 Introduction et limites méthodologiques

Le présent chapitre synthétise les preuves de la littérature sur deux thèmes : l'importance de l'évaluation du nouveau-né et l'impact du contact peau à peau précoce, dans le cas d'un accouchement normal.

À la demande expresse du GDR, le présent chapitre sur les soins au nouveau-né a été élargi. En raison du manque d'informations pertinentes trouvées dans la littérature sélectionnée, les preuves pour ces questions ne se fondent pas sur la même méthodologie que dans d'autres volets du rapport. Aucune revue systématique de la littérature n'a été réalisée de manière spécifique à propos des soins du nouveau-né. Les preuves pour ce chapitre comprennent une recommandation spécifique du NICE³, et une synthèse méthodique publiée par Cochrane⁷⁸ (les deux ont été trouvées par la recherche méthodique effectuée précédemment aux fins du présent rapport) ainsi que des éléments supplémentaires^{79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86} retenus par le GDR.

9.3.2 Évaluation du nouveau-né

9.3.2.1 *Introduction*

Ce volet s'intéresse à deux questions : Quelle est la définition d'un nouveau-né en bonne santé ? Quelle est l'utilité de l'évaluation en routine du nouveau-né en bonne santé ? En effet, si l'évaluation conclut que le bébé n'est pas en bonne santé, des interventions ultérieures (non décrites ici) doivent être entreprises. Si le bébé est en bonne santé, les interventions de routine s'appliquent.

9.3.2.2 Résultats

Ce thème est abordé dans un guideline³ issu de la revue systématique de la littérature réalisée pour le présent rapport ainsi que dans deux recommandations de consensus^{79, 80} ajoutées par le GDR. Les recommandations du guideline et les preuves sont décrites ci-dessous dans le Tableau 66.

La recommandation du NICE préconise l'utilisation du score d'Apgar à 1 et 5 minutes pour évaluer le nouveau-né⁸⁷. Le score d'Apgar est une valeur chiffrée que l'on obtient en attribuant une cotation au rythme cardiaque, aux mouvements respiratoires, à la tonicité musculaire, à la coloration de la peau et à la réaction à un cathéter placé dans la narine. Chacun de ces signes objectifs peut se voir attribuer 0, 1 ou 2 points. Des preuves de faible niveau indiquent que le score d'Apgar à 5 minutes est moyennement précis pour prévoir le décès néonatal et l'infirmité motrice cérébrale avec une spécificité raisonnable, mais avec une sensibilité faible. Il n'y a cependant pas de preuves de niveau élevé sur les résultats néonataux immédiat ou à plus long terme³.

Compte tenu des limites du score d'Apgar pour identifier les bébés nécessitant une réanimation, deux recommandations de consensus ont défini le nouveau-né en bonne santé comme un bébé né à terme, dont le liquide amniotique était clair, qui respire ou pleure et présente une bonne tonicité⁷⁹. Par ailleurs, la recommandation du Conseil européen de réanimation préconise de compter le rythme cardiaque du nouveau-né⁸⁰.

Points-clés issus de la littérature et relatifs à l'évaluation du nouveau-né

- **Le score d'Apgar à 1 et 5 minutes doit être enregistré en routine (BPC).**
- **Des preuves de niveau faible indiquent que le score d'Apgar à 5 minutes est moyennement précis pour prévoir le décès néonatal ou l'infirmité motrice cérébrale avec une spécificité raisonnable, mais avec une sensibilité faible. Le score d'Apgar à 1 minute possède moins de valeurs prédictives qu'à 5 minutes (B).**
- **Compte tenu des limites du score d'Apgar pour identifier les bébés nécessitant une réanimation, un nouveau-né est considéré en bonne santé s'il est né à terme, que son liquide amniotique était clair, qu'il respire ou pleure, qu'il présente une bonne tonicité et que son rythme cardiaque est > 100/min (BPC).**

9.3.3 Contact précoce entre la mère et le bébé

9.3.3.1 Introduction

Le contact peau à peau immédiat entre la mère et le bébé est recommandé pour favoriser la formation des liens affectifs de même que l'allaitement. Ce chapitre s'intéresse à l'impact du contact peau à peau précoce sur les résultats pour la mère et le nouveau-né.

9.3.3.2 Résultats

Cette question est traitée dans un guideline³ et une SM supplémentaire qui ont toutes deux été extraites de la revue systématique de la littérature du présent rapport. Des études par observation relatives à la sécurité^{81, 82, 83, 84, 85, 86} ont été ajoutées par le GDR. Les recommandations du guideline et les preuves de la SM sont décrites dans le Tableau 67 et dans le Tableau 68. Les résultats des études observationnelles sont inclus dans la discussion.

La recommandation du NICE préconise d'encourager les femmes à avoir un contact peau à peau avec leur enfant le plus tôt possible après la naissance³. En conséquence, une séparation de la mère et de son bébé durant la première heure qui suit la naissance pour effectuer les procédures postnatales de routine doit être évitée de même que certains soins tels que la pesée, la prise des mensurations et le bain du bébé, sauf si ces mesures sont indispensables à la prise en charge immédiate du nouveau-né.

Ces recommandations ont été extraites par le Nice du "Postnatal Care : Routine postnatal care of women and their babies"⁸⁸ qui conclut que le contact peau à peau précoce semble être associé à certains bénéfices cliniques, surtout au niveau de l'allaitement et des pleurs du nourrisson, sans avoir d'effets négatifs apparents à court ou à long terme. Par ailleurs, le contact peau à peau précoce en donnant le sein est associé à une durée accrue de l'allaitement.

La SM de Moore⁷⁸ a montré un taux d'allaitement supérieur à un et à quatre mois après la naissance (OR 1,82, 95% IC 1,08 à 3,07) dans le cas du contact peau à peau précoce par rapport aux soins habituels. D'autres résultats tels que la durée de l'allaitement, l'adaptation comportementale et psychologique de la mère n'ont pas changé. Les résultats pour le fœtus n'ont pas été pris en considération dans cette étude.

Les études par observation ajoutées par le GDR sont quatre rapports de cas cliniques^{81, 82, 83, 84} et deux études^{85, 86}. Les rapports de cas cliniques montrent que l'arrêt cardio-respiratoire, les événements mettant en péril le pronostic vital ou le décès peuvent survenir pendant les premières heures de vie des nouveau-nés qui, au moment de l'accouchement, paraissent en parfaite santé, avec un score d'Apgar et un examen physique normaux. Deux études se sont intéressées à ce problème en France. Branger a réalisé une étude rétrospective sur le réseau du "Pays de Loire". Il a identifié onze rapports de cas cliniques d'événements mettant manifestement en jeu le pronostic vital avec 7 décès.

Le taux d'incidence calculé sur la base de ces données a montré un événement mettant manifestement en jeu le pronostic vital pour 26 000 naissances et un décès pour 40 000 naissances⁸⁵. Une étude prospective sur le même sujet a été menée sur une période d'un an dans toutes les maternités de la région française "Provence, Alpes, Côte d'Azur". Le taux global d'événements néonataux mettant manifestement en jeu le pronostic vital trouvé était de 0,032 pour 1 000 naissances vivantes. Les facteurs de risque potentiel décrits par l'auteur étaient : le contact peau à peau, la mère primipare et le fait de laisser la mère et le bébé seuls dans la salle d'accouchement⁸⁶.

Points-clés à propos du contact peau à peau précoce entre la mère et le nouveau-né

- **Le contact peau à peau précoce est recommandé par le NICE.**
- **Le contact peau à peau précoce est associé à un taux d'allaitement supérieur à un et à quatre mois après la naissance (A).**
- **Il existe des résultats contradictoires entre le guideline et la synthèse méthodique en ce qui concerne l'impact sur la durée de l'allaitement.**
- **Il n'y a pas de changement au niveau de l'adaptation comportementale et psychologique de la mère (A).**
- **Les résultats pour le fœtus n'ont pas été pris en considération dans la synthèse méthodique.**
- **De rares cas de décès ou d'événements aigus mettant en jeu le pronostic vital ont été décrits chez des nouveau-nés apparemment en bonne santé au cours des premières heures de vie. Les facteurs de risque potentiels peuvent être : le contact peau à peau, la primiparité de la mère et le fait de laisser la mère et le bébé seuls dans la salle d'accouchement (C).**

9.3.3.3 Autres considérations

Le GDR conclut que ces événements rares, mais dramatiques ne doivent pas entraîner une remise en cause du contact peau à peau dont il est prouvé qu'il est bénéfique. Le GDR recommande que le personnel de la maternité soit particulièrement attentif au nouveau-né placé en contact peau à peau immédiatement après la naissance. Les soins et la surveillance des bébés sont nécessaires non seulement pendant l'accouchement et les dix premières minutes de vie, mais aussi par la suite, particulièrement durant les premières tétées au sein, lorsque le bébé est couché en décubitus ventral et en contact étroit avec la peau de sa mère. (voir Tableau 67 en annexe 6)

Recommandations

- **A la naissance , l'état du nourrisson est évalué au moyen des paramètres suivants : la clarté du liquide amniotique, sa respiration (ou son cri), sa coloration, son tonus et sa fréquence cardiaque (>100/min). (GCP)**
- **Si ces paramètres sont favorables, le nourrisson est placé peau à peau contre sa mère et recouvert d'un linge chaud. Son score d'Apgar est déterminé à une et cinq minutes. (GCP)**
- **Si ces paramètres ne sont pas favorables, l'observation est poursuivie et /ou les manœuvres de réanimation nécessaires sont entreprises sans délai. (GCP)**
- **Le nourrisson en bonne santé n'est pas séparé de sa mère à la naissance. A cet effet, les mesures de poids, taille et température sont retardées idéalement d'au moins une heure. (GCP).**
- **La mise en route de l'allaitement est encadrée. (GCP).**
- **La jeune mère et son nourrisson sont observés et suivis attentivement pendant la première heure qui suit la naissance. (GCP).**

10 DONNEES NATIONALES ET INTERNATIONALES

10.1 INTRODUCTION

Ce chapitre a pour objectif de décrire la pratique actuelle en obstétrique à l'aune de certaines données nationales et internationales disponibles. Les taux d'intervention varient considérablement dans le monde et d'un pays à l'autre. Nous présentons les données pour la Belgique et trois pays limitrophes : les Pays-Bas, la France et l'Allemagne.

10.2 METHODOLOGIE

Notre analyse ne contient que des données publiées. Nous n'avons effectué aucune recherche de données initiales pour la présente recommandation. Les données ont été compilées et présentées telles que publiées par les auteurs. Il convient de noter que toutes les bases de données consultées concernaient les accouchements normaux et avec complications.

Nous avons choisi de présenter des données sur base de trois sources :

- Pour la Communauté flamande de Belgique: le rapport annuel publié par le Studiecentrum voor Perinatale Epidemiologie (SPE)⁸⁹
- Pour la Communauté française de Belgique, le rapport annuel publié par l'ONE (Office de la Naissance et de l'Enfance)⁹⁰
- Pour les Pays-Bas, la France, l'Allemagne et les autres pays européens : le rapport PERISTAT (European Perinatal Health Report)¹.

Le rapport annuel publié par le SPE se fonde sur les données de toutes les maternités de la Région flamande (et de l'hôpital universitaire de Bruxelles). Les paramètres enregistrés sont : la parité, les antécédents de césarienne, l'origine de la conception (naturelle ou FIV), l'hypertension gravidique, le diabète, le taux d'infection par le virus du SIDA, les grossesses multiples, l'âge gestationnel, la position du bébé, l'induction du travail, l'analgésie péridurale, l'infection par le streptocoque du groupe B (+ prophylaxie), la date et l'heure de la naissance, le mode d'accouchement, l'épisiotomie, l'induction en cas de césarienne, le poids de naissance, le sexe, le score d'Apgar (à 1 & 5 minutes), la ventilation du nouveau-né, les malformations congénitales, le transfert vers un service N* ou NIC, l'accouchement d'un mort-né, la mortalité néonatale précoce (+ cause), la morbidité maternelle et la mortalité maternelle.

Le rapport annuel publié par l'ONE se fonde sur des données obtenues auprès de la "banque de données médico-sociale". Une publication de l'ONE intitulée "avis de naissance" se concentre sur l'accouchement et le nouveau-né. Elle résume les données obtenues par les collaborateurs de l'ONE lors de leur première visite à la maternité à toutes les mères dans toutes les maternités de la région francophone (Bruxelles et Wallonie). Les collaborateurs de l'ONE ont obtenu des informations sur plus de 90 % de tous les accouchements (de 91,4% en 1999 à 97,6 % en 2007). Pour l'essentiel, ces données ont été extraites des dossiers des maternités. La validité des données peut être limitée en raison du fait que la collaboration de la maternité peut influencer la qualité et l'exhaustivité des données. Les paramètres enregistrés sont : la parité, les grossesses multiples, l'âge gestationnel, la position du bébé, l'induction du travail, l'analgésie péridurale, la date et l'heure de la naissance, le mode d'accouchement, l'épisiotomie, l'induction en cas de césarienne, le poids de naissance, le score d'Apgar (à 1 & 5 minutes), les malformations congénitales, l'accouchement d'un mort-né, la mortalité néonatale précoce, l'heure de la première tétée au sein et le mode de nutrition du nourrisson à sa sortie de la maternité⁹⁰. La Communauté française travaille actuellement à la création du CEpip (Centre d'Epidémiologie Périnatale, <http://www.cepip.be/>), une nouvelle organisation qui à l'avenir, publiera des données périnatales. Pour l'heure (avril 2010), le CEpip n' a pas encore publié d'informations.

Le projet PERISTAT a publié un rapport résumant les données de 2004. Ce rapport contient des indicateurs pertinents et fiables qui peuvent être utilisés pour le suivi et l'évaluation de la santé périnatale dans l'Union Européenne. Le projet a démarré en 1999 en tant que volet du Programme de Surveillance de la Santé de l'UE (« EU's Health Monitoring Programme ») et se trouve actuellement dans sa troisième phase, son objectif ultime étant d'élaborer un Rapport européen sur la santé périnatale. Les paramètres enregistrés sont : la parité, le taux de grossesse consécutives à un traitement de l'infertilité, la morbidité maternelle sévère, les grossesses multiples, l'induction du travail, le mode d'accouchement, l'épisiotomie, le poids de naissance, le sexe, le score d'Apgar (à 1 & 5 minutes), les malformations congénitales, l'accouchement d'un mort-né, le décès néonatal précoce (+ cause) et la mortalité maternelle.

10.3 RÉSULTATS

Nous présentons le taux de certaines interventions (mode de déclenchement du travail, taux d'analgésie régionale, mode d'accouchement, taux d'épisiotomie) étudiées dans le présent rapport ainsi que deux autres résultats périnataux essentiels, la mortalité maternelle et le taux de mortalité néonatale précoce.

10.3.1 Mode de déclenchement du travail

Tableau 3 : Mode de déclenchement du travail et césarienne programmée (pourcentage du total des naissances) Le tableau 3 montre les différentes manières de démarrer le travail ou l'accouchement, à savoir, le travail spontané (Spont.), l'induction du travail (Ind.) ou la césarienne programmée (César.). Dans le rapport PERISTAT, le taux d'induction du travail était compris entre moins de 9 % dans les pays baltes et la République tchèque, 30,7 % en Irlande du Nord et 37,9 % à Malte. Par ailleurs, dans 8 des 17 pays ou régions ayant des données publiées pour 2004, y compris la Belgique, moins de trois quarts des parturientes ont connu un déclenchement spontané du travail. Les trois pays voisins de la Belgique ont des taux plus élevés de déclenchement spontané du travail. Sur la base des données publiées entre 1999 et 2007, la tendance à la diminution de l'induction du travail est plus manifeste en Communauté flamande qu'en Communauté française de Belgique.

Tableau 3 : Mode de déclenchement du travail et césarienne programmée (pourcentage du total des naissances)

Mode of onset of labour															
Année	Belgique Communauté flamande ⁸⁹			Belgique Communauté française ⁹⁰			Pays-Bas ¹			France ¹ (échantillon de 14737 naissances)			Allemagne ¹		
	Spon	Ind	Caes	Spon	Ind	Caes	Spon	Ind	Caes	Spon	Ind	Caes	Spon	Ind	Caes
1999	58.9	31.9	9.2	59.8	32	8.2									
2004	61.5	27.6	10.8	60.2	29.9	9.9	78.8	14.2	7.0	67.3	19.8	12.9	69.3	17.3	13.4
2007	63.2	25.6	11.2	60.6	29.6	9.8									
Spon = déclenchement spontané du travail, Ind. = induction du travail, César. = césarienne programmée															

Spon = déclenchement spontané du travail, Ind. = induction du travail, César. = césarienne programmée

10.3.2 Taux d'analgésie régionale

Le tableau 4 ci-dessous montre le pourcentage d'analgésie régionale (Reg.) et le taux de césariennes programmées et pratiquées en urgence (César.).

Après 2004, en Communauté flamande de Belgique, 90% de toutes les césariennes ont été pratiquées sous analgésie régionale (SPE). En conséquence, l'élévation du nombre de césariennes peut expliquer en partie le recours accru à l'analgésie régionale. En Belgique, la tendance (de 1999 à 2007) à la hausse pour l'analgésie régionale est manifeste pour les deux communautés, avec un niveau de départ supérieur pour la Communauté française.

Tableau 4 : Pourcentage d'analgésies régionales

Rate of all regional analgesia and the rate of all caesarean delivery										
Année	Belgique Communauté flamande ⁸⁹		Belgique Communauté française ⁹⁰		Pays-Bas ¹		France ¹ (échantillon de 14737 naissances)		Allemagne ¹	
	Reg	Caesar	Reg	Caesar	Reg	Caesar	Reg	Caesar	Reg	Caesar
1999	61.3	15.6	66.8	16.2						
2004	61.6	18.3	70.9	19.1		15.1		20.2		27.3
2007	66.6	19	70.8	20.4						

10.3.3 Mode d'accouchement

Le tableau 5 fournit les détails relatifs au mode d'accouchement, à savoir : l'accouchement spontané (Spon.), l'accouchement instrumental (Instr.) et la césarienne (programmée ou pratiquée en urgence) (César.).

Dans le rapport PERISTAT, le taux de césariennes affichait de fortes variations : de bien au-delà de 30 % en Italie et au Portugal à moins de 20 % en Slovaquie, aux Pays-Bas, en Flandre, à Bruxelles (2004), en République tchèque, en Estonie, en Lettonie, en Lituanie, en Finlande en Suède et en Norvège. Pour les pays voisins de la Belgique, ce sont les Pays-Bas qui ont appliqué la politique la plus conservatrice avec le taux de césariennes le plus bas et le taux le plus élevé d'accouchements par voie basse. À l'inverse, l'Allemagne a enregistré le taux de césariennes le plus élevé et le taux d'accouchements par voie basse le plus bas. Depuis 2004, le taux de césarienne a augmenté en Belgique. Bien que les deux communautés aient enregistré un nombre pratiquement similaire d'accouchements vaginaux spontanés, il y a davantage d'accouchements instrumentaux et moins de césariennes en Communauté Flamande.

Tableau 5: Mode d'accouchement

Mode of delivery															
Année	Belgique Communauté flamande ⁸⁹			Belgique Communauté française ⁹⁰			Pays-Bas ¹			France ¹ (échantillon de 14737 naissances)			Allemagne ¹		
	Spon	Instr	Caes	Spon	Instr	Caes	Spon	Instr	Caes	Spon	Instr	Caes	Spon	Instr	Caes
1999	71.5	12.9	15.6	71.9	11.9	16.2									
2004	71.1	10.6	18.3	71.1	9.8	19.1	74.4	10.6	15.1	68.7	11.1	20.2	67.1	5.6	27.3
2007	70.8	10.2	19	70.9	8.7	20.4									

Spon = vaginal spontaneous birth, Instr = vaginal instrumental, Caes = all caesarean,

10.3.4 Taux d'épisiotomie

Enfin, le tableau 6 ci-dessous présente le taux d'épisiotomie.

Dans le rapport PERISTAT, le taux d'épisiotomie le plus élevé a été enregistré en Espagne (Valencia) avec 83,2 % des femmes ayant accouché par voie basse. La Belgique (sur base des données disponibles) se place juste après l'Espagne. Les Pays-Bas et l'Allemagne ont appliqué une politique plus conservatrice et ont le taux d'épisiotomie le plus bas. Quoi qu'il en soit, le taux d'épisiotomie commence à diminuer en Communauté flamande de Belgique où, depuis 2008, moins de 50% des parturientes ont eu une épisiotomie (SPE).

Tableau 6: Taux d'épisiotomie

Épisiotomies					
	Belgique Communauté flamande ⁸⁹	Belgique Communauté française ⁹⁰	Pays-Bas ¹	France ¹ (échantillon de 14 737 naissances)	Allemagne ¹
2001	68,2	-			
2004	62,4	-	24,3	-	30,8
2007	57,8	-			

10.3.5 Taux de mortalité maternelle

Le rapport PERISTAT définit le taux de mortalité maternelle (TMM) comme le nombre total des morts maternelles (causes obstétricales directes et indirectes), à compter du premier trimestre de la grossesse jusqu'à 42 jours post partum, pour 100 000 naissances vivantes. Le nombre de cas annuels étant bas dans la plupart des pays, PERISTAT a utilisé des données portant sur deux années (2003-2004) (Tableau 7)

Dans le rapport PERISTAT, le taux de mortalité maternelle de six pays seulement dépasse plus de vingt décès. Ce constat, associé aux différences au niveau de la consignation adéquate des décès maternels (exhaustivité des certificats de décès), rend malaisée l'interprétation des comparaisons. Par rapport aux pays voisins, le taux de mortalité maternelle est relativement bas en Belgique.

Tableau 7: Taux de mortalité maternelle / 100 000 (toutes causes de mortalité confondues) Années 2003- 2004

Source	Flandre	Bruxelles	Pays-Bas	France	Allemagne
PERISTAT ¹	4,2	6,2	8,8	7	5,3

10.3.6 Taux de mortalité néonatale précoce

Le rapport PERISTAT définit le taux de mortalité néonatale précoce (Tableau 8 : Taux de mortalité néonatale précoce /1 000) comme le nombre de décès survenant entre 0 et 6 jours après une naissance vivante exprimé pour 1 000 naissances vivantes dans la même année.

Il convient d'interpréter ces données avec toute la prudence voulue. Les taux peuvent être sous-estimés ou surestimés. La sous-estimation peut être consécutive à l'enregistrement des décès néonataux précoces comme des morts fœtales. D'autre part, la surestimation peut être le résultat de l'enregistrement de grands prématurés ou de très petits bébés. En outre, la politique ou les recommandations en matière de réanimation néonatale varient d'un pays à l'autre et peuvent influencer le taux de mortalité.

Dans le rapport PERISTAT, le taux de mortalité néonatale précoce était d'environ 1,5 pour 1000 naissances vivantes en République Tchèque, au Luxembourg, à Chypre, en Suède et en Norvège, par rapport à plus de 3,0 en Estonie, en Lettonie, en Lituanie, en Hongrie, à Malte et en Pologne. Les taux belges, de 2,0 en communauté flamande et de 1,5 en communauté française sont proches des taux français et allemands. Les taux de mortalité néonatale précoce et tardive qui sont relativement plus élevés que dans les pays voisins font actuellement l'objet d'études aux Pays-Bas⁹¹.

Tableau 8 : Taux de mortalité néonatale précoce /1 000

Unités	Communauté flamande de Belgique ⁸⁹	Communauté française de Belgique ⁹⁰	Pays-Bas ¹	France ¹ (échantillon de 14 737 naissances)	Allemagne ¹
Nombre					
2004	2,0	1,5	3,0	1,8	2,0
2007	2,1				

II APPENDIX

APPENDIXES WITH CHAPTER 2

APPENDIX 1: SEARCH FOR EVIDENCE AND INCLUSION CRITERIA FOR CLINICAL PRACTICE GUIDELINES

Searched guideline websites and websites of organisations

Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg (CBO)	http://www.cbo.nl/
Guideline Finder UK	http://www.library.nhs.uk/GUIDELINESFINDER/
Haute Autorité de Santé (HAS)	http://www.has-sante.fr/portail/jcms/j_5/accueil
Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)	http://www.icsi.org/knowledge/
Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)	http://nhg.artsennet.nl/
National Guideline Clearinghouse (NGC)	http://www.guideline.gov/
National Health and Medical Research Council (NHMRC)	http://www.nhmrc.gov.au/
New Zealand Guidelines Group (NZGG)	http://www.nzgg.org.nz
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	http://www.sign.ac.uk/
World Health Organization (WHO)	http://www.who.int/topics/en/
International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)	http://www.figo.org/

APPENDIX 2: SEARCH FOR EVIDENCE AND INCLUSION CRITERIA FOR META-ANALYSES AND SYSTEMATIC REVIEWS

Global search for systematic reviews and meta-analyses

Database	Search terms	Number of references
CDSR	Delivery in Title, Abstract or Keywords or Labor in Title, Abstract or Keywords or Birth in Title, Abstract or Keywords, from 2006 to 24 Nov 2009	439
Medline	("Term Birth"[Mesh] OR "Delivery, Obstetric"[Mesh]) OR "Labor, Obstetric"[Mesh] from 2006 to Nov 2009 Limited to meta-analysis	94
Embase	'term birth'/exp OR 'delivery'/exp OR 'labor'/exp from 2006 to 2009 limited to meta-analysis	129

Specific search for systematic reviews and meta-analyses

Subject	Search terms
SR or M-A	meta-analysis.pt,ti,ab,sh., or (meta anal\$ or metaanal\$).ti,ab,sh., (methodol\$ or systematic\$ or quantitativ\$).ti,ab,sh., ((methodol\$ or systematic\$ or quantitativ\$) adj (review\$ or overview\$ or survey\$)).ti,ab,sh., ((pool\$ or combined or combining) adj (data or trials or studies or results)).ti,ab., review.pt,sh./ Not Randomized controlled trials.tw./Not Case report.tw./ Letter.pt./ Historical article.pt./Review of reported cases.pt./ Review, multicase.pt.
Induction	Pregnancy, Prolonged/ Labor, Induced/ Risk/ cesarean section.mp. and Cesarean Section/ Infant, Newborn/ Infant Mortality/ Infant, Postmature/ find similar to Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term
Communication	Labor/Pain/*Patient Satisfaction
Early assessment	Labor,stage/early assessment*
Evaluation of universal screening	Infant, Newborn, Diseases/*prevention & control/ Streptococcal Infections/*prevention & control/ *Guideline Adherence
Supportive care	*Labor, Obstetric/ Obstetrical Nursing/ or Nursing/ or Maternal-Child Nursing/
Women position during first stage	Labor Stage, First/ Prone Position/ or Supine Position/
Monitoring (CTG)	Labor, Obstetric/ Cardiotocography/mt [Methods]/ fetal heart rate.mp. or Heart Rate, Fetal/
Amniotomy	labor, first stage.mp. or Labor Stage, First/ rupture of membrane.mp. or amniotomy.mp.
Relieve labour pain	labor,obstetric.mp. or Labor, Obstetric/ Natural Childbirth.mp. or Natural Childbirth/ Analgesia, Obstetrical/
Analgesia	Analgesia, Obstetrical/ or Analgesia, Epidural/ Anesthesia, Epidural/ or Anesthesia, Obstetrical/
Breast feeding	breast feeding.mp. or Breast Feeding/
Position	Labor Stage, Second/ Prone Position/ or Supine Position/
Pushing delay	labor, second stage.mp. or Labor Stage, Second/ pushing.mp./ Delivery, Obstetric/mt [Methods]
Pushing technique	labor, second stage.mp. or Labor Stage, Second/ pushing.mp./ Valsalva Maneuver/
Uterine fundal pressure	Delivery, Obstetric/ fundal pressure.mp.
Perineal local interventions	Perineum/ and Delivery, Obstetric/ or Labor Stage, Third/ or Obstetric Labor Complications/
Episiotomy	Episiotomy/
Cord clamping	Umbilical Cord/ clamping.mp./ timing.mp. or Time Factors/
Skin to skin	Mother.mp. or Mothers/ newborn.mp. or Infant, Newborn/ Touch/ or touch.mp.

APPENDIX 3: SELECTION OF SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSIS

Chapter	Subject	Selected	Not relevant for clinical question
Information	Info		
Induction	Induction	Dare 2006 ¹⁷ Gulmezoglu 2006 ¹⁸ Wennerholm 2009 ¹⁶ Caughey 2009 ¹⁵	Alfirevic 2009 Boulvain 2008 Crane 2006 Hapangama 2009 Hatfield 2007 Heinemann 2008 Kavanagh 2006(2) Kelly 2009(2) Souza 2008
Admission	Early assessment		
	Communication		
	Clinical assessment		
	Group B Streptococcus		Honest 2006
	Admission CTG	Gourounti 2007 ⁴⁰	
First stage	Supportive care	Hodnett 2007 ⁴⁶	Toohil 2008
	Partogram	Lavender 2008 ⁴²	
	Monitoring	Alfirevic 2006 ⁵¹	Neilson 2006 (high risk women)
	Fetal pulse oxymetry		East 2007
	Amniotomy	Brown 2008 ⁵² Smyth 2007 ⁵³ Wei 2009 ⁵⁴	
	Pain	Cluett 2009 ⁵⁶ Dowswell 2009 ⁵⁸ Hutton 2009 ⁵⁹ Smith 2006 ⁵⁷	Alpern 2009 Elbourne 2006 Marucci 2007 Simmons 2007
	Position	Lawrence 2009 ⁴⁸	Athukorala 2006 Grootscholten 2008
Second stage	Pushing delay	Altman 2006 ⁶⁴ Brancato 2008 ⁶³	
	Pushing technique		
	Uterine fundal pressure	Verheijen 2009 ⁶⁶	
	Perineal local interventions		East 2007
	Episiotomy	Carroli 2009 ⁶⁹	
Third stage	Haemorrhage	Hofmeyr 2008 ⁷⁷ Pena-Marti 2007 ⁷⁶	Mousa Hatem 2007 Gulmezoglu 2007 Liabsuetrakul 2007
	Maternal care		Kettle 2007
	Cord clamping	Hutton 2007 ⁷⁴ Mac Donald 2008 ⁷⁵	
	Skin to skin	Moore 2007 ⁷⁸	

Other reasons for exclusion:

Cochrane reviews withdrawn: Fraser 2006, Prendiville 2009 and Thacker 2006

Gap of description of not relevant methodology: Mozurkewich 2009, Graham 2006, Langer 2006

Out of the scope: Gyte 2006 (routine drugs), Haws 2009 and Nabhan 2008 (high-risk), Hunter 2007, Hutton 2006, Kok (3), Nassar 2006 and Vas 2009 (fetal malposition), Reveiz 2007 (enema not used in Belgium).

APPENDIX 4: QUALITY APPRAISAL OF GUIDELINES

Source	Title	Score (Standardised Methodology)	Final Appraisal
Royal College of Midwives (RCM 2008) ⁹²	Evidence based guidelines for midwifery-led care in labour	70%	Recommended with alterations
National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NICE 2007) ³	Intrapartum care	89%	Recommended
Coalition for Improving Maternity Services (CIMS) ⁹³	Evidence Basis for the Ten Steps of Mother-Friendly Care	55%	Not recommended
National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NICE 2008) ¹²	Induction of labour	90%	Recommended
Haute Autorité de Santé (HAS 2008) ¹³	Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée	84%	Recommended
Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF 2007) ⁹⁴	Modalités de surveillance foetale pendant le travail	37%	Not recommended
Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynecologists (RANZCOG 2006) ⁹⁵	Intrapartum fetal surveillance clinical guidelines	63%	Not recommended
Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC 2007) ³⁹	Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline	80%	Recommended with alterations
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2004) ⁹⁶	Pain Relief During Labor	65%	Not recommended
CBO en Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie ⁶⁰	Richtlijn Medicamenteuze Pijnbehandeling tijdens de bevalling	77%	Recommended
Haute Autorité de Santé (HAS 2007) ⁶⁷	L'expression abdominale durant la 2 ^{ème} phase de l'accouchement	70%	Recommended
Ottawa Hospital's (Sprague 2006) ⁶²	The Ottawa Hospital's Clinical Practice Guideline for the Second Stage of Labour	74%	Recommended with alterations
Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC 2004) ⁹⁷	Guidelines for operative vaginal birth	68%	Not recommended
Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF 2005) ⁹⁸	L'épisiotomie	52%	Not recommended
Haute Autorité de Santé (HAS 2004) ⁷¹	Recommandations pour la pratique clinique : hémorragies du post-partum immédiat	78%	Recommended
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG 2006) ⁹⁹	Postpartum Hemorrhage	65%	Not recommended
World Health Organization (WHO 2007) ⁷⁰	Recommendations for the Prevention of Postpartum Haemorrhage.	81%	Recommended With alterations

APPENDIX 5: QUALITY APPRAISAL OF SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSES

Items	Alfirevic ⁵¹	Altman ⁶⁴	Brancato ⁶³	Brown ⁵²	Carroli ⁶⁹	Caughey ¹⁵	Cluett ⁵⁶	Dare ¹⁷	Dowswell ⁵⁸	Gourounti ⁴⁰	Graham ¹⁰⁰	Gülmezoglu ¹⁸
Search date	04/2006	01/2005	01/2005	02/2008	03/2008	2007	11/2008	09/2005	11/2008	11/2005	April 2006	08/2006
Inter- vention	CTG	Prolonged 2d stage	Pushing delay	Active package	Restrictive episiotomy	Induction	Labour in water	Early birth	TENS	CTG at admission	EFM	induction
Controle	Interm. auscult	Not prolonged 2d stage	Immediate pushing	Standard care	Routine episiotomy	Expectant manage- ment	Labour out water	Expectant manage- ment (PROM)	No TENS	No CTG	Perinatal brain injury	Awaiting spontan labor
1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
2	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
4	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Partly	Yes	Yes
6	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
7	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
8	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Comment									not used in Belgium	CI borderline	M_A of observatio nal studies!	

Legend of items 1 to 9 of the quality appraisal:

1. Is de vraagstelling adequaat geformuleerd?
2. Is de zoekactie adequaat uitgevoerd?
3. Is de selectieprocedure van artikelen adequaat uitgevoerd?
4. Is de kwaliteitsbeoordeling adequaat uitgevoerd?
5. Is adequaat beschreven hoe data-extractie heeft plaatsgevonden?
6. Zijn de belangrijkste kenmerken van de oorspronkelijke onderzoeken beschreven?
7. Is adequaat omgegaan met klinische en statistische heterogeniteit van de onderzoeken ?
8. Is statistische pooling op een correcte manier uitgevoerd ?
9. Zijn de resultaten van de systematische review valide en toepasbaar?

Items	Hodnett ⁴⁶	Hofmeyr ⁷⁷	Hutton ⁷⁴	Lavender ⁴²	McDonald ⁷⁵	Moore ⁷⁸	Pena-Marti ⁷⁶	Smith ⁵⁷	Smyth ⁵³	Verheijen ⁶⁶	Wei ⁵⁴	Wennerholm ¹⁶
Search date	04/2007	03/2008	11/2006	March 2008	December 2007	2006	04/ 2006	June 2006	07/2007	May 2009	11/2008	11/2007
Inter-vention	Continuous support	Uterine massage	Late cord clamping	Partogram	Late cord clamping	Skin to skin	Fundal Pressure in third stage	Alternative therapy for pain	amniotomy	Fundal pressure, second stage	Amnioto+ oxytocyn	Induction
Controle	Usual care	No uterine massage	Early cord clamping	No Partogram	Early cord clamping	Routine care	Control cord traction	Control	Standard care	No fundal pressure	Standard care	Expectant management
1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No RCT selected	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
6	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
7	Yes	-	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
8	Yes	-	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Comment	Some studies are not applicable in Belgian setting		Many trials performed in low income countries				Not usable because no RCT selected			No study found for manual pressure, one for inflatable belt		

Legend of items 1 to 9 of the quality appraisal:

1. Is de vraagstelling adequaat geformuleerd?
2. Is de zoekactie adequaat uitgevoerd?
3. Is de selectieprocedure van artikelen adequaat uitgevoerd?
4. Is de kwaliteitsbeoordeling adequaat uitgevoerd?
5. Is adequaat beschreven hoe data-extractie heeft plaatsgevonden?
6. Zijn de belangrijkste kenmerken van de oorspronkelijke onderzoeken beschreven?
7. Is adequaat omgegaan met klinische en statistische heterogeniteit van de onderzoeken ?
8. Is statistische pooling op een correcte manier uitgevoerd ?
9. Zijn de resultaten van de systematische review valide en toepasbaar?

APPENDIX 6: EVIDENCE TABLE BY CLINICAL QUESTION

Tableau 9: Induction of delivery between 41 + 0 and 42 + 0

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2008	12	October 2007	Women with uncomplicated pregnancies should usually be offered induction of labour between 41+ 0 and 42+ 0 (weeks+ day) to avoid the risks of prolonged pregnancy. The exact timing should take into account the woman's preferences and local circumstances. If a woman chooses not to have induction of labour, her decision should be respected. Healthcare professionals should discuss the woman's care with her from then on.	Gülmezoglu AM 2006 (SR 19 RCTs) Comparison induction with expectant management (see table SR below)	NICE I++ (high quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias)
				Additional RCT: Heimstad R 2007 Comparison induction with antenatal foetal monitoring (no significant difference for maternal and foetal outcomes)	NICE I+ (well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a low risk of bias)
				Questionnaire survey Roberts 1991 Women acceptability of induction	NICE 3 (Non analytical studies)
HAS 2008	13	July 2006	Le risque de complications associées au dépassement de terme impose une surveillance précise à partir du jour du terme. On peut recommander le schéma suivant, les dates étant données à plus ou moins 1 jour : · si la femme enceinte n'a pas accouché à 41 SA + 0 jour, il est recommandé d'initier une surveillance foetale toutes les 48 heures · en l'absence d'accouchement, à 41 SA + 6 jours, il est recommandé de réaliser un déclenchement, éventuellement précédé d'une maturation cervicale par prostaglandines ; · il est possible de réaliser un déclenchement à partir de 41 SA + 0 jour, à condition que le col soit favorable, et d'en avoir informé la femme enceinte et obtenu son accord	NICE 2001 (updated in 2008) Crowley P 2006 (Cochrane SR withdrawn in December 2009) Gülmezoglu AM 2006 (SR 19 RCTs) Comparison with expectant management (see table SR below)	HAS Grade A ("essais comparatifs randomisés de forte puissance ou meta-analyse d'essais comparatifs randomisés) ! Some main references supporting the evidence are currently out of date;

Tableau 10: Induction in women at 41 weeks

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Caughey 2009	¹⁵	Globally, for the SR: Pregnant women (>37 - <42 weeks) But in subgroup analyses of RCTs = mostly pregnant women ≥ 41 weeks	Elective labour induction (ocytocin, misoprostol, prostaglandin E2 or artificial rupture of membranes) versus expectant management (EM)	<u>Maternal outcomes</u> • <i>Caesarean section</i> OR 1.22; 95% CI 1.07 to 1.39; p<0.01 significant in favor of induction • <i>Assisted vaginal delivery</i> OR 0.91; 95% CI 0.79 to 1.04 not significant • <i>Maternal satisfaction</i> not performed <u>Foetal outcomes</u> • <i>Death</i> not performed ("insufficient evidence available") • <i>Meconium aspiration syndrome</i> OR 1.39; 95% CI 0.71 to 2.72 not significant • <i>Admission to neonate care unit</i> OR 1.24; 95% CI 0.73 to 2.09, p=0.43, not significant	Literature search February 2009 SR including 11 RCTs and 25 observational studies Separate results are available according to study design We selected only results based on RCTs	Moderate (poor quality RCTs are included)
Results from Gülmezoglu 2006 are presented here but update in progress. See comments	¹⁸	Women at or beyond term (subgroup of 41 completed weeks only considered for this section) Women at low risk of complications	Labour induction (ocytocin, misoprostol, prostaglandin E2 or artificial rupture of membranes) versus awaiting spontaneous labour	<u>Maternal outcomes</u> • <i>Caesarean section</i> RR 0.92; 95% CI 0.76 to 1.12 in favor of induction but not significant • <i>Assisted vaginal delivery</i> RR 1.05; 95% CI 0.94 to 1.17 not significant • <i>Post partum hemorrhage</i> RR 1.01; 95% CI 0.21 to 4.90 not significant	The version 2006 is included in Nice 2008 and HAS 2008 SR including(19 RCTs n = 7984): This SR was published in 2006 and search is updated in July 2009 Results are however not yet updated: the authors	Moderate (poor quality RCTs are included) Update of results in progress (see comments)

				• <i>Maternal satisfaction</i> not performed <u>Foetal outcomes</u> • <i>Perinatal deaths</i> (all causes) RR 0.25; 95% CI 0.05 to 1.18 not significant • <i>Stillbirth, Newborn deaths within 7 days, newborn death within 28 days, birth asphyxia</i> not significant • <i>Meconium aspiration syndrome</i> RR 0.29; 95% CI 0.12 to 0.68 significant in favor of induction • <i>Newborn intensive care admission</i> RR “not estimable”	mention that “the 10 citations awaiting may alter the conclusion of the review once assessed”.	
Wennerholm 2009	¹⁶	Women at or beyond term (subgroup analysis with women at 41 weeks only considered for this section)	Labour induction (without precision) versus awaiting spontaneous labour	<u>Maternal outcomes</u> • <i>Caesarean section</i> RR: 0.87; 95% CI: 0.80 to 0.96 significant in favor of induction • <i>Assisted vaginal delivery</i> RR: 1.06; 95% CI: 0.96 to 1.17 Not significant • <i>Maternal satisfaction</i> RR 1.93; 95% CI: 1.62 to 2.30 Significant in favor of induction <u>Foetal outcomes</u> • <i>Perinatal deaths</i> (all causes) RR: 0.29; 95% CI: 0.06 to 1.37 Not significant • <i>Intrauterine foetal death, early neonatal death (< 7 days), asphyxia:</i> Not significant • <i>Meconium aspiration syndrome</i>	Literature search : Nov 2007 13 RCTs (n= 6216) Reasons for exclusions: interventions before 41 weeks; published <1969; published as abstracts non-English language publication.	Moderate (language bias)

				RR: 0.35; 95% CI: 0.16 to 0.75 Significant in favor of induction Newborn intensive care admission RR: 0.89; 95% CI: 0.77 to 1.03 Not significant		
--	--	--	--	--	--	--

Tableau 11: Suspicion of macrosomia

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2008	12	October 2007	In the absence of any other indications, induction of labour should not be carried out simply because a healthcare professional suspects a baby is large for gestational age (macrosomic).	Irion O 2002 (2 RCTs) No effect on rates of caesarian birth, instrumental birth or spontaneous birth.	NICE I++ (high quality meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a very low risk of bias);
				Sanchez-Ramos L 2002 (2 RCTs + 9 observational studies) Induction associated with more caesarian, no change in perinatal outcomes.	NICE 2+ (well conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding bias or chance and a moderate probability that the relationship is not causal).
HAS 2008	13	July 2006	Les données actuelles ne permettent pas d'affirmer que le déclenchement artificiel du travail chez une femme non diabétique, avec suspicion de macrosomie foetale, contribue à réduire la morbidité maternelle et néonatale.	NICE 2001 and other studies (Sanchez-Ramos L 2002, Raio L 2003, Herbst MA 2005 without any change about recommendation)	HAS Grade : not specified

Tableau 12: prelabour rupture of membrane

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2008	12	October 2007	Women with prelabour rupture of membranes at term (at or over 37 weeks) should be offered a choice of induction of labour or expectant management. Induction of labour is appropriate approximately 24 hours after prelabour rupture of the membranes at term.	Previous Nice intrapartum care guideline: (similar maternal and foetal outcomes)	NICE: No level of evidence specified
HAS 2008	13	July 2006	Si les conditions cervicales sont favorables, un déclenchement immédiat peut être envisagé à condition d'avoir réalisé une information de la femme enceinte et obtenu son accord. Le délai d'expectative, sauf exception, ne devrait pas excéder 48 heures.	NICE 2001 (and Cochrane SR: Hannah 1996, Tan 1997)	HAS Grade : not specified

Tableau 13: prelabour rupture of membrane

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Dare 2006	17	Women with prelabour rupture of membranes of at least 37 weeks' gestation	Planned induction within 24 hours Versus delay of at least 24 hours	<u>Maternal outcomes</u> - Caesarean section RR 0.94; 95% CI 0.82 to 1.08 Not significant - Chorioamnionitis RR 0.74; 95% CI 0.56 to 0.97 Significant in favor of planned induction - Endometritis RR 0.30; 95% CI 0.12 to 0.74 Significant in favor of planned induction - Maternal satisfaction (nothing liked) RR 0.43; 95% CI 0.36 to 0.52 Significant in favor of planned induction - Maternal mortality, postpartum fever, operative vaginal birth, hospital stay not significant <u>Foetal outcomes</u> - Admission to neonate care unit OR 0.73; 95% CI 0.58 to 0.91 Significant in favor of planned induction - Foetal or perinatal mortality, neonatal infection: not significant	Literature search November 2004 Twelve trials (total of 6814 women) Cochrane systematic review of RCTs and quasi RCTs (risk of bias described)	Moderate

Tableau 14: elective induction between 37 to <41 weeks

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2008	¹²	October 2007	Induction of labour should not routinely be offered on maternal request alone. However, under exceptional circumstances (for example, if the woman's partner is soon to be posted abroad with the armed forces), induction may be considered at or after 40 weeks.	Higher incidence of assisted vaginal birth and lower incidence of caesarian births (Gülmezoglu 2006 see table SR)	NICE I+ (well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs, or RCTs with a low risk of bias)
HAS 2008	¹³	July 2006	Un déclenchement pour une indication non médicale ne pourra être envisagé que si les conditions suivantes sont réunies : · utérus non cicatriciel ; · terme précis ; · à partir de 39 SA + 0 jours (273 jours) ; · col favorable : score de Bishop ≥ 7 ; · demande ou accord de la patiente et information des modalités et des risques potentiels	NICE 2001 (and observational studies)	Based on expert consensus (« accord professionnel ») HAS Grade II for Bishop score Essais comparatifs randomisés de faible puissance, Études comparatives non randomisées bien menées, Études de cohorte

Tableau 15: elective induction between 37 to <41 weeks

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Caughey 2009	¹⁵	Globally, for the SR: Pregnant women (>37 - <42 weeks)	Elective labour induction versus expectant management	Lack of specific results for women < 41 weeks	"The 2 studies conducted at less than 41 weeks of gestation were of poor quality and were not generalizable to current practice" (Caughey 2009)	
Gülmezoglu 2006	¹⁸	Women at or beyond term (group of 37-40 completed weeks only considered for this section) Women at low risk of complications	Labour induction versus awaiting expectant management	<u>Maternal outcomes</u> • <i>Caesarean section</i> RR 0.58; 95% CI 0.34 to 0.99 in favor of induction • <i>Assisted vaginal delivery</i> RR 1.71; 95% CI 1.23 to 2.39 In favor of expectant • <i>Post partum hemorrhage</i> Not available evidence • <i>Maternal satisfaction</i> not performed <u>Foetal outcomes</u> • <i>Perinatal deaths (all causes)</i> RR 0.32; 95% CI 0.03 to 3.09 not significant • <i>Stillbirth, Newborn deaths within 7 days, newborn death within 28 days,</i> not significant • <i>Meconium aspiration syndrome, Newborn intensive care admission</i> Not available evidence	The version 2006 is included in Nice 2008 and HAS 2008 SR including (19 RCTs n = 7984): This SR was published in 2006 and search is updated in July 2009 Results are however not yet updated: the authors mention that "the 10 citations awaiting may alter the conclusion of the review once assessed".	Moderate (poor quality RCTs are included) Update of results in progress (see comments)

Tableau 16: Bishop score ¹⁰¹

Bishop score*				
Parameter\Score	0	1	2	3
Position	Posterior	Intermediate	Anterior	-
Consistency	Firm	Intermediate	Soft	-
Effacement	0-30%	31-50%	51-80%	>80%
Dilation	0 cm	1-2 cm	3-4 cm	>5 cm
Foetal station	-3	-2	-1, 0	+1, +2

Tableau 17: cervical status

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Gülmezoglu 2006	¹⁸	Women at 41 weeks with favourable cervical status: bishop score ≥ 6 Women at low risk of complications	Labour induction versus awaiting expectant management	<u>Maternal outcomes</u> - Caesarean section, assisted vaginal delivery, post partum hemorrhage Not estimable <u>Foetal outcomes</u> - Birth asphyxia RR 3.02 95% CI 0.12 to 73.52 not significant - Newborn intensive care admission RR 3.02 95% CI 0.12 to 73.52 not significant - Perinatal deaths, stillbirth, newborn deaths within 7 days, newborn death within 28 days, Meconium aspiration syndrome, Not estimable	Based on only 1 RCT: Chanrachkul 2003, n = 249) This SR was published in 2006 and search is updated in July 2009 Results are however not yet updated: the authors mention that “the 10 citations awaiting may alter the conclusion of the review once assessed”.	Moderate Update of results in progress (see comments)
Gülmezoglu 2006	¹⁸	Women at 41 weeks with unfavourable cervical status: bishop score < 6 Women at low risk of complications	Labour induction versus awaiting expectant management	<u>Maternal outcomes</u> - Caesarean section, Assisted vaginal delivery, Post partum hemorrhage Not estimable <u>Foetal outcomes</u> - Meconium aspiration syndrome RR 0.27; 95% CI 0.11 to 0.68 In favor of induction - Perinatal deaths (all causes), stillbirth, Newborn deaths within 7 days, Newborn intensive care admission not significant - Newborn death within 28 days, birth asphyxia Not estimable	6 RCTS available (poor quality RCTs are included)	Moderate

Tableau 18: Early assessment

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	24 April 2006	Limited qualities of evidence showed that early assessment by a midwife, compared with early admission to maternity units, appeared to reduce medical intervention rates and increase women's satisfaction. There was insufficient evidence on morbidity and mortality of both women and their babies	Two RCTs: McNiven PS 1998 (n = 209) and Janssen PA 2003 (n=237).	NICE 1- (Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias)

Tableau 19: Admission

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	All women in labour should be treated with respect and should be in control of and involved in what is happening to them, and the way in which care is given is key to this. To facilitate this, healthcare professionals and other caregivers should establish a rapport with the labouring woman, asking her about her wants and expectations for labour, being aware of the importance of tone and demeanour, and of the actual words they use. This information should be used to support and guide her through her labour. To establish communication with the labouring woman, healthcare professionals should: • Greet the woman with a smile and a personal welcome, establish her language needs, introduce themselves and explain their role in her care. • Maintain a calm and confident approach so that their demeanour reassures the woman that all is going well. • Knock and wait before entering the woman's room, respecting it as her personal space, and ask others to do the same. • Ask how the woman is feeling and whether there is anything in particular she is worried about. • If the woman has a written birth plan, read and discuss it with her. • Assess the woman's knowledge of strategies for coping with pain and provide balanced information to find out which available approaches are acceptable to her. • Encourage the woman to adapt the environment to meet her individual needs. • Ask her permission before all procedures and observations, focusing on the woman rather than the technology or the documentation. • Show the woman and her birth partner how to summon help and reassure her that she may do so whenever and as often as she needs to. When leaving	Observational studies: cohorts, questionnaire survey	NICE 3 (Non analytical studies)

			the room, healthcare professionals should let her know when they will return. Involve the woman in any handover of care to another professional, either when additional expertise has been brought in or at the end of a shift.		
--	--	--	--	--	--

Tableau 20: Initial assessment

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
Initial assessment					
NICE 2007	³	April 2006	The initial assessment of a woman by a midwife should include: - listening to her story, considering her emotional and psychological needs, and reviewing her clinical records - physical observation – temperature, pulse, blood pressure, urinalysis - length, strength and frequency of contractions - abdominal palpation – fundal height, lie, presentation, position and station - vaginal loss – show, liquor, blood - assessment of the woman's pain, including her wishes for coping with labour along with the range of options for pain relief. In addition: - The FHR should be auscultated for a minimum of 1 minute immediately after a contraction. - The maternal pulse should be palpated to differentiate between maternal and FHR. - If the woman does not appear to be in established labour, after a period of assessment it may be helpful to offer a vaginal examination. - If the woman appears to be in established labour, a vaginal examination should be offered. - Healthcare professionals who conduct vaginal examinations should : - be sure that the vaginal examination is really necessary and will add important information to the decision-making process - be aware that for many women who may already be in pain, highly anxious and in an unfamiliar environment, vaginal examinations can be very distressing - ensure the woman's consent, privacy, dignity and comfort - explain the reason for the examination and what will be involved, and - explain the findings and their impact sensitively to the woman.	Lack of relevant studies for the use of routine observations or examinations on first presentation to health care professionals	Expert consensus

Tableau 21: Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease

Belgian Health Council 2003 ⁸	Consensus	Cultures de dépistage vaginal et rectal de colonisation par GBS à 35-37 semaines de gestation pour TOUTES les femmes enceintes (sauf si la patiente a présenté une bactériurie à GBS pendant la grossesse en cours ou un enfant précédent ayant développé une infection invasive à GBS). Une prophylaxie intra-partum EST INDIQUEE pour les femmes ayant : – Un enfant précédent ayant présenté une infection invasive à GBS – Une bactériurie à GBS pendant la grossesse en cours – Une culture positive de dépistage de colonisation par GBS pendant la grossesse en cours (sauf si l'on procède à un accouchement par césarienne programmée, en l'absence d'un travail ou d'une rupture de la membrane amniotique) – Un test antigénique de dépistage rapide des GBS positif – s'il est réalisé – en début du travail (sauf si un accouchement par césarienne programmée, en l'absence de travail ou de rupture de la membrane amniotique) – Un statut GBS inconnu (culture non réalisée, incomplète, résultats inconnus ou test antigénique de dépistage rapide des GBS effectué au moment du travail négatif) ET l'une des caractéristiques suivantes : • Accouchement à < 37 semaines de gestation • Rupture de la membrane amniotique ≥ 18 heures • Température intra-partum ≥ 38° C. Tant la pénicilline G que l'ampicilline ont été recommandées, bien que la première soit préférable en raison de son spectre d'activité plus étroit (d'autres antibiotiques sont administrés en cas d'allergie à la pénicilline)	CD C 1996	Belgian consensus
--	-----------	---	-----------	-------------------

Tableau 22: Cardiotocography at admission

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	The use of admission cardiotocography in low risk pregnancy is not recommended in any birth setting. There is high level evidence that women who had routine admission CTG were more likely to have interventions during labour, although there were no statistical differences in neonatal outcomes.	Bix 2005 (MA of 3 RCTS)	NICE High level of evidence
SGOC 2007	³⁹	March 2007	Admission foetal heart tracings are not recommended for healthy women at term in labour in the absence of risk factors for adverse perinatal outcome, as there is no evident benefit.	Bix 2005	SGOC I-A: evidence obtained from at least one property RCT

Tableau 23: Cardiotocography at admission

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Gouro unti 2007	⁴⁰	Pregnant women at low obstetric risk between 37 and 42 weeks, on their admission to the labour ward	CTG (20 minutes at admission) versus auscultation using a hand-held Doppler device during and immediately after at least one contraction	<u>Maternal outcomes</u> <i>Caesarean section</i> RR 1.2; 95% CI 1.00 to 1.41 Not or borderline significant in favor of auscultation <i>Instrumental delivery</i> RR 1.1; 95% CI 1.02 to 1.18 Borderline significant in favor of auscultation <u>Foetal outcomes</u> <i>Apgar score less than 7 points at 5 minutes after delivery</i> not significant	Meta- analysis including the same RCTs as Blix 2005 and confirming the results	Moderate

Tableau 24: Woman care during first stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
Clinical assessment					
NICE 2007	³	April 2006	Observations by a midwife during the first stage of labour include: • 4 hourly temperature and blood pressure • hourly pulse • half-hourly documentation of frequency of contractions • frequency of emptying the bladder • In addition: • Intermittent auscultation of the foetal heart after a contraction should occur for at least 1 minute, at least every 15 minutes, and the rate should be recorded as an average. The maternal pulse should be palpated if an FHR abnormality is detected to differentiate the two heart rates.	Lack of relevant studies for the use of routine observations or examinations	Expert consensus
NICE 2007	³	April 2006	Vaginal examination offered 4 hourly, or where there is concern about progress or in response to the woman's wishes (after abdominal palpation and assessment of vaginal loss).	No difference in duration of labour between 2 hourly and 4 hourly. The number of digital examinations is associated with neonatal and maternal sepsis (Low quality evidence)	I ☐ Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
Partogram					
NICE 2007	³	April 2006	A pictorial record of labour (partogram) should be used once labour is established. Where the partogram includes an action line, the World Health Organization recommendation of a 4 hour action line should be used.	Anonymous. World Health Organization partograph in management of labour. 1994	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 25: Use of partogram

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Lavender 2008	⁴²	Singleton pregnancies and cephalic presentations in spontaneous labour at term. 6 187 women	Partogram versus no partogram The two groups had to differ only in the partogram usage and not in other labour ward interventions, such as psychological support, early amniotomy or use of analgesia. or different partogram designs	<u>Maternal outcomes</u> <i>Caesarean section</i> RR 0.64; 95% CI 0.24 to 1.70 Not significant (subgroup in high resource settings: RR 1.03; 95% CI 0.82 to 1.28 not significant) <i>Instrumental vaginal delivery</i> RR 1.00; 95% CI 0.85 to 1.17 Not significant (subgroup in high resource settings: RR 0.97; 95% CI 0.81 to 1.15 not significant) <u>Foetal outcomes</u> <i>Apgar score <7 at 5 mins</i> RR. 0.77, 95% CI 0.29 to 2.06 No evidence of difference between the two groups	5 RCT's or quasi RCTs No significant between partogram and no partogram for any outcome considered in the meta-analysis Other results No significant difference between partogram with 2 hours action line versus partogram with 4 hours action lines Idem if comparison between 2 hours action line versus 3 hours action lines When the three- and four-hour action line were compared, caesarean section rate was lowest in the four-hour action line group and this difference was statistically significant (RR 1.70, 95% CI 1.07 to 2.70, (n = 613 , one trial Lavender 1998) in favour of 4 hours.	Moderate

Tableau 26: One-to-one supportive care

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	A woman in established labour should receive supportive one-to-one care. A woman in established labour should not be left on her own except for short periods or at the woman's request. Women should be encouraged to have support by birth partner(s) of their choice.	SR : Hodnett ED 2004 Hodnett ED 2002 Less cesarean sections or instrumental vaginal births, more maternal satisfaction in case of one-to-one support The non-professional person providing one-to-one care in labour within these studies varied in their level of training, background and in the context of care. There is a lack of high-level evidence to suggest that support by partners, other family members or friend's affects clinical outcomes.	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
SOGC 2007	³⁹	2007	Women in active labour should receive continuous close support from an appropriately trained person.	Hodnett ED 2004	Ia: evidence obtained from at least one properly RCT

Tableau 27: One-to-one supportive care

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Hodnett 2007	⁴⁶	Pregnant women in labour	<i>One-to-one intrapartum support</i> defined as continuous presence and support during labour and birth. The person providing the support could have qualifications as a healthcare professional (nurse, midwife) or training as a doula or childbirth educator, or be a family member, friend or stranger with no special training in labour support. <i>Compared with usual care</i> as defined by the trialists. In all cases, 'usual care' did not involve continuous intrapartum support, but it could involve other measures, such as routine epidural analgesia, to help women to cope with labour.	• <i>Spontaneous vaginal birth</i> : RR 1.07, 95% CI .1.04 to 1.12 Significant (higher in case of one-to-one care) • <i>Caesarean birth</i> : RR 0.91, 95% CI .0.83 to 0.99 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Instrumental vaginal birth</i>: RR 0.89, 95% CI .0.82 to 0.96 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Regional analgesia</i>: RR 0.92, 95% CI 0.0.85 to 0.99 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Any analgesia</i>: RR 0.89, 95% CI .0.82 to 0.96 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Report dissatisfaction</i> : RR 0.73, 95% CI .0.65 to 0.83 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Electronic foetal monitoring</i> 0.95, 95% CI .0.92 to 0.97 Significant (fewer in case of one-to –one care) • <i>Apgar s</i> • <i>core</i>: Not significant	Literature search February 2007 SR including 16 RCTs (n= 13,391) Applicability may vary in function of setting	High

Tableau 28: Women position in the first stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Women should be encouraged and helped to move and adopt whatever positions they find most comfortable throughout labour	Lack of high level evidence to suggest that either mobilization or any particular position in the first stage of labour affects outcomes	NICE: no grade of recommendation mentioned
NICE 2007	³	April 2006	Women may drink during established labour and be informed that isotonic drinks may be more beneficial than water. Women may eat a light diet in established labour unless they have received opioids or they develop risk factors that make a general anaesthetic more likely.	There is a small amount of evidence to demonstrate that ketosis is prevented by relatively small caloric intake provided by isotonic drinks and that these provide an alternative source of nutrition that is rapidly emptied from the stomach and rapidly absorbed by the gastrointestinal tract. There is limited evidence that labour outcomes were not compromised in either the sports drink group or the water-only group.	NICE: no grade of recommendation mentioned

Tableau 29: Women position in the first stage

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Lawrence 2009	⁴⁸	Women in the first stage of labour	upright (walking or not, sitting, standing, kneeling, squatting) versus recumbent (supine, semi-recumbent and lateral) positions	We consider only results of random effect analysis in case of forest plot with a high level of heterogeneity between trials No significant difference between the 2 groups	Literature search November 2008 21 studies with a total of 3706 women. SR including randomised and quasi-randomised trials (poor quality RCTs are included)	Moderate

Tableau 30: Women position in the first stage

21	Il est recommandé de laisser aux parturientes la possibilité de manger légèrement et de boire, aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne leur interdit.	I B	Het is aanbevolen om een parturiënte de mogelijkheid te geven iets licht verteerbaars te eten en te drinken, zolang er geen medische contra-indicatie bestaat.
22	Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur convient le mieux pendant le travail.	I B	Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen om de voor haar meest comfortabele houding aan te nemen gedurende de arbeid.

Tableau 31: intermittent auscultation versus continuous monitoring

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Intermittent auscultation of the FHR is recommended for low-risk women in established labour in any birth setting. Intermittent auscultation can be undertaken by either Doppler ultrasound or Pinard stethoscope. Changing from intermittent auscultation to continuous EFM in low-risk women should be advised for the following reasons: • significant meconium-stained liquor, and this change should also be considered for light meconium-stained liquor • abnormal FHR detected by intermittent auscultation (less than 110 beats per minute [bpm]; greater than 160 bpm; any decelerations after a contraction) • maternal pyrexia (defined as 38.0 °C once or 37.5 °C on two occasions 2 hours apart) • fresh bleeding developing in labour • oxytocin use for augmentation • the woman's request	Alfirevic Z 2005 There is high-level evidence that continuous EFM reduces the rate of neonatal seizures but has no impact on rates of cerebral palsy. There is high-level evidence that continuous EFM increases the rates of instrumental and caesarean birth.	I + Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
SOGC 2007	³⁹	March 2007	Intermittent auscultation following an established protocol of surveillance and response is the recommended method of foetal surveillance;	Compared with EFM, it has lower intervention rates without evidence of compromising neonatal outcome. ACOG 2005 RCOG 2001 Liston R 2002 Killien MG 1989	I: Evidence obtained from at least one properly randomized controlled trial B : There is fair evidence to recommend the clinical preventive action

Tableau 32: Intermittent auscultation versus continuous monitoring

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Alfirevic 2006	⁵¹	Pregnant women in labour 37 000 women included in twelve trials	Continuous cardiotocography discontinued only for short periods (for example, visit to toilet) and the CTG should be used for clinical decision making during labour <i>Compared with intermittent auscultation. Control groups of interest include:</i> (a) no foetal monitoring, (b) intermittent auscultation of the foetal heart rate with a Pinard stethoscope or hand-held Doppler ultrasound device or (c) intermittent CTG.	<u>Maternal outcomes</u> <i>caesarean sections</i> (RR 1.66, 95% CI 1.30 to 2.13, n = 18,761, 10 trials) Significant higher in case of continuous CTG <i>instrumental vaginal birth</i> (RR 1.16, 95% CI 1.01 to 1.32, n = 18,151, nine trials) Significant higher in case of continuous CTG <u>Foetal outcomes</u> <i>Overall perinatal death rate</i> (RR 0.85, 95% CI 0.59 to 1.23, n = 33,513, 11 trials) Not significant <i>Neonatal seizures</i> (RR 0.50, 95% CI 0.31 to 0.80, n = 32,386, nine trials) Significant fewer in case of continuous CTG <i>Cerebral palsy</i> (RR 1.74, 95% CI 0.97 to 3.11, n = 13,252, two trials) Not significant <i>Apgar scores, neonatal ICU admission, hypoxic ischemic encephalopathy, neurodevelopmental disability at at least 12 months of age:</i> Not significant	Literature search SR including randomised and quasi-randomised trials controlled trials, 2 trials only of high quality	Moderate

Tableau 33: Foetal scalp blood sampling

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	FBS should be advised in the presence of a pathological foetal heart rate (FHR) trace, unless there is clear evidence for acute compromise.	One cohort study (Weber 1982, n = 96) showed that the use of FBS with continuous EFM (compared with continuous EFM alone) may reduce the rate of instrumental vaginal birth, but there was no evidence of differences in other outcome (low-level evidence). Alfrevic 2005 (see update): comparison with intermittent auscultation	Not level of recommendation in NICE guideline
SOGC 2007	³⁹	March 2007	Where facilities and expertise exist, foetal scalp blood sampling for assessment of foetal acid–base status is recommended in women with “atypical/abnormal” foetal heart tracings at gestations > 34 weeks when delivery is not imminent, or if digital foetal scalp stimulation does not result in an acceleratory foetal heart rate response. (III-C)	RCOG 2001 Thacker 2006 (withdrawn)	III: Opinions of respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees C : The existing evidence is conflicting and does not allow to make a recommendation for or against use of the clinical preventive action; however, other factors may influence decision-making

Tableau 34: Foetal scalp blood sampling

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Alfirevic 2006	⁵¹	Pregnant women in labour 37,000 women included in twelve trials	Continuous cardiotocography discontinued only for short periods (for example, visit to toilet) and the CTG should be used for clinical decision making during labour <i>Compared with</i> intermittent auscultation. Control groups of interest include: (a) no foetal monitoring, (b) intermittent auscultation of the foetal heart rate with a Pinard stethoscope or hand-held Doppler ultrasound device or (c) intermittent CTG.	Only subgroup analyses including studies comparing CTG + FBS versus intermittent auscultation are considered in this table. <u>Maternal outcomes</u> <i>caesarean sections</i> (RR 1.50, 95% CI 1.10 to 2.06, n = 15,074, 6 trials) Significant higher in case of continuous CTG + FBS <i>instrumental vaginal birth</i> (RR 1.25, 95% CI 1.13 to 1.38, n = 14,828, 5 trials) Significant higher in case of continuous CTG+ FBS <u>Foetal outcomes</u> <i>Overall perinatal death rate</i> Not significant <i>Neonatal seizures</i> (RR 0.49, 95% CI 0.29 to 0.84, n = 15,004, 5 trials) Significant fewer in case of continuous CTG+ FBS <i>Cerebral palsy</i> Not significant <i>Apgar scores, neonatal ICU admission, neurodevelopmental disability at at least 12 months of age:</i> Not significant	Literature search SR including randomised and quasi-randomized trials, 2 trials only of high quality	Moderate

Tableau 35: ST segment analysis (STAN)

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	A further randomized control trial of ST segment analysis should be undertaken.	High-level evidence from three trials of high-risk women that ST analysis reduces instrumental vaginal birth and neonatal encephalopathy, although there was no difference in foetal acid-base. Ojala K 2006 Neilson 2003	I+ Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
SOGC 2007	³⁹	March 2007	The use of ST waveform analysis for the intrapartum assessment of the compromised foetus is not recommended for routine use at this time.	Neilson, 2006 Dervaitis KL, 2004	I A Evidence obtained from at least one properly randomized controlled trial

Tableau 36: Amniotomy

Routine amniotomy					
NICE 2007	³	April 2006	In normally progressing labour, amniotomy should not be performed routinely.	There is no evidence of differences in mode of birth, use of epidural, length of labour or neonatal outcomes between early routine amniotomy plus selective use of oxytocin, and more conservative management.(2 RCTs : Cammu H 1996, Lopez-Zeno JA 1992)	I+ Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Routine amniotomy and oxytocin					
NICE 2007	³	April 2006	Combined early amniotomy with use of oxytocin should not be used routinely	Limited evidence showed no substantial benefit for early amniotomy and routine use of oxytocin compared with conservative management of labour. (1 RCT Cohen GR 1987)	I+ Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Active management					
NICE 2007	³	April 2006	The package known as active management of labour (one-to-one continuous support; strict definition of established labour; early routine amniotomy; routine 2 hourly vaginal examinations; oxytocin if labour becomes slow) should not be offered routinely.	Active management of labour appears to reduce the duration of the first stage of labour but has no effect on the incidence of cesarean sections. There was no assessment of pain for women, nor of neonatal outcomes. Overall, there is no evidence of any other effect from 'the package' to either woman or baby(4 RCTs	I+ Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

				Frigoletto 1995, Rogers 1997, Sadler 2000, Tabowei 2003)	
Delay in the first stage of labour					
NICE 2007	³	April 2006	If delay in the established first stage of labour is suspected, amniotomy should be considered for all women with intact membranes, following explanation of the procedure and advice that it will shorten her labour by about an hour and may increase the strength and pain of her contractions. Amniotomy alone for suspected delay in the established first stage of labour is not an indication to commence continuous EFM. Where a diagnosis of delay in the established first stage of labour is made, continuous EFM should be offered. Continuous EFM should be used when oxytocin is administered for augmentation. A diagnosis of delay in the established first stage of labour needs to take into consideration all aspects of progress in labour and should include: • cervical dilatation of less than 2 cm in 4 hours for first labours • cervical dilatation of less than 2 cm in 4 hours or a slowing in the progress of labour for second or subsequent labours • descent and rotation of the foetal head • changes in the strength, duration and frequency of uterine contractions.	When there is delay in the established first stage of labour, there is high-level evidence that the duration is shortened by amniotomy. There is evidence that where labour is delayed, amniotomy followed by an oxytocin infusion with a low-dose regimen (0–3 mU per minute) shortens the duration of the first stage of labour but it does not appear to improve the chance of vaginal birth or any other outcome. Where ruptured membranes have occurred, there is no evidence that giving oxytocin in the first 8 hours after this alters anything except the duration of labour. There is no evidence of a difference in abnormal FHR tracing following amniotomy for delay in the first stage of labour. There is no direct evidence of abnormal FHR tracing with the use of oxytocin augmentation. There is no evidence of differences on rate of cesarean sections for foetal distress by oxytocin augmentation. The definition of delay is based on expert opinion (GDG)	I+ Well conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 37: Amniotomy

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Smyth ⁵³ UK Lit search : march 2007	4893 women Pregnant women with singleton pregnancies regardless of parity and gestation at trial entry in spontaneous labour (normal or prolonged).	Amniotomy versus intention to preserve the membranes (no amniotomy).	<u>Maternal outcomes</u> • <i>Length of first stage of labour (minutes)</i> : 5 trials(n= 1127) (weighted mean difference (WMD) - 20.43 minutes, 95% (CI) -95.93 to 55.06) Not significant (and high heterogeneity) • <i>Caesarean section</i> : 9 trials (n= 4370) , (RR) 1.26, 95% CI 0.98 to 1.62, Not significant • <i>Instrumental vaginal birth</i> : (RR 1.01, 95% CI 0.88 to 1.15). Not significant • <i>Maternal satisfaction</i> : SMD : 0.27,95% CI -0.49 to 1.04 Not significant (and high heterogeneity) • <i>Length of second stage of labour (minutes)</i> : (WMD -2.38, 95% CI -5.27 to 0.50), Not significant Subgroup of primiparous (WMD -6.59 minutes, 95% CI -12.34 to -0.84) significant in favour of amniotomy • <i>Dysfunctional labour (at two hours):</i> (RR 0.75, 95% CI 0.64 to 0.88) significant in favour of amniotomy • <i>Use of pain relief, epidural/narcotic, oxytocin augmentation, post partum hemorrhage, cord prolapsed, maternal infection, maternal mortality,</i> Not significant <u>Foetal outcomes</u>	14 RCT's included Quasi RCTs excluded	High

			- Apgar score < 7 at 5 minutes : (RR 0.55, 95% CI 0.29 to 1.05), Not significant Subgroup of primiparous : (RR 0.42, 95% CI 0.20 to 0.88) significant in favour of amniotomy. - Abnormal foetal rate, admission to neonate unit, meconium aspiration syndrome, cord blood acidosis, neonatal jaundice, seizures, fracture, cephalhematoma, Not significant		
Wei ⁵⁴ Canada Lit search : nov 2008	7792 women Pregnant women in spontaneous labour. Types of participants are divided into two separate groups: 1. unselected pregnant women in spontaneous labour; 2. pregnant women in spontaneous labour where there is delay in the first stage;	Early augmentation with amniotomy and oxytocin versus a more conservative form of management in the context of care.	<u>Results in prevention trials :</u> <u>Maternal outcomes</u> - Caesarean section : (RR) 0.88, 95% CI 0.77 to 0.99 borderline significant in favor of amniotomy + oxytocin - Instrumental vaginal delivery, length of first stage labour, use of epidural analgesia, postpartum hemorrhage, Postpartum fever of infection, women satisfaction : Not significant - Duration of total labour from admission (hours): (mean difference : MD -1.11 hour, 95% CI -1.82 to -0.41) significant in favor of amniotomy + oxytocin <u>Foetal outcomes</u> - Apgar score, acidosis, abnormal foetal rate, foetal distress, admission to special care nursery, seizure, jaundice: Not significant After exclusion of studies in which amniotomy + oxytocin is a part of “active management”, the results in sensitivity analysis were not more significant regarding cesarean sections and remain significant for the reduction of the duration of labour. <u>Results in therapy for delay in first stage labour</u> No significant results (but there are few studies)	10 Rct's and 2 quasi-RCT's	Moderate
Brown ⁵²	5390 women Healthy pregnant	Any intervention in which a predefined interventionist package	<u>Maternal outcomes</u>	7 RCT's included	High

	women with an uncomplicated singleton pregnancy in spontaneous labour at term. Studies where women had been diagnosed with delay in labour at randomisation are not included.	of care during childbirth has been compared to non-interventionist care during childbirth. To be included in the review the predefined package of childbirth care had to be clearly described and had to include some (more than two) or all of the key elements described traditionally as active management of labour: routine (amniotomy and early augmentation with oxytocin; strict criteria for the diagnosis of labour; abnormal progress in labour and foetal compromise; continual presence of a midwife/ nurse during labour; peer review of assisted deliveries and progress of labour plotted using a graph).	• <u>Caesarean section</u> : (RR) 0.88, 95% confidence interval (CI) 0.77 to 1.01), not significant If sensitivity analysis without Frigoletto (high number of post randomisation exclusions): (RR 0.77, 95% CI 0.63 to 0.94) Significant in favor of active management • <u>Prolonged labour (> 12 hours)</u> (RR 0.47, 95% CI 0.32 to 0.69). Significant in favor of active management • <u>Length of first stage of labour (hours)</u> : (MD -1.56 hours 95%CI -2.17 to -0.96) Significant in favor of active management • <u>Maternal satisfaction, epidural analgesia, use of other analgesia, assisted vaginal deliveries, maternal complications</u> Not significant <u>Foetal outcomes</u> • <u>Neonatal outcome, breastfeeding:</u> Not significant	Quasi RCTs excluded	
--	---	---	---	---------------------	--

Tableau 38: Pain-relieving strategies

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
Pain-relieving strategies (breathing and relaxation, massage, water, injected water papules, alternative therapies)					
NICE 2007	3	April 2006	Women who choose to use breathing and relaxation techniques in labour should be supported in their choice.	There is a lack of evidence that breathing and relaxation techniques reduce measured pain in labour or affect any other outcome. (Huntley AL 2004)	I □ Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
			Women who choose to use massage techniques in labour that have been taught to birth partners should be supported in their choice.	The limited available evidence suggests that massage and reassuring touch reduces a woman's measured pain and expressed anxieties during labour. There is no high-level evidence that birth outcomes are influenced by massage. (Cheung NF 2005, Huntley AL 2004)	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
			The opportunity to labour in water is recommended for pain relief. For women labouring in water, the temperature of the woman and the water should be monitored hourly to ensure that the woman is comfortable and not becoming pyrexial. The temperature of the water should not be above 37.5 °C. Any bath or birthing pool should be kept clean using a protocol agreed with the microbiology department and, in the case of birthing pools, in accordance with the manufacturer's guidelines.	Labouring in water reduces pain and the use of regional analgesia. There is evidence of no significant differences regarding adverse outcomes when comparing labours with and without the use of water. There is insufficient evidence on timing of use of water in labour. There is no good-quality evidence regarding hygiene measures for water birth. (Cluett ER 2004)	I □ Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
			Birth balls	There is no evidence of any effect of birth balls on birth experience or clinical outcomes.	
			The use of injected water papules is not recommended.	There is a lack of evidence of the benefit of injected water papules on birth experience or clinical outcomes. (Cluett ER 2004, Cheung NF 2005, Huntley AL 2004)	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
			Acupuncture, acupressure and hypnosis should not be provided, but women who wish to use these techniques should not be prevented from doing so. The playing of music of the woman's choice in the	There is some evidence from small studies regarding the use of acupuncture, acupressure and hypnosis for the management of pain in labour. There is a lack of evidence on other outcomes.	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
			labour ward should be supported	Acupuncture seems to be associated with a reduction in the use of pharmacological pain relief and augmentation, but with no reduction in pain scores. Hypnosis seems to be associated with a reduction in the use of pharmacological pain relief and augmentation. There is a lack of evidence on pain scores. There is a lack of high-level evidence that music, aromatherapy or audio-analgesia influence women's pain in labour or any other outcome. (Lee MK2004, Ramnero A 2002, Skilnand E 2002, Nesheim BI2003, Cyna AM 2004, Smith CA 2005, Phumdoung S 2003)	low risk of bias
Non-pharmacological analgesia (Transcutaneous electrical nerve stimulation TENS)					
NICE 2007	³	April 2006	Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) should not be offered to women in established labour.	There is high-level evidence that TENS is not an effective analgesic in established labour. (Carroll D 1997) NB: The conclusion of the update of Dowswell is in favor of a little difference in pain (less likely report of severe pain).	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 39: Labour in water

Study ID	Ref	Population	Intervention	Results of meta-analysis	Comments	Level of evidence
Cluett 2009	⁵⁶ Lit Search October 2008	3146 women Nulliparous or multiparous women in labour (spontaneous or induced); singleton or multiple pregnancy, irrespective of gestation or labour characteristics.	Any kind of bath/tub/pool that enabled immersion compared with no immersion during any stage of labour.	Only results about first stage are extracted in this table <u>Maternal outcomes</u> • <i>epidural/spinal/paracervical analgesia/ anaesthesia</i>: OR: 0.82, 95% CI 0.70 to 0.98, (six trials) significant in favor of water immersion • <i>assisted vaginal deliveries</i> OR 0.84, 95% CI 0.66 to 1.06, (seven trials) Not significant • <i>caesarean sections</i> OR 1.23, 95% CI 0.86 to 1.75, (eight trials) Not significant • <i>Pain description as moderate to severe, pain line scale, self report pains score, wish to use bath for next labour</i>: significant in favor of water immersion • <i>Perineal trauma or maternal infection, duration of the stage, postpartum hemorrhage, post partum depression</i> Not significant <u>Foetal outcomes</u> • <i>Apgar <7 at 5 minutes and other Apgar scores, neonatal unit admissions</i> Not significant • <i>neonatal infection rates</i> OR 2.01, 95% CI 0.50 to 8.07, (four trials, n = 1295) Not significant	Literature search October 2008 SR including 11 RCTs A lack of data for some comparisons prevented robust conclusions.	Moderate

Tableau 40: Regional analgesia

Regional analgesia-Epidural analgesia					
CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
CBO 2008	⁶⁰	Juni 2006	Epidurale analgesie, is wat de balans tussen effectiviteit van pijnbehandeling en de veiligheid voor moeder en kind betreft, superieur aan systemische analgesie, en wordt daarom aanbevolen aan pijnbehandeling van eerste keuze.	Epidurale analgesie is tijdens de baring een effectievere vorm van pijnbehandeling dan systemische opiaattoediening (pethidine) en andere niet-epidurale methoden. Anim-Somuah 2005	A1 Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau
NICE 2007	³	April 2006	Compared with non-epidural pharmacological analgesia, epidural analgesia provides more effective pain relief in labour.	There is high-level evidence that, compared with non-epidural pharmacological analgesia, epidural analgesia provides more effective pain relief in labour Anim-Somuah M 2005	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
NICE 2007	³	April 2006	Before choosing epidural analgesia, women should be informed about the risks and benefits, and the implications for their labour. This information about choosing epidural analgesia should include the following: It is only available in obstetric units. It provides more effective pain relief than opioids. It is associated with a longer second stage of labour and an increased chance of vaginal instrumental birth. It is not associated with long-term backache. It is not associated with a longer first stage of labour or an increased chance of caesarean birth. It will be accompanied by a more intensive level of monitoring and intravenous access. Modern epidural solutions contain opioids and, whatever the route of administration, all opioids cross the placenta and in larger doses (greater than 100 micrograms in total) may cause short-term	There is high-level evidence that, compared with non-epidural pharmacological analgesia, epidural analgesia: • is associated with a longer second stage of labour and an increase in instrumental birth, although this effect could be due to the package of care currently practised • has no evidence of a longer first stage of labour • has no evidence of an increase in caesarean section • has a positive effect on neonatal acid–base status.	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

			respiratory depression in the baby and make the baby drowsy.		
CBO 2008	⁶⁰	Juni 2006	De vrouw dient geïnformeerd te worden over het feit dat epidurale analgesie gepaard gaat met een grotere kans op de noodzaak van oxytocinegebruik, een langere uitdrijvingsduur, een grotere kans op een vaginale kunstverlossing, een verhoogde kans op hypotensie, motorisch blok en urineretentie. Epidurale analgesie gaat gepaard met een verhoogde kans op maternale temperatuurstijging: de vrouw dient geïnformeerd te worden over het feit dat, afhankelijk van klinische bevindingen, bij het vaststellen van een temperatuur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ antibiotica behandeling nodig kan zijn, de kinderarts zonodig wordt geraadpleegd voor het neonataal sepsisprotocol en overplaatsing van de pasgeborene naar de afdeling neonatologie noodzakelijk kan zijn. Het wordt aanbevolen op lokaal niveau afspraken te maken over het te volgen beleid bij temperatuurstijging in aansluiting aan epidurale analgesie.	Epidurale analgesie tijdens de baring verhoogt de incidentie van sectio caesarea niet wanneer vergeleken wordt met systemische opiaattoediening (pethidine) en andere niet-epidurale methoden. Epidurale analgesie tijdens de baring is geassocieerd met een verlenging van de uitdrijvingstijd van gemiddeld 16 minuten, een toegenomen kans op oxytocine gebruik en een hogere incidentie van vaginale kunstverlossingen. Epidurale analgesie tijdens de baring is niet geassocieerd met rugklachten op langere termijn. Vrouwen met epidurale analgesie durante partu hebben een hoger risico op het optreden van hypotensie. Vrouwen met epidurale analgesie durante partu hebben een hoger risico op het optreden van motorische blokkade. Vrouwen met epidurale analgesie durante partu hebben een hoger risico op het optreden van temperatuursverhoging $\geq 38^{\circ}\text{C}$. Vergeleken met niet-epidurale pijnbehandeling gaat epidurale analgesie durante partu gepaard met een hogere Apgarscore 1 minuut post-partum, een gelijke Apgarscore 5 minuten post-partum en een beter neonataal zuur-base evenwicht. Epidurale analgesie tijdens de baring heeft geen invloed op het CTG-patroon.	A1 Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau

Tableau 41: Intravenous and intramuscular use of opioid for labour

Intravenous and intramuscular use of opioid for labour					
NICE 2007	³	April 2006	Pethidine, diamorphine or other opioids should be available in all birth settings. Women should be informed that these will provide limited pain relief during labour and may have significant side effects for both the woman (drowsiness, nausea and vomiting) and her baby (short-term respiratory depression and drowsiness which may last several days). Women should be informed that pethidine, diamorphine or other opioids may interfere with breastfeeding. If an intravenous or intramuscular opioid is used, it should be administered with an antiemetic. Women should not enter water (a birthing pool or bath) within 2 hours of opioid administration or if they feel drowsy.	Parenteral opioids have a limited effect on pain in labour irrespective of the agent, route or method of administration. Using of Tramadol, meptazinol and pentazocine have no advantage over pethidine. There is limited evidence that diamorphine (IM) provides more effective analgesia than the other opioids studied, with the fewest side effects for the woman as well as the effect of opioids on infant behaviour in the longer term, particularly feeding. There is a lack of evidence on the optimum dose or route of administration. Bricker L 2002 Tsui MH 2004 Isenor L 1993 Sosa, C 2004 Soontrapa, S 2007	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
CBO	⁶⁰	Juni 2006	Zowel de zorgverlener als de barende vrouw dient zich er van bewust te zijn dat de systemische toediening van pethidine slechts een beperkte effectiviteit heeft bij de behandeling van pijn tijdens de bevalling. Indien men kiest voor intermitterende toediening van opiaten als methode van pijnbehandeling tijdens de baring, is er op grond van de beschikbare literatuur geen reden om aan een ander middel dan pethidine de voorkeur te geven	Pethidine heeft een beter pijnstillend effect op baringspijn dan placebo. Het pijnstillend effect van Pethidine op baringspijn is beperkt: ongeveer 25% van de patiënten ervaart een acceptabele vermindering van de pijnintensiteit. Bij patiënten met zeer ernstige pijn is de effectiviteit van pethidine zeer beperkt. Pethidine in hoge dosering geeft geen beter resultaat dan in lage dosering. DeKornfeld et al. 1964, Tsui et al. 2004	A 2 Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit en van voldoende omvang

Tableau 42: Impact of epidural fentanyl analgesia on breastfeeding

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Evidence from small studies, of variable quality, suggests a weak association between the dose of fentanyl and the duration and success of breastfeeding.	Based on 1 RCT(Beilin Y 2005, n = 177) Follow up questionnaire at 24 hours (no difference between fentanyl or not) and questionnaire at 6 weeks postpartum: 2 % (n=1) of women receiving no fentanyl not yet breastfeeding versus 5% (low dose fentanyl) and 17% (high doses fentanyl). Babies born to women in the high-dose fentanyl group with umbilical cord fentanyl concentration > 200 pg/ml were less likely to be breastfeeding at 6 weeks postpartum than babies with fentanyl concentration < 200 pg/ml (P = 0.02).	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 43: Management of epidural analgesia

Timing of epidural analgesia					
CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
CBO 2008	⁶⁰	Juni 2006	Timing of epidural analgesia : De werkgroep, adviseert om het tijdstip van het starten van epidurale analgesie durante partu niet te laten afhangen van de mate van ontsluiting in centimeters.	Het is aangetoond dat het vroeg starten van epidurale (en gecombineerd spinaal-epidurale) analgesie durante partu, op verzoek van de barende, niet leidt tot een hogere incidentie van sectio caesarea en vaginale kunstverlossing. A1 Marucci et al. (2007) Het is aangetoond dat het vroeg starten van epidurale (en gecombineerd spinaal-epidurale) analgesie durante partu bij primiparae geassocieerd is met een hogere arteriële navelstreng pH en veneuze navelstreng pH in het navelstrengbloed en een lagere neonatale behoefte aan naloxone. A1 Marucci et al. (2007) Het is aangetoond dat bij primiparae vroege epidurale analgesie effectiever is dan systemische opiaattoediening, late epidurale analgesie of een combinatie van beide. Het is onnodig te wachten tot ≥ 4 - 5cm ontsluiting alvorens te starten met epidurale toediening. A1 Marucci et al. (2007) De conclusies zijn van toepassing op primiparae. Van multiparae zijn geen gegevens bekend.	A 1 Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau
NICE 2007	³	April 2006	Timing of epidural analgesia: Women in labour who desire	There is a high level of evidence that intrathecal or epidural analgesia administered during the early first stage of labour does not affect the	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic

			regional analgesia should not be denied it, including women in severe pain in the latent first stage of labour	progress of labour, mode of birth or immediate neonatal condition compared with administration later in labour. Chen L-K 2000 Wong CA 2005 Ohel G 2006	reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
NICE 2007	³	April 2006	Once established, regional analgesia should be continued until after completion of the third stage of labour and any necessary perineal repair.	There is evidence that discontinuing epidural analgesia late in labour does not improve the rate of spontaneous birth, or any other clinical outcome, and can cause distress to the woman. Torvaldsen S 2005	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Preloading with intravenous (IV) infusions for epidural analgesia					
NICE 2007	³	April 2006	Intravenous access should always be secured prior to commencing regional analgesia. Preloading and maintenance fluid infusion need not be administered routinely before establishing low-dose epidural analgesia and combined spinal–epidural analgesia	Preloading infusion for high-dose epidural anaesthesia may reduce the incidence of maternal hypotension and foetal heart rate abnormality. There was no evidence of differences in other outcomes. There was no evidence that IV fluid preloads influenced maternal hypotension and foetal heart rate abnormalities, in women receiving combined spinal epidural or low-dose epidural analgesia. Hofmeyr GJ 200	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Clinical observations for women with epidural in labour					
CBO 2008	⁶⁰	Juni 2006	De minimale standaard monitoring van de barende vrouw bij epidurale/ spinale analgesie bestaat uit: • intraveneuze toegangsweg • 3 leads ECG • automatische niet invasieve bloeddrukmeter (NIBP) • pulsoxymeter • Bij het inbrengen van de epiduraal/spinaal en bij het geven van top-up's dienen het ECG en de O2 saturatie continu en de NIBP minimaal elke 5 minuten gemeten te worden gedurende tenminste de eerste 30 minuten. Daarna kan volstaan worden met elke 15 minuten • pijnscore • temperatuur • blaasinhoud • ademfrequentie	Volledige bewaking van moeder en kind tijdens de epidurale/spinale analgesie vindt plaats volgens de geldende normen ongeacht de plaats van toediening.	GCP

			• sedatiescore • de hoogte van het blok • Mogelijkheden en middelen voor O2 toediening, beademing, reanimatie en uitzuigen dienen aanwezig te zijn en klaar te liggen. Eveneens efedrine of fenylefrine en intralipid 20%		
NICE 2007	³	April 2006	The following additional observations should be undertaken for women with regional analgesia: • During establishment of regional analgesia or after further boluses (10 ml or more of low dose solutions) blood pressure should be measured every 5 minutes for 15 minutes. • If the woman is not pain free 30 minutes after each administration of local anaesthetic/ opioid solution, the anaesthetist should be recalled. • Hourly assessment of the level of the sensory block should be undertaken.	The safety issues involved mean that there is no evidence on the effects of carrying out maternal observations upon clinical outcomes. Evidence was found on the side effects of epidural analgesia. These were: • hypotension (mainly derived from studies of high-dose local anaesthetic techniques) • urinary retention • pyrexia • pruritus. Mayberry LJ 2002 Anim-Somuah M 2005	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Positions and mobilisation for women with regional analgesia					
NICE 2007	³	April 2006	• Women with regional analgesia should be encouraged to move and adopt whatever upright positions they find comfortable throughout labour. There is no effect of mobilization following epidural analgesia on any maternal or neonatal outcomes	There is high-level evidence that epidural analgesia using low-dose local anaesthetic/opioid solutions allow some mobilisation compared with high-dose epidurals. Roberts CL 2004	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Use of Oxytocin for women with regional analgesia					
NICE 2007	³	April 2006	Oxytocin should not be used as a matter of routine in the second stage of labour for women with regional analgesia.	There is little evidence on oxytocin infusion for management of the second stage, compared with expectant management. Limited evidence showed a high-dose oxytocin infusion shortened the duration of the second stage and reduced the rate of non-rotational forceps	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

				births. Saunders NJ 1989	
The use of continuous EFM with regional analgesia					
NICE 2007	³	April 2006	Continuous EFM is recommended for at least 30 minutes during establishment of regional analgesia and after administration of each further bolus of 10 ml or more.	There is an increase in the incidence of foetal bradycardia following the administration of intrathecal opioid, compared with no use of intrathecal opioid. Hill JB 2003 Sharma SK 2002 Sharma SK 1997 Mardirosoff C 2002	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
CBO 2008	³	Juni 2006	De minimale monitoring van het kind bestaat uit: • CTG • mogelijkheid voor MBO (micro bloed onderzoek)	Omdat een optimale conditie van het ongeboren kind een voorwaarde is voor het toepassen van epidurale analgesie, dient reeds vóór het aanleggen van de epidurale analgesie gestart te zijn met continue bewaking van het ongeboren kind door middel van continue CTG-registratie. Gezien de kans op maternale complicaties met consequenties voor het kind (hypotensie), dient de CTG-registratie tijdens het aanleggen van de epidurale analgesie en daarna zoveel mogelijk gecontinueerd te worden. De mogelijkheid voor het afnemen van micro bloed onderzoek (MBO) dient aanwezig te zijn.	GCP

Tableau 44: Pushing delay

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
NICE 2007	³	April 2006	<u>For women without epidural</u> Women should be informed that in the second stage they should be guided by their own urge to push. If pushing is ineffective or if requested by the woman, strategies to assist birth can be used, such as support, change of position, emptying of the bladder and encouragement. <u>For women with epidural</u> Upon confirmation of full cervical dilatation in women with regional analgesia, unless the woman has an urge to push or the baby's head is visible, pushing should be delayed for at least 1 hour and longer if the woman wishes, after which pushing during contractions should be actively encouraged.	There is no high-level evidence that directed pushing affects outcomes. Bloom SL2006 Schaffer JI 2005 There is high-level evidence that delaying directed pushing (1 to 3 hours, or earlier if the woman has an involuntary urge to push), compared with directed pushing at diagnosis of second stage, reduces the risk of a mid-pelvic or rotational instrumental birth. Roberts CL 2004 Simpson KR 2005	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Sprague A.E 2006	⁶²	2005	Women without epidural analgesia - All women without epidural can commence pushing when the urge is present. (Level III) - In nulliparous women without epidural anaesthesia, waiting for up to two hours prior to the onset of pushing, and up to one hour in multiparous women without epidural anaesthesia is appropriate in the presence of continued descent of the head and reassuring foetal and maternal status. (Level III)• Women with epidural analgesia - In nulliparous women with epidural anaesthesia, waiting for up to 2 hours prior to the onset of pushing is appropriate if there is continued descent of the head and reassuring foetal and maternal status (IA). - In nulliparous women with epidural anaesthesia, pushing can be commenced at any time when the head is visible OR the	Roberts J 2003 (narrative review) Simpson KR 2005	III Opinions of respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees. IA Evidence from at least one RCT

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
			station is +2 or below AND the position is occipita-anterior (OA) or left (L)OA or right (R)OA. In multiparous women with epidural anaesthesia, pushing can be commenced when the urge to push is present OR the head is visible OR the station is +2 or below and the position is OA or LOA or ROA. (Level III)		

Tableau 45: Pushing delay

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Brancato ⁶³	2 827 healthy women (full-term singleton pregnancies) with epidural analgesia	Passive descent (delay 1 to 3 hours or until urge to push) Versus immediate pushing	<u>Maternal outcomes</u> <i>Spontaneous vaginal birth</i> (RR: 1.08; 95% CI: 1.01-1.15; p = 0.025) significant increase when pushing was delayed <i>Instrument-assisted deliveries</i> (RR: 0.77; 95% CI: 0.77-0.85; p < or = 0.0001) significant decrease when pushing was delayed <i>Pushing time</i> (mean difference: -0.19 hours; 95% CI: -0.27 to -0.12; p < or = 0.0001) significant decrease when pushing was delayed - No differences in rates of <i>cesarean births</i> (RR: 0.80; 95% CI: 0.57-1.12; p = 0.19), <i>lacerations</i> (RR: 0.88; 95% CI: 0.72-1.07; p = 0.20), or <i>episiotomies</i> (RR: 0.97; 95% CI: 0.88-1.06; p = 0.45) <u>Foetal outcomes</u> Lack of results	Meta-analysis of seven RCT : Vause 1998; Hanson 2002; Plunkett 2003; Mayberry 1999 ; Fitzpatrick 2002; Fraser 2000; Simpson & James, 2005 Women included in intervention group begin mostly to push within 1 hour after full dilatation	High

Tableau 46: Optimal duration of active second stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
Optimal duration of active second stage					
NICE 2007	³	April 2006	<u>Nulliparous women:</u> • Birth would be expected to take place within 3 hours of the start of the active second stage in most women. • A diagnosis of delay in the active second stage should be made when it has lasted 2 hours and women should be referred to a healthcare professional trained to undertake an operative vaginal birth if birth is not imminent. <u>Parous women:</u> • Birth would be expected to take place within 2 hours of the start of the active second stage in most women. • A diagnosis of delay in the active second stage should be made when it has lasted 1 hour.	Limited quality of evidence makes it difficult to assess the significance of a prolonged second stage of labour on perinatal outcomes for both woman and baby. The woman's position and whether pushing was directed or not are unclear from the studies. GDG interpretation Pooling findings from the descriptive studies summarised above, the range of upper limits for the normal duration of the active second stage of labour are as follows: • women giving birth to their first baby – about 0.5–2.5 hours for women without epidural, and 1–3 hours for women with epidural • women giving birth to second or subsequent babies – up to about 1 hour for women without epidural, and 2 hours for women with epidural.	2+ Well-conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding, bias or chance and a moderate probability that the relationship is causal
Sprague A.E 2006	⁶²	2005	Nulliparous women with epidural anaesthesia: four hours. Nulliparous women without epidural anaesthesia: three hours. Multiparous women with epidural anaesthesia: three hours. Multiparous women without epidural anaesthesia: two hours.	Hansen SL 2002 Cheng Y 2004 Paterson CM 1992 Saunders NS 1992 SOGC 1998 Menucoglou SM 1995	II B Evidence from well-designed cohort (prospective or retrospective) or case-control studies, preferably from more than one centre or research group.

Tableau 47: Optimal duration of active second stage

Other studies					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Altman Lit Search : 2005 ⁶⁴	Women at the second stage (low risk, nonanomalous deliveries)	Observation	<u>In case of prolonged second stage > 3 hs</u> ∴ Increase rate of operative delivery (RR: 4.4; 95% CI: 3.8-5.0) Increase rate of cesarean delivery (RR: 5.8; 95% CI: 4.6-7.4) Increase postpartum hemorrhage, infection and obstetric lacerations but evidence is inconsistent No associations between prolonged second stage and adverse neonatal outcomes were reported.	8 observational studies included : Moon 1990, USA , Janni 2002, Germany , O'Connell 2003, UK , Myles 2003, USA , Cheng 2004, USA Saunders 1992, UK, Kuo 1996, Taiwan, Menticoglu 1995, Canada SR : risk estimates and odds ratio were reported Mix of study design (prospective and retrospective) Definition of start of second stage varies along study. Most studies were flawed. Lack of control of potential confounders	Low

Tableau 48: Observation during the second stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
Observation during the second stage					
NICE 2007	³	April 2006	All observations should be documented on the partogram. Observations by a midwife of a woman in the second stage of labour include: • hourly blood pressure and pulse • continued 4 hourly temperature • vaginal examination offered hourly in the active second stage or in response to the woman's wishes (after abdominal palpation and assessment of vaginal loss) • half-hourly documentation of the frequency of contractions • frequency of emptying the bladder • ongoing consideration of the woman's emotional and psychological needs. In addition: • Assessment of progress should include maternal behaviour, effectiveness of pushing and foetal wellbeing, taking into account foetal position and station at the onset of the second stage. These factors will assist in deciding the timing of further vaginal examination and the need for obstetric review. • Intermittent auscultation of the foetal heart should occur after a contraction for at least 1 minute, at least every 5 minutes. The maternal pulse should be palpated if there is suspected foetal bradycardia or any other FHR anomaly to differentiate the two heart rates. • Ongoing consideration should be given to the woman's position, hydration, coping strategies and pain relief throughout the second stage.	No relevant study found	GDG

Tableau 49: Optimal duration of active second stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
Optimal duration of active second stage					
NICE 2007	³	April 2006	Women should be discouraged from lying supine or semi-supine in the second stage of labour and should be encouraged to adopt any other position that they find most comfortable.	Upright or lateral position, compared with supine or lithotomy positions, was associated with - a reduced duration of second stage of labour (mean 4.28 minutes, 95% (CI) 2.93 to 5.63 minutes) what was largely due to a considerable reduction caused by women allocated to the use of the birth cushion - a small reduction in assisted deliveries (RR 0.80, 95% CI 0.69 to 0.92), - a reduction in episiotomies (RR 0.83, 95% CI 0.75 to 0.92); - an increase in second degree perineal tears (RR 1.23, 95% CI 1.09 to 1.39) , - an increase in estimated blood loss greater than 500 ml (RR 1.63, 95% CI 1.29 to 2.05), - reduced reporting of severe pain during second stage of labour (I trial: RR 0.73, 95% CI 0.60 to 0.90), - fewer abnormal foetal heart rate patterns (I trial: RR 0.31, 95% CI 0.08 to 0.98) Gupta JK2005 Stremmler R 2005 Ragnar I 2006	I – Meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
Sprague A.E 2006	⁶²	2005	Women in labour should choose a position that is comfortable for them and enhances pushing efforts It is advisable to encourage frequent changes of position, especially if a foetal malposition or slow descent of the presenting part is present. Labouring women should avoid supine positioning	Mayberry IJ 2000 Fraser WD 2002	III: Opinions of respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees.

Tableau 50: Water birth

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence
Water birth				
NICE 2007	³	April 2006	Women should be informed that there is insufficient high-quality evidence to either support or discourage giving birth in water.	There is insufficient evidence on the use of water in the second stage of labour, particularly its effect on neonatal outcomes. Cluett ER, 2004 Woodward J I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 51: Water birth

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Cluett ⁵⁶ Lit Search : October 2008	Nulliparous or multiparous women in labour, singleton or multiple pregnancy, irrespective of gestation or labour characteristics	Any kind of bath/tub/pool that enabled immersion compared with no immersion during any stage of labour Birth in water: (in 2 trials, 180 women)	<u>Maternal outcomes</u> - no significant differences in the mode of delivery; assisted vaginal birth (OR 0.71, 95%CI 0.18 to 2.86); Caesarean section rate (OR 0.31, 95%CI 0.06 to 1.57) - no significant differences in incidence of trauma to the perineum; episiotomy (12/100 versus 10/79, OR 0.70, 95%CI 0.27 to 1.80) and second-degree tears (21/100 versus 14/79, OR 1.26, 95%CI 0.59 to 2.71), <u>Foetal outcomes</u> - no significant difference in the incidence of raised neonatal temperature at birth greater than 37.5° - no significant difference for the others babies outcome but only one study with 100 deliveries was available regarding foetal outcomes	Too few data are available for robust conclusions	Moderate

Tableau 52: Pushing in the second stage

Pushing in the second stage			
NICE 2007	³	April 2006	There is no high-level evidence that directed pushing affects outcomes.

Tableau 53: Fundal pressure

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
HAS 2007	⁶⁷	December 2005	There are no medically validated indications for the application of fundal pressure. The traumatic experience of patients and their families and the occurrence of rare but serious complications are reasons for discontinuing its use.	Zetterström J 1999 de Leeuw J 2001 Cox 1999	Low

Tableau 54: Fundal pressure

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Verheyen ⁶⁶ Lit search : Novemb er 2008	Women in second stage of labour with singleton cephalic presentation (all gestations and parity) One RCT involving 500 women	Fundal pressure by means of an inflatable belt <i>versus</i> no fundal pressure	<u>Maternal outcomes</u> - operative deliveries (RR 0.94, 95% CI 0.80 to 1.11): not significant - Intact perineum (RR 1.73, 95% CI 1.07 to 2.77) greater in case of fundal pressure - Anal sphincter damage (RR 15.69, 95% CI 2.10 to 117.02) significantly greater in case of fundal pressure - Episiotomy, post partum hemorrhage: not significant <u>Foetal outcomes</u> - 5-minute Apgar scores <7 (RR 4.62, 95% CI 0.22 to 95.68) : not significant - low arterial cord pH (RR 0.47, 95% CI 0.09 to 2.55): not significant - admission to the neonatal unit (RR 1.48, 95% CI 0.49 to 4.45): not significant	No studies on manual fundal pressure were selected Cox 1999 also included in HAS Biais: No blinding, Exclusions non justifiées, inadéquation de l'analyse statistique	Low

Tableau 55: Routine versus restricted use of episiotomy

Routine versus restricted use of episiotomy					
CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	A routine episiotomy should not be carried out during spontaneous vaginal birth. An episiotomy should be performed if there is a clinical need such as instrumental birth or suspected foetal compromise. Tested effective analgesia should be provided prior to carrying out an episiotomy, except in an emergency due to acute foetal compromise.	There is considerable high-level evidence that the routine use of episiotomy (trial mean 71.6%; range 44.9% to 93.7%) is not of benefit to women either in the short or longer term, compared with restricted use (trial mean 29.1%; range 7.6% to 53.0%). Carroli G 1998 Hartmann K 2005 Dannecker C 2004	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Angle of episiotomy					
NICE 2007	³	April 2006	Where an episiotomy is performed, the recommended technique is a mediolateral episiotomy originating at the vaginal fourchette and usually directed to the right side. The angle to the vertical axis should be between 45 and 60 degrees at the time of the episiotomy	Andrews V 2006	Observational studies

Tableau 56: Routine versus restricted use of episiotomy

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Carroli ⁶⁹ Lit review : march 2008	5541 women with vaginal birth	Routine episiotomy group: (75.15% of women with episiotomy) versus restrictive episiotomy group 28.40% of women with episiotomy)	<u>Maternal outcomes</u> • Perineal trauma (RR 0.67, 95%CI):0.49 to 0.91), significantly less if restrictive • Suturing (RR 0.71, 95% CI 0.61 to 0.81) significantly less if restrictive • Healing complications (RR 0.69, 95% CI 0.56 to 0.85) significantly less if restrictive • Anterior perineal trauma (RR 1.84, 95% CI 1.61 to 2.10) significantly less if routine • Severe vaginal/perineal trauma (RR 0.92, 95% CI 0.72 to 1.18) not significant • Dyspareunia (RR 1.02, 95% CI 0.90 to 1.16), not significant • Urinary incontinence (RR 0.98, 95% CI 0.79 to 1.20) not significant • Several pain measures.: not significant <u>Foetal outcomes:</u> Not described Results for restrictive versus routine mediolateral versus midline episiotomy were similar to the overall comparison.	Eight RCTs included : Argentina 1993; Dannecker 2004; Eltorkey 1994; Harrison 1984; House 1986; Klein 1992; Sleep 1984; Rodriguez 2008 Short term outcomes	High

Tableau 57: Intrapartum intervention to reduce perineal trauma

Intrapartum intervention to reduce perineal trauma: perineal massage					
CP G ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Perineal massage should not be performed by healthcare professionals in the second stage of labour.	There is high-level evidence that intrapartum perineal massage in the second stage of labour does not improve perineal outcomes. Stamp 2001	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Intrapartum intervention to reduce perineal trauma: hand position					
NICE 2007	³	April 2006	Either the 'hands on' (guarding the perineum and flexing the baby's head) or the 'hands poised' (with hands off the perineum and baby's head but in readiness) technique can be used to facilitate spontaneous birth.	There is limited high-level evidence that women allocated to a 'hands on' perineal management group reported less mild pain at 10 days, compared with those allocated to a 'hands poised' group. The rates of reported perineal trauma (including episiotomy) were similar between the two groups but episiotomy was higher in the 'hands on' group. McCandlish 1998	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Intrapartum intervention to reduce perineal trauma: application of warm pads					
NICE 2007	³	April 2006	Not recommended	There is high-level evidence that application of warm compresses in the second stage of labour does not improve perineal outcomes. Albers 2005 RCT	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
Intrapartum intervention to reduce pain : local anaesthetic spray					
NICE 2007	³	April 2006	Lidocaine spray should not be used to reduce pain in the second stage of labour	There is a small amount of high-level evidence that the use of lidocaine spray during the second stage of labour is not associated with a reduction in perineal pain, but may be associated with a reduction in perineal trauma during birth. Sanders 2006	I+ Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 58: Physiological versus active management

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	EL
Physiological versus active management					
NICE 2007	³	April 2006	Active management of the third stage is recommended, which includes the use of oxytocin (10 international units [IU] by intramuscular injection), followed by early clamping and cutting of the cord and controlled cord traction. Women should be informed that active management of the third stage reduces the risk of maternal haemorrhage and shortens the third stage. Women at low risk of postpartum haemorrhage who request physiological management of the third stage should be supported in their choice.	Active management of the third stage of labour reduces rates of post partum hemorrhage (blood loss over 1000 ml), mean blood loss, the length of the third stage, postnatal maternal anaemia and the need for blood transfusions, and decreases maternal dissatisfaction. There are associated maternal side effects (nausea, vomiting and headache). There is no evidence of differences in neonatal outcomes. Prendiville 2005 (NB: This review is currently withdrawn because it is being updated by the Cochrane Library.)	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias
HAS 2004	⁷¹	2004	Active management of the third stage of labour, including at the least: - as the placenta is separating from the uterus, application of controlled traction on the umbilical cord and counter-traction on the uterus, just above the symphysis pubis, - massaging an atonic uterus after the placenta has been expelled (grade A). Slow prophylactic injection (iv or im) of oxytocin (5-10 IU) (grade B) when the anterior shoulder is delivered (active management of the placental stage) or after the placenta has been delivered .	Prendiville 2000 Elbourne 2001	GRADE A: established scientific evidence GRADE B: Presumption of scientific evidence
WHO 2007	⁷⁰	2006	Active management of third stage of labour" should include administration of an uterotonic soon after birth of the baby, delayed cord clamping and delivery of the placenta by controlled cord traction, followed by uterine massage		GDG

Tableau 59: Active versus expectant management

Active versus expectant management: meta-analysis					
Ref	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Begley 2010	6486 women expected a vaginal birth (> 24 sem) in hospital settings in high – income countries	(a)Active management: package of prophylactic uterotonic + cord clamping and cutting + controlled cord traction (b)Expected management (c)Mixed management	<i>All women</i> Compared with expectant management, <u>Maternal outcomes</u> statistically significant average reduction in favor of active management - severe primary PPH (> 1000 ml up to 24 hours) RR 0.34 (95% CI) 0.14 to 0.87) - maternal haemoglobin less than 9 g/dl at 24 to 48 hours RR 0.50 (95% CI 0.30 to 0.83) - postnatal diastolic blood pressure > 90 mmHg up to discharge from labour ward (average RR 4.10, 95% CI 1.63 to 10.30, (use of syntometrine = oxytocin + ergometrin) - postnatal oral or rectal analgesia to discharge from labour ward (RR 2.05, 95% CI 1.04 to 4.08) - postnatal opiate analgesia to discharge from labour ward (RR 8.22, 95% CI 1.03 to 65.52) - return to hospital as an in or outpatient because of bleeding (average RR 2.21, 95% CI 1.29 to 3.79) - afterpains (RR 2.53, 95% CI 1.34 to 4.78) <u>Fetal outcomes</u> no statistically significant difference identified in: • Apgar scores less than seven at five minutes (RR 1.00, 95%CI 0.38 to 2.66) <i>Subgroup analysis in women at low risk of bleeding:</i> Similar findings except there was no significant difference identified for severe hemorrhage and maternal haemoglobin less than 9 g/dl at 24 to 48 hours Significant reduction in primary maternal blood loss > 500 ml, use of analgesia, afterpains and return to hospital as in or out patient, because of bleeding.	5 RCTs Considerable variation between protocols for both active and expectant management In case of increased risk of PPH (high parity, all age groups, previous PPH, epidural, long labor, operative delivery) 50% of the expectant group received an oxytocic.	Moderate 2 high quality RCTs (Begley 1990, Rogers 1998), and 3 with potential sources of bias (Khan 1997, Prendiville 1988, Thilaganathan 1993) No blinding Clinical heterogeneity (random effects model)

Tableau 60: Duration of the third stage

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
NICE 2007	³	April 2006	<u>For women with active management:</u> The third stage of labour is diagnosed as prolonged if not completed within 30 minutes of the birth of the baby	There is a moderate level of evidence that an actively managed third stage of 30 minutes or longer is associated with increased incidence of PPH.	2+ Well-conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding, bias or chance and a moderate probability that the relationship is causal
			<u>For women with physiological management:</u> The third stage of labour is diagnosed as prolonged if not completed within 60 minutes of the birth of the baby	A physiological third stage has duration of less than 60 minutes in 95% of women.	3 Non-analytical studies (for example case reports, case series)

Tableau 61: Timing of cord clamping

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Studies should be carried out to investigate the timing of cord clamping and balance of risk/benefit to both mother and baby.	There is limited medium-level evidence from trials in high income countries that showed delayed cord clamping reduced the incidence of anaemia and increases in hyperbilirubinaemia in the baby. Other longer term outcomes are reported variably. There is high-level evidence from low to middle income countries that delayed cord clamping reduces the incidence of anaemia in the baby. Once again, other outcomes are reported variably. NICE GDG comment: Most of the evidence is from low income countries where anaemia in babies is more prevalent, and studies from high income countries are, with one exception, not randomised trials. The highly variable descriptions of the timing of cord clamping further confuse the issue. The impact on babies in high income countries where anaemia is less prevalent is not known.	I- meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a high risk of bias
WHO 2007	⁷⁰	2006	Because of the benefits to the baby, the cord should not be clamped earlier than is necessary for applying cord traction in the active	Studies on timing of cord clamping have assessed mostly infant outcomes. The beneficial or harmful effects of early or delayed cord clamping on the mother are not known. The early recommendation to clamp the cord as soon as the uterotonic was	(Weak recommendation, low quality evidence)

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
			management of the third stage of labour. (Weak recommendation, low quality evidence) > For the sake of clarity, it is estimated that this will normally take around 3 minutes.	administered was possibly due to fear that over-transfusion to the baby may occur when the uterus contracts following administration of the uterotonic. Current evidence shows that delayed cord clamping is beneficial for the baby. Therefore, delayed cord clamping must be recommended as a component of active management. Though there is controversy regarding the time at which the cord should be clamped, the panel agreed that by the time the baby is dried and wrapped and passed to the mother to breastfeed, the placenta usually separates and it is time to apply cord traction. The cord may therefore be clamped at that time.	

Tableau 62: Timing of cord clamping

Reference	Population	Intervention	Results	Comments	EL
Hutton ⁷⁴	1912 infants born at 37 weeks (or more) Lit review : March 2008	Late cord clamping (delayed for at least 2 mins) versus early cord clamping (immediately after birth)	<u>Maternal outcomes</u> No results available in this SR <u>Foetal outcomes</u> <i>Hematocrit at age 2 months</i> (1 trial 47 infants)(weighted mean difference [WMD], 3.70%; 95% confidence interval [CI], 2.00%-5.40%) significantly improved in favor of delayed <i>Hemoglobin at age 2 months</i> (3 trials 209 infants) not significant <i>Ferritin concentration at age 2 months</i> (2 trails 144 infants) (WMD, 17.89; 95% CI, 16.58-19.21) significantly improved in favor of delayed <i>Anemia at age 2 months</i> (2 trials 119 infants RR, 0.53; 95% CI, 0.40-0.70) significantly reduced in case of delayed <i>Polycythemia at 7 days</i> (2 studies 281 infants): RR, 3.91; 95% CI, 1.00-15.36). significantly increased in case of delayed <i>Neonatal jaundice within the first 24 to 48 hours of life</i> (RR, 1.35; 95% CI, 1.00 to 1.81) not significant.	Meta-analysis of 8 RCT and 7 NRCT; Eight trials were conducted in countries with low perinatal mortality rates (>10 per 1000 total births), including Canada, Germany, United Kingdom, Sweden, and the United States The risk reduction of anemia was calculated on two trials performed in India and Guatemala.	B
Mac Donald ⁷⁵	Women with normal birth 2989	Early cord clamping, (within 60 seconds of the birth)	<u>Maternal outcomes</u> <i>Postpartum haemorrhage</i> (≥ 500 ml), severe <i>postpartum haemorrhage</i> , mean blood loss, maternal haemoglobin	Meta-analysis of 11 RCT: RCT only were included	B

infants born at 37 weeks (or more) Lit review : December 2007	Delayed)cord clamping, (at more than one minute after birth or when cord pulsation has ceased).	values at 24 to 72 hours after birth, blood transfusion, manual removal of placenta, length of third stage of labour, therapeutic uterotonics, maternal ferritin levels at birth: No statistical significance differences between the two groups <u>Neonatal outcomes</u> • Phototherapy required for jaundice (RR 0.59, 95% CI 0.38 to 0.92). Significantly fewer infants in the early cord clamping group • Newborn hemoglobin (WMD - 2.17; 95% CI -4.06 to -0.28) Significantly lower in case of early clamping • Ferritin levels at 3 months (one trial 107 infants) WMD - 17.90 ug/L (-19.21, -16.59) and at 6 months (one trial 315 infants) WMD 11.80 ug/L; 95% CI 19.53 4.07): significantly higher in the late clamping group. • APGAR score <7 at 5 min, admission to intensive care, admission for respiratory distress, clinical jaundice, polycythemia, Infant hemoglobin (at 2 to 4 months, at 6 month) infant hemoglobin at 6 months, infant haematocrit <45% (at 6 hours, at 24-48 hours, at 4 months), exclusive breastfeeding: not significant	(including also trials in countries where anemia is a greater problem than in our country)
--	---	---	--

Tableau 63: Initial assessment of the mother following birth

CPG ID	Ref	Search date	Recommendations	Supporting evidence	Level of evidence
Initial assessment of the mother following birth					
NICE 2007	3	April 2006	Observations taken following the birth of the baby should include: • maternal observation – temperature, pulse, blood pressure, uterine contraction, lochia • examination of placenta and membranes – assessment of their condition, structure, cord vessels and completeness • early assessment of maternal emotional/psychological condition in response to labour and birth • Successful voiding of the woman's bladder.	There is no high-level study investigating appropriate maternal observations immediately after birth. NCCPC Guideline postnatal care July 2006	GCP

Tableau 64: perineal or genital trauma

CPG ID	Ref	Search date	Recommendations	Supporting evidence	Level of evidence
Definition of perineal or genital trauma					
NICE 2007	³	April 2006	Perineal or genital trauma caused by either tearing or episiotomy should be defined as follows: • first degree – injury to skin only • second degree – injury to the perineal muscles but not the anal sphincter • third degree – injury to the perineum involving the anal sphincter complex: ◦ 3a – less than 50% of external anal sphincter thickness torn ◦ 3b – more than 50% of external anal sphincter thickness torn ◦ 3c – internal anal sphincter torn. • fourth degree – injury to the perineum involving the anal sphincter complex (external and internal anal sphincter) and anal epithelium.	Expert consensus Green Top Guideline 1998	GCP
Assessment of perineal trauma					
NICE 2007	³	April 2006	Before assessing for genital trauma, healthcare professionals should: • explain to the woman what they plan to do and why • offer inhalational analgesia • ensure good lighting • position the woman so that she is comfortable and so that the genital structures can be seen clearly The initial examination should be performed gently and with sensitivity and may be done in the immediate period following birth. If genital trauma is identified following birth, further systematic assessment should be carried out, including a rectal examination. The woman should be referred to a more experienced healthcare professional if uncertainty exists as to the nature or extent of trauma sustained.	There is low-level evidence that suggests the systematic assessment of the vagina, perineum and rectum is required to adequately assess the extent of perineal trauma.	2+ Well-conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding, bias or chance and a moderate probability that the relationship is causal
Analgesia used for perineal repair					
NICE 2007	³	April 2006	Perineal repair should only be undertaken with tested effective analgesia in place using infiltration with up to 20 ml of 1% lidocaine or equivalent, or topping up the epidural (spinal anaesthesia may be necessary). If the woman reports inadequate pain relief at any point this should immediately be addressed.	No study was identified.	GCP

Tableau 65: Uterine massage

Systematic review					
Reference	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Hofmeyr 2008 ⁷⁷	200 women who have given birth vaginally or by cesarean section	Uterine massage commencing after delivery of the placenta (every 10 minutes for 60 minutes) Versus No intervention or a “dummy” procedure to mask allocation	<u>Maternal outcomes</u> Blood loss 500 ml or more (RR 0.52 95%CI 0.16-1.67) No significant difference Small reduction in mean blood loss 30 (MD -41, 95% CI -75, -8) and 60 (MD -77, 95% CI -118, -36) minutes after enrolment.	Only one study (in Egypt)	Low
Pena-Marti 2007 ⁷⁶	Women after vaginal birth where active management of the third is used	Fundal pressure (Crede manoeuvre) Versus Controlled cord traction	None RCT or quasi RCT was found		Low

Tableau 66: Definition of healthy newborn

CPG ID	Ref	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence Grade app
Definition of healthy newborn				
ILCOR 2006	⁷⁹	Newborn infants who : - are born at term, - had clear amniotic fluid, - are breathing or crying - have good tone must be dried and kept warm but do not require resuscitation.	Consensus	GCP
ERC 2005	⁸⁰	On the basis of the initial assessment, the babies can usually be considered as healthy if: - vigorous breathing or crying - good tone - rapidly becoming pink - heart rate higher than 100 beats min⁻¹ This baby requires no intervention other than drying, wrapping in a warm towel and, where appropriate, handing to the mother.	Consensus	GCP

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
Routine assessment : Apgar score					
NICE 2007	³	April 2006	The Apgar score at 1 and 5 minutes should be recorded routinely for all births. If the baby is born in poor condition (the Apgar score at 1 minute is 5 or less), then the time to the onset of regular respirations should be recorded and the cord double-clamped to allow paired cord blood gases to be taken. The Apgar score should continue to be recorded until the baby's condition is stable.	The Apgar at 5 minutes has better predictive value than at 1 minute. There is low-level evidence that the Apgar score at 5 minutes is moderately accurate at predicting neonatal death and cerebral palsy with reasonable specificity but low sensitivity. No high-level evidence could be found on immediate or longer term neonatal outcomes. Meta-analysis performed by NICE on 5 cohorts studies and one SR (16 cohort studies)	2+ Well-conducted case-control or cohort studies with a low risk of confounding, bias or chance and a moderate probability that the relationship is causal
Routine initial assessment of the baby					
NICE 2007	³	April 2006	Head circumference, body temperature and birthweight should be recorded soon after the first hour following birth. An initial examination should be undertaken by a healthcare professional to detect any major physical abnormality and to identify any problems that require referral. Any examination or treatment of the baby should be undertaken with the consent and in the presence of the parents or, if this is not possible, with their knowledge.	Consensus NCCPC postnatal care 2006	GCP

Tableau 67: Skin-to-skin contact

CPG ID	Ref	Search date	Recommendation	Supporting evidence	Level of evidence
NICE 2007	³	April 2006	Women should be encouraged to have skin-to-skin contact with their babies as soon as possible after the birth. In order to keep the baby warm, he or she should be dried and covered with a warm, dry blanket or towel while maintaining skin-to-skin contact with the woman. Separation of a woman and her baby within the first hour of the birth for routine postnatal procedures, for example weighing, measuring and bathing, should be avoided unless these measures are requested by the woman, or are necessary for the immediate care of the baby (Guideline on postnatal care). Initiation of breastfeeding should be encouraged as soon as possible after the birth, ideally within 1 hour.	Early skin-to-skin contact appeared to have some clinical benefit especially regarding breastfeeding outcomes and infant crying and had no apparent short or long-term negative effects [Level I++] Early skin to skin contact with suckling is associated with increased duration of breastfeeding. [Level I+] NCCPC postnatal care 2006	I + Well-conducted meta-analyses, systematic reviews of RCTs or RCTs with a low risk of bias

Tableau 68: Skin-to-skin contact

Immediate Skin-to-Skin contact					
Ref	Population	Intervention	Results	Comments	Level of evidence
Moore, 2007 ⁷⁸ Lit review : august 2006	1925 (mother-infant dyads) Healthy full term or late preterm (34 to 37 weeks)	early skin to skin contact and breastfeeding (starting less than 24 hours after births) <i>versus</i> routine care (mother and child separation)	<u>Maternal outcomes</u> - Rate of breastfeeding at one to four months postbirth (10 trials; 552 participants) (odds ratio (OR) 1.82, 95% confidence interval (CI) 1.08 to 3.07) significant in favour of skin to skin - Breastfeeding duration in days (seven trials; 324 participants) (weighted mean difference (WMD) 42.55, 95% CI -1.69 to 86.79): not significant - Behavior and psychological adaptation: not significant <u>Foetal outcomes</u> Not considered in this review	30 RCTs (29 truly and one quasi-randomized) Blind assessment	High

APPENDIX 7: GRADE

Grade of Recommendation/ Description	Benefit vs. Risk and Burdens	Methodological Quality of Supporting Evidence	Implications
1A/ Strong recommendation, high quality evidence	Benefits clearly outweigh risk and burdens, or vice versa	RCTs without important limitations or overwhelming evidence from observational studies	Strong recommendation, can apply to most patients in most circumstances without reservation
1B/ Strong recommendation, moderate quality evidence	Benefits clearly outweigh risk and burdens, or vice versa	RCTs with important limitations (inconsistent results, methodological flaws, indirect, or imprecise) or exceptionally strong evidence from observational studies	Strong recommendation, can apply to most patients in most circumstances without reservation
1C/ Strong recommendation, low quality evidence	Benefits clearly outweigh risk and burdens, or vice versa	Observational studies or case series	Strong recommendation, but may change when higher quality evidence becomes available
2A/ Weak recommendation, high quality evidence	Benefits closely balanced with risks and burden	RCTs without important limitations or overwhelming evidence from observational studies	Weak recommendation, best action may differ depending on circumstances or patients' or societal values
2B/ Weak recommendation, moderate quality evidence	Benefits closely balanced with risks and burden	RCTs with important limitations (inconsistent results, methodological flaws, indirect, or imprecise) or exceptionally strong evidence from observational studies	Weak recommendation, best action may differ depending on circumstances or patients' or societal values
2C/ Weak recommendation, low quality evidence	Benefits closely balanced with risks and burden	Observational studies or case series	Very weak recommendation, other alternatives may be equally reasonable

Source: <http://www.gradeworkinggroup.org/index.htm>

APPENDIX 8: SCORES OF STAKEHOLDERS

Recommendation(s)	GOR	LoE			
1. Il est recommandé d'informer les femmes enceintes des étapes de l'accouchement, des pratiques utilisées dans le service de maternité afin de les aider à faire des choix éclairés	GCP	5	2	5	83%
1. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen in te lichten over de verschillende stadia van de arbeid en de bevalling en de gebruiken in de dienst. Dit zal hen helpen geïnformeerde keuzes te maken.					
2. Il est recommandé de fournir sur support écrit une information objective et complète au sujet des moyens utilisables pour l'accélération (éventuelle) du travail, le contrôle de la douleur et les analgésiques disponibles pendant l'accouchement. Les indications, possibilités, limitations, risques éventuels et contre-indications des différentes méthodes non-médicamenteuses et médicamenteuses utilisables pour diminuer la douleur seront clairement discutées et exposées sur papier.	GCP	5	3	5	83%
2. Het is aanbevolen om een document mee te geven met daarin objectieve en volledige informatie over de gangbare methodes voor het (eventueel) verlichten van de arbeid, de pijncontrole en de beschikbare analgesie (CSE) tijdens arbeid en bevalling. De behandelingsindicaties, mogelijkheden en onmogelijkheden, risico's en contra-indicaties van de verschillende methodes van zowel niet-medicamenteuze als medicamenteuze pijnstilling worden schriftelijk en mondeling toegelicht					
6. Toute induction artificielle du travail quelle qu'en soit l'indication doit être précédée d'une information objective et complète (sur support écrit) de la femme enceinte. Après avoir été correctement informée, la femme enceinte doit de surcroît avoir donné son accord.	GCP	5	2	5	91%
6. De zwangere vrouw dient objectief en volledig ingelicht te worden alvorens de arbeid kunstmatig op gang te brengen en dit onafhankelijk van de indicatie. Het is aanbevolen om ook een tekst mee te geven. Bovendien moet de vrouw voorafgaandelijk haar toestemming gegeven hebben					
21. Il est recommandé de laisser aux parturientes la possibilité de manger légèrement et de boire, aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne leur interdit.	IB	4	1	5	75%
21. Het is aanbevolen om een parturiënte de mogelijkheid te geven iets licht verteerbaars te eten en te drinken, zolang er geen medische contra-indicatie bestaat.					
3. Il est recommandé d'informer les femmes enceintes de l'organisation des maternités (notamment pendant le service de garde) et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien ou à la disponibilité de certains moyens et techniques	GCP	5	2	5	82%
3. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen in te lichten over de organisatie van de kraamklinieken (onder andere tijdens de wachtdienst), de mogelijkheden en de beperkingen van keuze van de zorgverlener of de beschikbaarheid van bepaalde methodes en technieken.					
4. Il est recommandé d'encourager les femmes enceintes à se faire accompagner à la maternité par la personne de leur choix.	IA	5	2	5	91%
4. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen aan te moedigen om zich naar de kraamkliniek te laten vergezellen door een persoon naar keuze.					

20. En plus de la présence du partenaire de son choix, il est acceptable qu'une parturiente qui le souhaite puisse bénéficier de la présence continue d'un soignant en relation un / un 20. Naast de aanwezigheid van de partner van haar keuze, is het aanvaardbaar dat een parturiënte die het vraagt door een zorgverlener constant bijgestaan kan worden volgens een 1 op 1 verhouding	2B	4	1	5	64%
7. Il est recommandé d'informer les parents qui évoquent la question du fait que les transplantations autologues réalisées au moyen du sang du cordon restent des techniques exceptionnelles dont les indications sont limitées. 7. Op de vraag van ouders naar het afnemen van navelstrengbloed, is het aanbevolen hen te informeren over de beperkte indicaties waarvoor op dit ogenblik autologe stamceltransplantaties kunnen worden toegepast.	GCP	4	2	5	60%
5. Il est recommandé que la personne (le plus souvent le partenaire) qui accompagne la parturiente, soit également tenu informé de tout le processus. Il convient également d'accueillir toute autre personne choisie par le couple et dont la présence est bénéfique pendant l'accouchement. 5. Het is aanbevolen dat de persoon (meestal de partner) die de zwangere vrouw vergezelt, eveneens over het ganse proces ingelicht wordt. Het verdient aanbeveling ook andere personen, die het proces positief kunnen ondersteunen, toe te laten indien dit de keuze van het koppel is.	GCP	4	1	5	73%
7. (bis) Il est recommandé d'informer les femmes enceintes du fait que nous ne disposons actuellement d'aucun élément probant permettant d'évaluer s'il existe des avantages ou des inconvénients à accoucher dans l'eau. 7. (bis) Het is aanbevolen om zwangere vrouwen te informeren over het feit dat er tot op heden onvoldoende studies zijn waarin de voor- en nadelen van onder water bevalling bekeken zijn.	GCP	4	1	5	73%
16. Si à partir de 37 semaines, la rupture de la poche des eaux n'est pas suivie d'un travail spontané (PROM), il est recommandé d'induire l'accouchement dans un délai de 24 heures 16. Indien vanaf 37 weken, na het breken van de vliezen (PROM) de arbeid (bevalling) niet spontaan op gang komt, wordt aanbevolen de bevalling in te leiden binnen de 24 uren	1B	4	2	5	64%
8. Il est formellement recommandé de ne pas induire un accouchement avant 39 semaines révolues ? 8. Het induceren van een bevalling vóór de 39ste voltooide zwangerschapsweek wordt ontraden.	1B	5	4	5	100%
9. Il est recommandé de ne pas induire à la demande un accouchement entre 39 et 41 semaines révolues. 9. Het wordt afgeraden een bevalling tussen 39 en 41 voltooide weken op aanvraag te induceren.	1C	5	1	5	83%
10. Il est recommandé de ne pas induire un accouchement entre 39 et 41 semaines révolues surtout si le col n'est pas favorable (sur base du score de Bishop)	2B	5	2	5	82%

10. Het wordt afgeraden een bevalling te induceren tussen 39 en 41 voltooide weken zeker als de baarmoederhals niet rijp is (op basis van Bishop score).					
11. Un col est considéré comme favorable quand le score de Bishop est ≥ 5 ou à 7 (selon les publications)	GCP	3	2	5	38%
11. Een baarmoederhals is rijp wanneer Bishopscore ≥ 5 of 7 is (naargelang de publicaties).					
12. Il est acceptable d'induire un accouchement à 41 semaines révolues.	2B	5	2	5	91%
12. Het is aanvaardbaar de arbeid op gang te brengen op 41 voltooide zwangerschapsweken					
13. Le terme de la grossesse est considéré comme dépassé à 42 semaines révolues	GCP	5	2	5	82%
13. Op 42 voltooide zwangerschapsweken beschouwt men de termijn van de zwangerschap als overschreden					
14. Il est recommandé de ne pas induire un accouchement à terme en cas de suspicion de macrosomie fœtale chez une femme non diabétique	2B	4	1	5	82%
14. Het is niet aangewezen à terme een bevalling te induceren om reden van een vermoedelijke fœtale macrosomie in geval van een niet diabetische vrouw					
15. Il est recommandé d'accueillir avec empathie les femmes enceintes à leur arrivée à la maternité, de les informer au fur et à mesure des étapes de l'accouchement et des gestes posés, de s'enquérir de leurs attentes, de leurs choix éventuels et de leur plan de naissance éventuel.	IC	5	4	5	100%
15. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen met empathie te ontvangen bij hun aankomst op de kraamafdeling, hen geleidelijk te informeren over de verschillende fasen van de arbeid en de bevalling en navraag te doen naar hun verwachtingen, hun keuzes en eventuele geboortepan					
18. Au moment où une femme enceinte arrive à la maternité, il est recommandé de s'enquérir du dossier de suivi de grossesse et de réaliser un complément d'anamnèse. L'examen clinique minimum comprendra : le poids, TA, température, RC maternel et fœtal, tégument urinaire (protéines, glucose), palpation abdominale, hauteur utérine et toucher vaginal complet (si membranes intactes). L'état d'avancement du travail sera établi.	GCP	4,5	2	5	90%
18. Op het ogenblik dat een zwangere vrouw op de kraamafdeling aankomt, is het aanbevolen om het medisch dossier te lezen en een bijkomende anamnese te doen. Minimaal klinisch onderzoek omvat : gewicht, bloeddruk, temperatuur, hartritme van de moeder en foetus, urineonderzoek (proteïne, glucose), abdominale palpatie, hoogte van de baarmoeder en inwendig onderzoek (indien vliezen niet gebroken zijn). Zo kan beoordeeld worden of de vrouw in arbeid is en in welke fase van de arbeid zij zich bevindt					
19. Il est recommandé de rassurer les femmes enceintes dont le travail n'est pas actif et de les informer dans quelles circonstances elles doivent se représenter.	IC	5	4	5	100%
19. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen bij wie de arbeid niet actief is, gerust te stellen en hen te informeren wanneer opnieuw contact op te nemen.					

24. Il n'est pas recommandé de réaliser un monitoring fœtal à l'admission. Il est recommandé d'ausculter le cœur du fœtus pendant au moins une minute après une contraction	IB	3	1	5	42%
24. Het is niet aanbevolen om een foetale monitoring uit te voeren bij opname. Het is aanbevolen om na een contractie het hart van de foetus te ausculteren gedurende minimaal één minuut					
23. Il est acceptable de suivre prospectivement l'évolution du travail au moyen d'un partogramme	IB	4	1	5	89%
23. Het is aanvaardbaar om de evolutie van de arbeid prospectief op te volgen met behulp van een partogram					
23bis. Après rupture de la poche, le toucher vaginal doit être limité à maximum un toutes les deux heures sauf signe d'appel ou demande de la parturiente.	IC	4	2	5	67%
23bis. Na het breken van de vliezen dienen vaginale onderzoeken beperkt te blijven tot maximaal 1x om de twee uur, tenzij er specifieke indicaties zijn of op aanvraag van de zwangere vrouw.					
New. Il est recommandé d'assurer une présence continue auprès de la parturiente. Cette présence continue peut être effectuée soit par un non professionnel soit par un professionnel	IA	5	2	5	91%
New. Het wordt aanbevolen om een parturiënte continu bij te staan. Deze bijstand kan zowel door een leek als door een zorgverlener geleverd worden.					
22. Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur convient le mieux pendant le travail.	IB	5	4	5	100%
22. Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen om de voor haar meest comfortabele houding aan te nemen gedurende de arbeid					
26. L'auscultation discontinue du cœur du fœtus est recommandée comme modalité de surveillance	IA	5	1	5	64%
26. Het is aanbevolen om intermitterende auscultatie toe te passen					
27. Il est acceptable de réaliser le monitoring fœtal en continu (par enregistrement CTG) soit à la demande de la parturiente, soit si la disponibilité du staff infirmier ne permet pas de réaliser l'auscultation discontinue	GCP	4	1	5	73%
27. Het is aanvaardbaar dat er continue fœtale monitoring (CTG) gebeurt wanneer de parturiente het vraagt of als de bestaffing geen intermitterende auscultatie toe laat.					
28. Il est recommandé de ne pas percer la poche des eaux de manière routinière si le travail évolue normalement	IA	5	4	5	100%
28. Het routinematig breken van de vliezen is niet aanbevolen in geval van een normaal verloop van de arbeid					
29. Après information correcte et accord de la parturiente, il est acceptable dans des circonstances spécifiques, de tenter d'accélérer le travail en perçant la poche des eaux, ceci en combinaison avec une perfusion d'oxytocine et un support continu par un professionnel.	2B	2,5	1	5	20%

29. Na correcte informatie en toestemming van de vrouw in arbeid, is het aanvaardbaar in specifieke omstandigheden de arbeid te versnellen door het breken van de vliezen in combinatie met een oxytocine-infuus en een "one to one care".					
30. Il est recommandé aux professionnels de manifester de l'empathie par rapport à la douleur des parturientes et de s'enquérir de leurs choix éventuels quant à la prise en charge de celle-ci.	IC	5	4	5	100%
30. Het is aanbevolen dat zorgverleners empathie tonen voor de pijnbeleving van de parturiënte en zich bij opname informeren over haar wensen					
31. Il est recommandé de respecter les choix faits par la femme enceinte et les éventuels changements d'option pendant l'accouchement pour autant que ce soit possible dans les limites de l'organisation des soins	GCP	5	4	5	100%
31. Het is aanbevolen de keuzes van de zwangere vrouw voor wat betreft pijnstilling alsook de eventuele veranderingen van keuzes tijdens de ontsluitingsfase te respecteren voor zover mogelijk binnen de organisatie					
32. Si la parturiente le souhaite et après l'avoir informée du fait qu'on ne dispose pas de suffisamment de données pour quantifier le risque infectieux éventuel (mère/enfant), il est recommandé de tenter de diminuer la douleur en laissant le travail s'accomplir dans un bain chaud en suivant certaines précautions d'hygiène	IB	4	1	5	82%
32. Indien de parturiënte dit wenst is het aanbevolen de pijn te proberen verlichten door de arbeid te laten plaatsvinden in een warm bad, mits controle van warmte en tijdsduur en in achter name van de nodige hygiënische maatregelen. De parturiënte dient op de hoogte gebracht te worden dat vanuit de huidige beschikbare literatuur niet geweten is of gebruik van het bad tijdens de arbeid gepaard gaat met een verhoogd risico op maternale en neonatale infecties.					
34. Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse, il est recommandé de réaliser une analgésie régionale plutôt qu'une analgésie systémique.	IA	5	5	5	100%
34. Indien de parturiënte naar medicamenteuze pijnstilling vraagt, is een regionale analgesie te verkiezen boven systemische analgesie					
36. Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse mais présente des contre-indications à une analgésie régionale, il est recommandé d'utiliser des opioïdes en intraveineux après l'avoir informée du fait que les opioïdes en IV ont un effet limité sur la douleur et peuvent s'accompagner d'effets secondaires pour elle-même et son enfant	2B	4,5	1	5	75%
36. Indien de parturiënte medicamenteuze pijnstilling wenst maar niet in aanmerking komt voor regionale analgesie, is het toediening van intraveneuze opioïden aanbevolen na informatie over de bijwerkingen van opioïden per IV voor moeder en kind en over de beperkte werkzaamheid ervan tegen baringspijn					
33. Il est recommandé d'informer la parturiente du fait que les analgésies régionales s'accompagnent d'une surveillance rapprochée (mise en place d'un accès veineux, monitoring plus fréquent) mais permettent une certaine mobilité	GCP	5	4	5	100%

33. Het is aanbevolen de vrouw te informeren over het feit dat regionale analgesie tijdens de ontsluitingsfase gepaard gaat met een striktere opvolging (plaatsing van een veneuze toegang, frequentere monitoring) maar toch nog enige bewegingsvrijheid toelaat.					
35. Il est recommandé de réaliser l'analgésie régionale quand le travail est établi et que la patiente en ressent le besoin, quel que soit le stade de la dilatation.	IA	5	3	5	86%
35. Wanneer de ontsluitingsfase gestart is en wanneer de parturiënte hierom vraagt, is het aanbevolen regionale analgesie toe te passen ongeacht het stadium van de ontsluiting					
39. Il est recommandé de ne pas interrompre l'analgésie régionale pendant la phase d'expulsion et la délivrance y compris la suture éventuelle du périnée	IA	5	3	5	78%
39. Het is aanbevolen de regionale analgesie niet te onderbreken tijdens de arbeid, de bevalling en het eventuele hechten van het perineum.					
41 bis. Il est recommandé de laisser les parturientes qui n'ont pas d'analgésie régionale et qui sont à dilatation complète, pousser quand elles en ressentent le besoin.	IA	5	4	5	100%
41 bis. Wanneer een parturiënte die geen regionale analgesie kreeg en die een volledige ontsluiting heeft, spontane persdrang heeft, is het aanbevolen haar te laten persen					
41. Il est recommandé de retarder les efforts expulsifs des parturientes sous analgésie régionale qui sont à dilatation complète jusqu'à ce que le fœtus soit descendu et que la parturiente en ressente le besoin.	IA	5	3	5	89%
41. Indien een parturiënte met regionale analgesie geen persdrang voelt bij volledige ontsluiting, is het aanbevolen de verdere indaling van de foetus en spontane persdrang af te wachten vooraleer met actief persen wordt gestart					
42. Il est recommandé d'intervenir au moment où la partie active de la phase d'expulsion dépasse deux heures chez une primipare et une heure chez une multipare.	IC	5	1	5	88%
42. Het is aanbevolen tussen te komen indien de actieve uitdrijvingsfase langer duurt dan twee uur bij primiparae en een uur bij multiparae					
38. Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur semble la plus confortable pour pousser	IA	5	3	5	80%
38. Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen een houding aan te nemen die haar het meest comfortabel lijkt om te persen.					
40. Il est recommandé de laisser la parturiente pousser de la manière qui lui semble la plus efficace, vu que la littérature ne permet pas de conclure si une technique est plus efficace que l'autre	GCP	5	4	5	100%
40. Het is aanbevolen dat de vrouw zich bij het persen laat leiden door haar persdrang, aangezien in de literatuur niet is aangetoond dat gedirigeerd persen met gesloten glottis een meer doeltreffende techniek is.					
43. Il est recommandé de ne pas exercer de poussée sur le fond utérin pendant la phase d'expulsion.	IB	5	3	5	90%

43. Het is aanbevolen geen fundusdruk uit te oefenen tijdens de uitdrijvingsfase.					
44. La littérature ne contient pas de données probantes suffisantes pour affirmer ou infirmer que le fait de soutenir manuellement le périnée réduise ou non le nombre de ruptures.	2B	5	4	5	100%
44. In de literatuur zijn onvoldoende aanwijzingen dat het al dan niet toepassen van damsteun het aantal perineumrupturen reduceert					
45. Il est formellement recommandé de ne pas réaliser d'épisiotomie en routine.	1A	5	4	5	100%
45. Het wordt formeel aanbevolen niet routinematig over te gaan tot een episiotomie					
46. S'il existe une indication médicale, il est recommandé de réaliser une épisiotomie médiolatérale.	2C	5	2	5	90%
46. Bij het bestaan van een medische indicatie, wordt een mediolaterale episiotomie aanbevolen.					
47. Il est recommandé de réaliser en routine un management actif de la délivrance (ou délivrance dirigée) (injection d'oxytocine au moment de la naissance, clamp et section du cordon suivi d'une traction contrôlée de celui-ci)	1B	4	0	5	56%
47. Het is aanbevolen routinematig (de bevalling) geboorte van de placenta actief te begeleiden (oxytocine injectie op het moment van de geboorte, eerder afklemmen en doorsnijden van de navelstreng gevolgd door een gecontroleerde tractie op de navelstreng).					
49. Le management actif de la délivrance réduit les risques d'hémorragie du post-partum et raccourcit la durée de la délivrance.	1A	4	0	5	67%
49. Het actief beleid tijdens de geboorte van de placenta vermindert de duur van de derde fase én het risico op postpartum bloeding.					
Les recommandation 47 et 49 sont basées sur une SR en cours de révision ⁷² . Il est nécessaire de se tenir au courant d'un changement éventuel des conclusions.		5	0	5	83%
Aanbevelingen 47 en 49 zijn gebaseerd op een systematische review die momenteel in revisie is. Daarom is het nodig zich op de hoogte te stellen van eventuele veranderingen in de conclusies					
50. Si la parturiente ne présente aucun risque particulier d'hémorragie du postpartum, il est acceptable de laisser la délivrance se dérouler de manière physiologique pour autant que sa durée n'excède pas une heure.	2C	4	1	5	78%
50. Indien de vrouw geen verhoogd risico heeft op een postpartumbloeding is het aanvaardbaar om de bevalling op een natuurlijke wijze te laten gebeuren voor zover de geboorte van de placenta niet langer duurt dan een uur.					
54. Dans les suites immédiates de l'accouchement, il est recommandé d'observer l'état physique et psychologique de la mère.	1C	5	4	5	100%
54. Het is aanbevolen na de bevalling een goede observatie van de vrouw uit te voeren, met aandacht voor zowel haar klinische als haar psychologische toestand					
54 bis. Le périnée, le vagin et le rectum feront l'objet d'un examen soigneux	1C	5	5	5	100%
54 bis. Het perineum, de vagina en het rectum worden zorgvuldig geïnspecteerd.					
54 ter. Une éventuelle suture sera effectuée sous anesthésie locale (si pas d'analgésie régionale).	GCP	5	3	5	90%

54 ter. Indien nodig wordt er onder lokale anesthesie gehecht (indien geen regionale analgesie)					
51. A la naissance, il est recommandé d'examiner le nouveau né et de déterminer s'il satisfait aux conditions suivantes : le liquide amniotique était clair, le nourrisson respire (ou crie) a un bon tonus et une fréquence cardiaque >100/min.	GCP	5	1	5	82%
51. Bij de geboorte is het aanbevolen het geboren kind te observeren om na te gaan indien hij aan deze voorwaarden voldoet : het vruchtwater was helder, het kind ademt (of schreit), hij heeft een goede tonus en een hartfrequentie van > 100/min					
52. Si le nouveau-né ne satisfait pas à l'une ou l'autre de ces conditions, il est recommandé d'entreprendre sans délai les manœuvres de réanimation nécessaires dans les conditions optimales.	GCP	5	1	5	82%
52. Indien de pasgeborene voldoet niet aan één of meerdere van deze voorwaarden, is het aanbevolen om onverwijld met de reanimatie te starten in de meest optimale omstandigheden					
53. Si le nouveau-né satisfait à ces conditions, il est recommandé de déterminer son Apgar à une et cinq minutes	IB	5	4	5	100%
53. Indien de pasgeborene aan deze voorwaarden voldoet is het aanbevolen de Apgar te meten aan 1 en 5 minuten					
53bis. Il est recommandé de placer ensuite le nouveau-né peau à peau contre sa mère et de les couvrir avec un linge tiède	IA	5	3	5	91%
53bis. Het is dan aanbevolen de pasgeborene huid aan huid in contact te brengen met de moeder, en moeder en kind samen bedekken met een warme doek.					
55. Il est recommandé de ne pas séparer la mère et son nourrisson à la naissance. A cet effet, les mesures de poids, taille et température seront retardées d'au moins une heure.	GCP	5	4	5	100%
55. Het is aanbevolen de moeder en de pasgeborene na de bevalling niet te scheiden. Routinehandelingen zoals het meten van gewicht, lengte en temperatuur worden minstens één uur uitgesteld					
56. Si la mère a reçu une analgésie péridurale, il est recommandé d'intensifier l'encadrement de la mise en route de l'allaitement.	GCP	5	1	5	82%
56. Indien de moeder een regionale analgesie had, is het aanbevolen om de begeleiding van de opstart van de borstvoeding te intensifiëren					
57. Il est recommandé d'observer et de suivre attentivement la jeune mère et son nourrisson pendant la première heure qui suit la naissance	GCP	5	1	5	91%
57. Het is aanbevolen de vrouw en de pasgeborene tijdens het eerste uur na de geboorte strikt te observeren en op te volgen					

APPENDIX 9: CONCLUSIONS OF STAKEHOLDERS' MEETING

Recommendation(s)	After stakeholders meeting
I. Il est recommandé d'informer les femmes enceintes des étapes de l'accouchement, des pratiques utilisées dans le service de maternité afin de les aider à faire des choix éclairés	A la fin de la grossesse ou à différents stades l'accouchement, il est recommandé (GCP) : • d'informer les femmes enceintes de l'organisation des maternités (notamment pendant le service de garde) et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien ou à la disponibilité de certains moyens et techniques ; • d'informer les femmes enceintes des étapes de l'accouchement, et des pratiques utilisées en salle de naissance afin de les aider à faire des choix éclairés ; • de fournir une information objective et complète (de préférence sur support écrit en fin de grossesse) au sujet des moyens utilisables pour l'accélération (éventuelle) du travail, le contrôle de la douleur et les analgésiques disponibles pendant l'accouchement. Les indications, possibilités, limitations, risques éventuels et contre-indications des différentes méthodes non-médicamenteuses et médicamenteuses utilisables pour diminuer la douleur seront clairement exposées et discutées ; • avant toute induction artificielle du travail (quelle qu'en soit l'indication) de fournir une information objective et complète (de préférence sur support écrit). Après avoir été correctement informée, la femme enceinte doit de surcroît avoir donné son accord.

I. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen in te lichten over de verschillende stadia van de arbeid en de bevalling en de gebruiken in de dienst. Dit zal hen helpen geïnformeerde keuzes te maken.

Op het einde van de bevalling of tijdens de verschillende stadia van de bevalling word aanbevolen:

- om zwangere vrouwen in te lichten over de organisatie van de kraamklinieken (onder andere tijdens de wachtdienst), de mogelijkheden en de beperkingen van keuze van de zorgverlener of de beschikbaarheid van bepaalde methodes en technieken.
- om de vrouwen in te lichten over de verschillende stadia van de bevalling en van de handelingen die toegepast worden in de bevallingskamer teneinde hen te helpen om een geïnformeerde keuze te maken.
- om objectieve en volledige informatie te verstrekken (bij voorkeur met behulp van een geschreven document ter ondersteuning en op het einde van de zwangerschap) over de verschillende middelen die kunnen gebruikt worden om eventueel de arbeid te versnellen, het verzachten van de pijn en de pijnstillers die beschikbaar zijn gedurende de bevalling. De indicaties, mogelijkheden, limieten, eventuele risico's en contra-indicaties van de verschillende medicamenteuze en niet-medicamenteuze methodes om de pijn te stillen zullen op een heldere wijze worden uitgelegd en bediscussieerd.
- om voor elk kunstmatig op gang brengen van de arbeid (voor welke indicatie ook) volledige en objectieve informatie (bij voorkeur met behulp van een geschreven document) te verstrekken. Na op een correcte manier te zijn voorgelicht dient de zwangere vrouw bovendien haar toestemming te geven.

2. Il est recommandé de fournir sur support écrit une information objective et complète au sujet des moyens utilisables pour l'accélération (éventuelle) du travail, le contrôle de la douleur et les analgésies disponibles pendant l'accouchement. Les indications, possibilités, limitations, risques éventuels et contre-indications des différentes méthodes non-médicamenteuses et médicamenteuses utilisables pour diminuer la douleur seront clairement discutées et exposées sur papier. 2. Het is aanbevolen om een document mee te geven met daarin objectieve en volledige informatie over de gangbare methodes voor het (eventueel) verlichten van de arbeid, de pijncontrole en de beschikbare analgesie (CSE) tijdens arbeid en bevalling. De behandelingsindicaties, mogelijkheden en onmogelijkheden, risico's en contra-indicaties van de verschillende methodes van zowel niet-medicamenteuze als medicamenteuze pijnstilling worden schriftelijk en mondeling toegelicht	See I See I
6. Toute induction artificielle du travail quelle qu'en soit l'indication doit être précédée d'une information objective et complète (sur support écrit) de la femme enceinte. Après avoir été correctement informée, la femme enceinte doit de surcroît avoir donné son accord. 6, De zwangere vrouw dient objectief en volledig ingelicht te worden alvorens de arbeid kunstmatig op gang te brengen en dit onafhankelijk van de indicatie. Het is aanbevolen om ook een tekst mee te geven. Bovendien moet de vrouw voorafgaandelijk haar toestemming gegeven hebben	See I See I
21. Il est recommandé de laisser aux parturientes la possibilité de manger légèrement et de boire, aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne leur interdit. 21. Het is aanbevolen om een parturiënte de mogelijkheid te geven iets licht verteerbaars te eten en te drinken, zolang er geen medische contra-indicatie bestaat.	Il est recommandé de laisser aux parturientes la possibilité de boire des liquides clairs (y compris les boissons énergétiques), aussi longtemps qu'aucune contre-indication médicale ne leur interdit Het is aanbevolen om een parturiënte de mogelijkheid te geven iets licht verteerbaars te drinken (energy drinks inbegrepen), zolang er geen medische contra-indicatie bestaat.

3. Il est recommandé d'informer les femmes enceintes de l'organisation des maternités (notamment pendant le service de garde) et des limites qu'elle impose au libre choix intégral d'un praticien ou à la disponibilité de certains moyens et techniques 3. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen in te lichten over de organisatie van de kraamklinieken (onder andere tijdens de wacht dienst), de mogelijkheden en de beperkingen van keuze van de zorgverlener of de beschikbaarheid van bepaalde methodes en technieken.	See I See I
4. Il est recommandé d'encourager les femmes enceintes à se faire accompagner à la maternité par la personne de leur choix.	Il est recommandé que les femmes enceintes se fassent accompagner à la maternité par la personne de leur choix (I A). Celle-ci sera tenue informée de tout le processus (GCP). Vu qu'il est recommandé d'assurer une présence continue auprès de la parturiente, il est acceptable dans certaines circonstances qu'une personne supplémentaire (professionnelle ou non) choisie par le couple soit également accueillie lorsque sa présence est bénéfique pour le couple (2B).
4. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen aan te moedigen om zich naar de kraamkliniek te laten vergezellen door een persoon naar keuze.	Het is aanbevolen dat de zwangere vrouw zich laat vergezellen in het bevallingskwartier door een persoon van hun keuze (IA). Deze persoon zal op de hoogte gebracht van gans het proces (Good Clinical Practice). Aangezien het aanbevolen is om een continue aanwezigheid bij de parturiënte te verzekeren is het aanvaardbaar om in bepaalde omstandigheden een derde persoon (professioneel of niet), gekozen door het koppel, toe te laten als de aanwezigheid voordelen biedt voor het koppel.
20. En plus de la présence du partenaire de son choix, il est acceptable qu'une parturiente qui le souhaite puisse bénéficier de la présence continue d'un soignant en relation un / un	See 4

20. Naast de aanwezigheid van de partner van haar keuze, is het-aanvaardbaar dat een parturiënte die het vraagt door een zorgverlener constant bijgestaan kan worden volgens een 1 op 1 verhouding	See 4
7. Il est recommandé d'informer les parents qui évoquent la question du fait que les transplantations autologues réalisées au moyen du sang du cordon restent des techniques exceptionnelles dont les indications sont limitées. 7. Op de vraag van ouders naar het afnemen van navelstrengbloed, is het aanbevolen hen te informeren over de beperkte indicaties waarvoor op dit ogenblik autologe stamceltransplantaties kunnen worden toegepast.	Il est recommandé d'informer les parents qui évoquent de leur propre initiative la question des transplantations autologues réalisées au moyen du sang du cordon du fait que celles-ci restent des techniques exceptionnelles dont les indications sont limitées. idem
5. Il est recommandé que la personne (le plus souvent le partenaire) qui accompagne la parturiente, soit également tenu informé de tout le processus. Il convient également d'accueillir toute autre personne choisie par le couple et dont la présence est bénéfique pendant l'accouchement.	See 4
5. Het is aanbevolen dat de persoon (meestal de partner) die de zwangere vrouw vergezelt, eveneens over het ganse proces ingelicht wordt. Het verdient aanbeveling ook andere personen, die het proces positief kunnen ondersteunen, toe te laten indien dit de keuze van het koppel is.	See 4
7. (bis) Il est recommandé d'informer les femmes enceintes du fait que nous ne disposons actuellement d'aucun élément probant permettant d'évaluer s'il existe des avantages ou des inconvénients à accoucher dans l'eau . 7. (bis) Het is aanbevolen om zwangere vrouwen te informeren over het feit dat er tot op heden onvoldoende studies zijn waarin de voor- en nadelen van onder water bevalling bekeken zijn.	Il est recommandé d'informer les femmes enceintes du fait que nous ne disposons actuellement d'aucun élément probant permettant d'évaluer s'il existe des avantages à accoucher dans l'eau Het is aanbevolen om zwangere er van op de hoogte te brengen dat we voor het moment over geen enkel aanwijzing beschikken die toelaat te beoordelen of voordelen verbonden zijn aan een bevalling onder water.
16. Si à partir de 37 semaines, la rupture de la poche des eaux n'est pas suivie d'un travail spontané (PROM), il est recommandé d'induire l'accouchement dans un délai de 24 heures	Si à partir de 37 semaines, la rupture de la poche des eaux n'est pas suivie d'un travail spontané (PROM), il est recommandé d'induire l'accouchement après 24 heures.

16. Indien vanaf 37 weken, na het breken van de vliezen (PROM) de arbeid (bevalling) niet spontaan op gang komt, wordt aanbevolen de bevalling in te leiden binnen de 24 uren	Indien vanaf 37 weken, na het breken van de vliezen (PROM) de arbeid (bevalling) niet spontaan op gang komt, wordt aanbevolen de bevalling in te leiden na 24 uren.
8. Il est formellement recommandé de ne pas induire un accouchement avant 39 semaines révolues 8. Het induceren van een bevalling vóór de 39ste voltooide zwangerschapsweek wordt ontraden.	Il n'est pas recommandé d'induire un accouchement avant 39 semaines révolues. idem
9. Il est recommandé de ne pas induire à la demande un accouchement entre 39 et 41 semaines révolues. 9. Het wordt afgeraden een bevalling tussen 39 en 41 voltooide weken op aanvraag te induceren.	Il n'est pas recommandé d'induire à la demande un accouchement entre 39 et 41 semaines révolues (1C), surtout si le col n'est pas favorable (sur base du score de Bishop) (2B). Het wordt afgeraden een bevalling tussen 39 en 41 voltooide weken op aanvraag te induceren (1C), zeker als de baarmoederhals niet rijp is (op basis van Bishop score) (2B) .
10. Il est recommandé de ne pas induire un accouchement entre 39 et 41 semaines révolues surtout si le col n'est pas favorable (sur base du score de Bishop)	See 10
10. Het wordt afgeraden een bevalling te induceren tussen 39 en 41 voltooide weken zeker als de baarmoederhals niet rijp is (op basis van Bishop score).	See 10
11. Un col est considéré comme favorable quand le score de Bishop est ≥ 5 ou à 7 (selon les publications) 11. Een baarmoederhals is rijp wanneer Bishopscore ≥ 5 of 7 is (naargelang de publicaties).	out out
12. Il est acceptable d'induire un accouchement à 41 semaines révolues. 12. Het is aanvaardbaar de arbeid op gang te brengen op 41 voltooide zwangerschapsweken	

13. Le terme de la grossesse est considéré comme dépassé à 42 semaines révolues <u>13.</u> Op 42 voltooid zwangerschapsweken beschouwt men de termijn van de zwangerschap als overschreden	out <u>out</u>
14. Il est recommandé de ne pas induire un accouchement à terme en cas de suspicion de macrosomie fœtale chez une femme non diabétique 14. Het is niet aangewezen à terme een bevalling te induceren om reden van een vermoedelijke fœtale macrosomie in geval van een niet diabetische vrouw	Il est recommandé de ne pas induire un accouchement à terme sur la seule indication d'une suspicion de macrosomie fœtale chez une femme non diabétique Het is niet aangewezen à terme een bevalling te induceren om reden (met als enige indicatie) van een vermoedelijke fœtale macrosomie in geval van een niet diabetische vrouw
15. Il est recommandé d'accueillir avec empathie les femmes enceintes à leur arrivée à la maternité, de les informer au fur et à mesure des étapes de l'accouchement et des gestes posés, de s'enquérir de leurs attentes, de leurs choix éventuels et de leur plan de naissance éventuel. 15. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen met empathie te ontvangen bij hun aankomst op de bevallingskwartier, hen geleidelijk te informeren over de verschillende fasen van de arbeid en de bevalling en navraag te doen naar hun verwachtingen, hun keuzes en eventuele geboortepan	
18. Au moment où une femme enceinte arrive à la maternité, il est recommandé de s'enquérir du dossier de suivi de grossesse et de réaliser un complément d'anamnèse. L'examen clinique minimum comprendra : le poids, TA, température, RC maternel et fœtal, tigeste urinaire (protéines, glucose), palpation abdominale, hauteur utérine et toucher vaginal complet (si membranes intactes). L'état d'avancement du travail sera établi. 18. Op het ogenblik dat een zwangere vrouw op de bevallingskwartier aankomt, is het aanbevolen om het medisch dossier te lezen en een bijkomende anamnese te doen. Minimaal klinisch onderzoek omvat : gewicht, bloeddruk, temperatuur, hartritme van de moeder en foetus, urineonderzoek (proteïne, glucose), abdominale palpatie, hoogte van de baarmoeder en inwendig	. Au moment où une femme enceinte arrive à la maternité, il est recommandé de prendre connaissance du dossier de suivi de grossesse et de réaliser un complément d'anamnèse. L'examen clinique minimum comprendra : le poids, TA, température, RC maternel et fœtal, tigeste urinaire (protéines, glucose), palpation abdominale, hauteur utérine et toucher vaginal complet (si membranes intactes). L'état d'avancement du travail sera établi. idem

onderzoek (indien vliezen niet gebroken zijn). Zo kan beoordeeld worden of de vrouw in arbeid is en in welke fase van de arbeid zij zich bevindt	
19. Il est recommandé de rassurer les femmes enceintes dont le travail n'est pas actif et de les informer dans quelles circonstances elles doivent se représenter. 19. Het is aanbevolen om zwangere vrouwen bij wie de arbeid niet actief is, gerust te stellen en hen te informeren wanneer opnieuw contact op te nemen.	
24. Il n'est pas recommandé de réaliser un monitoring fœtal à l'admission. Il est recommandé d'ausculter le cœur du fœtus pendant au moins une minute après une contraction	A l'admission, il est recommandé d'évaluer l'état du fœtus, en auscultant son cœur pendant au moins une minute immédiatement après une contraction (1B). Cette pratique n'entraînant pas de majoration du risque pour le fœtus, il est acceptable de réaliser cette évaluation au moyen d'un CTG en sachant que l'utilisation du CTG entraîne une faible augmentation du risque de délivrance instrumentale (GCP).
24. Het is niet aanbevolen om een foetale monitoring uit te voeren bij opname. Het is aanbevolen om na een contractie het hart van de foetus te ausculteren gedurende minimaal één minuut	Bij opname is het aanbevolen de toestand van de foetus te evalueren door zijn hart te ausculteren gedurende op zijn minst één minuut onmiddellijk na een contractie (1 B). Terwijl deze praktijk geen verhoogd risico voor de foetus met zich meebrengt is het aanvaardbaar om die evaluatie te doen door middel van een CTG wetende dat het gebruik van een CTG een klein risico met zich meebrengt voor een instrumentele bevalling (GCP).
23. Il est acceptable de suivre prospectivement l'évolution du travail au moyen d'un partogramme	

23. Het is aanvaardbaar om de evolutie van de arbeid prospectief op te volgen met behulp van een partogram	
23bis. Après rupture de la poche, le toucher vaginal doit être limité à maximum un toutes les deux heures sauf signe d'appel ou demande de la parturiente.	. Après rupture de la poche, le toucher vaginal doit être limité à maximum un toutes les quatre heures sauf signe d'appel ou demande de la parturiente
23bis. Na het breken van de vliezen dienen vaginale onderzoeken beperkt te blijven tot maximaal 1x om de twee uur, tenzij er specifieke indicaties zijn of op aanvraag van de zwangere vrouw.	Na het breken van de vliezen dienen vaginale onderzoeken beperkt te blijven tot maximaal 1x om de vier uur, tenzij er specifieke indicaties zijn of op aanvraag van de zwangere vrouw.
New. Il est recommandé d'assurer une présence continue auprès de la parturiente. Cette présence continue peut être effectuée soit par un non professionnel soit par un professionnel New. Het wordt aanbevolen om een parturiënte continu bij te staan. Deze bijstand kan zowel door een leek als door een zorgverlener geleverd worden.	See I See I
22. Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur convient le mieux pendant le travail. 22. Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen om de voor haar meest comfortabele houding aan te nemen gedurende de arbeid	Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui pendant le travail convient le mieux pour l'avancement du travail , la parturiente et son fœtus. Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen om de meest comfortabele houding voor de evolutie van de arbeid, voor haar en voor de foetus aan te nemen gedurende de arbeid.
26. L'auscultation discontinue du cœur du fœtus est recommandée comme modalité de surveillance	L'auscultation discontinue du cœur du fœtus est recommandée comme modalité de surveillance pour autant que les conditions suivantes soient remplies : l'auscultation doit être réalisée toutes les 15 minutes pendant au moins une minute et immédiatement après une contraction (1A). Il est acceptable de réaliser le monitoring fœtal en continu (par enregistrement CTG) soit à la demande de la parturiente, soit si la disponibilité du staff ne permet pas de réaliser l'auscultation discontinue (GCP).

26. Het is aanbevolen om intermitterende auscultatie toe te passen	Het is aanbevolen om intermitterende auscultatie toe te passen in de mate dat de volgende voorwaarden zijn vervuld: de auscultatie moet gebeuren elke 15 minuten gedurende op zijn minst één minuut onmiddellijk na een contractie (IA). Het is aanvaardbaar dat er continue foetale monitoring (CTG) gebeurt wanneer de parturiente het vraagt of als de bestaffing geen intermitterende auscultatie toe laat (GCP).
27. Il est acceptable de réaliser le monitoring fœtal en continu (par enregistrement CTG) soit à la demande de la parturiente, soit si la disponibilité du staff infirmier ne permet pas de réaliser l'auscultation discontinue 27. Het is aanvaardbaar dat er continue foetale monitoring (CTG) gebeurt wanneer de parturiente het vraagt of als de bestaffing geen intermitterende auscultatie toe laat.	See 26 See 26
28. Il est recommandé de ne pas percer la poche des eaux de manière routinière si le travail évolue normalement 28. Het routinematig breken van de vliezen is niet aanbevolen in geval van een normaal verloop van de arbeid	La rupture systématique routinière et artificielle de la poche des eaux n'est pas recommandée quand le travail évolue normalement. idem
29. Après information correcte et accord de la parturiente, il est acceptable dans des circonstances spécifiques, de tenter d'accélérer le travail en perçant la poche des eaux, ceci en combinaison avec une perfusion d'oxytocine et un support continu par un professionnel.	
29. Na correcte informatie en toestemming van de vrouw in arbeid, is het aanvaardbaar in specifieke omstandigheden de arbeid te versnellen door het breken van de vliezen in combinatie met een oxytocine-infuus en een "one to one care".	
30. Il est recommandé aux professionnels de manifester de l'empathie par rapport à la douleur des parturientes et de s'enquérir de leurs choix éventuels quant à la prise en charge de celle-ci.	

30. Het is aanbevolen dat zorgverleners empathie tonen voor de pijnbeleving van de parturiente en zich bij opname informeren over haar wensen	
31. Il est recommandé de respecter les choix faits par la femme enceinte et les éventuels changements d'option pendant l'accouchement pour autant que ce soit possible dans les limites de l'organisation des soins 31. Het is aanbevolen de keuzes van de zwangere vrouw voor wat betreft pijnstilling alsook de eventuele veranderingen van keuzes tijdens de ontsluitingsfase te respecteren voor zover mogelijk binnen de organisatie	
32. Si la parturiente le souhaite et après l'avoir informée du fait qu'on ne dispose pas de suffisamment de données pour quantifier le risque infectieux éventuel (mère/enfant), il est recommandé de tenter de diminuer la douleur en laissant le travail s'accomplir dans un bain chaud en suivant certaines précautions d'hygiène. 32. Indien de parturiënte dit wenst is het aanbevolen de pijn te proberen verlichten door de arbeid te laten plaatsvinden in een warm bad, mits controle van warmte en tijdsduur en in achter name van de nodige hygiënische maatregelen. De parturiente dient op de hoogte gebracht te worden dat vanuit de huidige beschikbare literatuur niet geweten is of gebruik van het bad tijdens de arbeid gepaard gaat met een verhoogd risico op maternale en neonatale infecties.	Si la parturiente le souhaite, il est recommandé de tenter de diminuer la douleur en laissant le travail s'accomplir dans un bain chaud en suivant certaines précautions d'hygiène. Indien de parturiënte dit wenst is het aanbevolen de pijn te proberen verlichten door de arbeid te laten plaatsvinden in een warm bad, mits controle van warmte en tijdsduur en in achter name van de nodige hygiënische maatregelen.
34. Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse, il est recommandé de réaliser une analgésie loco-régionale plutôt qu'une analgésie systémique. 34. Indien de parturiënte naar medicamenteuze pijnstilling vraagt, is een loco-regionale analgesie te verkiezen boven systemische analgesie	Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse, il est recommandé de réaliser une analgésie loco-régionale plutôt qu'une analgésie systémique. idem

36. Si la parturiente demande une analgésie médicamenteuse mais présente des contre-indications à une analgésie régionale , il est recommandé d'utiliser des opioïdes en intraveineux après l'avoir informée du fait que les opioïdes en IV ont un effet limité sur la douleur et peuvent s'accompagner d'effets secondaires pour elle-même et son enfant	Out of scope
36. Indien de parturiënte medicamenteuze pijnstilling wenst maar niet in aanmerking komt voor loco-regionale analgesie, is het toediening van intraveneuze opioïden aanbevolen na informatie over de bijwerkingen van opioïden per IV voor moeder en kind en over de beperkte werkzaamheid ervan tegen baringspijn	Out of scope
33. Il est recommandé d'informer la parturiente du fait que les analgésies loco-régionales s'accompagnent d'une surveillance rapprochée (mise en place d'un accès veineux, monitoring plus fréquent) mais permettent une certaine mobilité	
33. Het is aanbevolen de vrouw te informeren over het feit dat loco-regionale analgesie tijdens de ontsluitingsfase gepaard gaat met een striktere opvolging (plaatsing van een veneuze toegang, frequentere monitoring) maar toch nog enige bewegingsvrijheid toelaat.	
35. Il est recommandé de réaliser l' analgésie loco-régionale quand le travail est établi et que la patiente en ressent le besoin , quel que soit le stade de la dilatation. 35. Wanneer de ontsluitingsfase gestart is en wanneer de parturiënte hierom vraagt, is het aanbevolen loco-regionale analgesie toe te passen ongeacht het stadium van de ontsluiting	
39. Il est recommandé de ne pas interrompre l'analgésie loco-régionale pendant la phase d'expulsion et la délivrance y compris la suture éventuelle du périnée	

39. Het is aanbevolen de loco-regionale analgesie niet te onderbreken tijdens de arbeid, de bevalling en het eventuele hechten van het perineum.	
41 bis. Il est recommandé de laisser les parturientes qui n'ont pas d'analgésie loco-régionale et qui sont à dilatation complète, pousser quand elles en ressentent le besoin.	
41 bis. Wanneer een parturiënte die geen loco-regionale analgesie kreeg en die een volledige ontsluiting heeft, spontane persdrang heeft, is het aanbevolen haar te laten persen	
41. Il est recommandé de retarder les efforts expulsifs des parturientes sous analgésie loco-régionale qui sont à dilatation complète jusqu'à ce que le fœtus soit descendu et que la parturiente en ressente le besoin. 41. Indien een parturiënte met loco-regionale analgesie geen persdrang voelt bij volledige ontsluiting, is het aanbevolen de verdere indaling van de foetus en spontane persdrang af te wachten vooraleer met actief persen wordt gestart	Lorsqu'une parturiente sous analgésie loco-régionale ne ressent aucune envie de pousser à dilatation complète, il est recommandé d'attendre la descente du fœtus et l'envie spontanée de pousser avant de commencer les efforts expulsifs volontaires, à condition que la surveillance du rythme cardiaque reste normale. Indien een parturiënte met loco-regionale analgesie geen enkele persdrang voelt bij volledige ontsluiting, is het aanbevolen de verdere indaling van de foetus en spontane persdrang af te wachten vooraleer met actief persen wordt gestart op voorwaarde dat het gesurveilleerde foetale hartritme normaal blijft.
42. Il est recommandé d'intervenir au moment où la partie active de la phase d'expulsion dépasse deux heures chez une primipare et une heure chez une multipare. 42. Het is aanbevolen tussen te komen indien de actieve uitdrijvingsfase langer duurt dan twee uur bij primiparae en een uur bij multiparae	
38. Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur semble la plus confortable pour pousser	Il est recommandé d'encourager les parturientes à adopter la position qui leur semble la plus confortable pour pousser à condition que la surveillance du rythme cardiaque reste normale.

38. Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen een houding aan te nemen die haar het meest comfortabel lijkt om te persen.	Het is aanbevolen om de parturiënte aan te moedigen een houding aan te nemen die haar het meest comfortabel lijkt om te persen op voorwaarde dat het gesurveilleerde foetale hartritme normaal blijft.
40. Il est recommandé de laisser la parturiente pousser de la manière qui lui semble la plus efficace, vu que la littérature ne permet pas de conclure si une technique est plus efficace que l'autre 40. Het is aanbevolen dat de vrouw zich bij het persen laat leiden door haar persdrang, aangezien in de literatuur niet is aangetoond dat gedirigeerd persen met gesloten glottis een meer doeltreffende techniek is.	
43. Il est recommandé de ne pas exercer de poussée sur le fond utérin pendant la phase d'expulsion.	
43. Het is aanbevolen geen fundusdruk uit te oefenen tijdens de uitdrijvingsfase.	. Het is aanbevolen geen druk op de fundus uit te oefenen tijdens de uitdrijvingsfase
44. La littérature ne contient pas de données probantes suffisantes pour affirmer ou infirmer que le fait de soutenir manuellement le périnée réduise ou non le nombre de ruptures. 44. In de literatuur zijn onvoldoende aanwijzingen dat het al dan niet toepassen van damsteun het aantal perineumrupturen reduceert	
45. Il est formellement recommandé de ne pas réaliser d'épisiotomie en routine. 45. Het wordt formeel aanbevolen niet routinematig over te gaan tot een episiotomie	
46. S'il existe une indication médicale, il est recommandé de réaliser une épisiotomie médiolatérale. 46. Bij het bestaan van een medische indicatie, wordt een mediolaterale episiotomie aanbevolen.	S'il existe une indication médicale (délivrance opératoire ou suspicion de détresse fœtale), il est recommandé de réaliser une épisiotomie médiolatérale. Bij het bestaan van een medische indicatie (operatieve bevalling of vermoeden van foetaal lijden), wordt een mediolaterale episiotomie aanbevolen.

47. Il est recommandé de réaliser en routine un management actif de la délivrance (ou délivrance dirigée) (injection d'oxytocine au moment de la naissance, clamp et section du cordon suivi d'une traction contrôlée de celui-ci) 47. Het is aanbevolen routinematig (de bevalling) geboorte van de placenta actief te begeleiden (oxytocine injectie op het moment van de geboorte, eerder afklemmen en doorsnijden van de navelstreng gevolgd door een gecontroleerde tractie op de navelstreng).	Pour les parturientes qui sont à haut risque d'hémorragie (grande multipare, antécédents d'hémorragie, anesthésie loco-régionale, travail long ou accouchement instrumental), il est recommandé de réaliser en routine un management actif de la délivrance (ou délivrance dirigée) (injection d'oxytocine au moment de la naissance, clamp et section du cordon suivi d'une traction contrôlée de celui-ci). Voor parturiënten met een hoog risico op bloeding (sterk multipaar, antecedenten van bloeding, loco-regionale analgesie, langdurige arbeid of instrumentele bevalling), is het aanbevolen routinematig de geboorte van de placenta actief te begeleiden (oxytocine injectie op het moment van de geboorte, eerder afklemmen en doorsnijden van de navelstreng gevolgd door een gecontroleerde tractie op de navelstreng).
49. Le management actif de la délivrance réduit les risques d'hémorragie du postpartum et raccourcit la durée de la délivrance. 49. Het actief beleid tijdens de geboorte van de placenta vermindert de duur van de derde fase én het risico op postpartum bloeding .	out out
Les recommandation 47 et 49 sont basées sur une SR en cours de révision ⁷². Il est nécessaire de se tenir au courant d'un changement éventuel des conclusions.	Out (see Begley)
Aanbevelingen 47 en 49 zijn gebaseerd op een systematische review die momenteel in revisie is. Daarom is het nodig zich op de hoogte te stellen van eventuele veranderingen in de conclusies	Out (see Begley)
50. Si la parturiente ne présente aucun risque particulier d'hémorragie du postpartum, il est acceptable de laisser la délivrance se dérouler de manière physiologique pour autant que sa durée n'excède pas une heure. 50. Indien de vrouw geen verhoogd risico heeft op een postpartumbloeding is het aanvaardbaar om de bevalling op een natuurlijke wijze te laten gebeuren voor zover de geboorte van de placenta niet langer duurt dan een uur.	

54. Dans les suites immédiates de l'accouchement, il est recommandé d'observer l'état physique et psychologique de la mère. 54. Het is aanbevolen na de bevalling een goede observatie van de vrouw uit te voeren, met aandacht voor zowel haar klinische als haar psychologische toestand	
54 bis. Le périnée , le vagin et le rectum feront l'objet d'un examen soigneux 54 bis. Het perineum, de vagina en het rectum worden zorgvuldig geïnspecteerd.	
54 ter. Une éventuelle suture sera effectuée sous anesthésie locale (si pas d'analgésie régionale). 54 ter. Indien nodig wordt er onder lokale anesthesie gehecht (indien geen loco-regionale analgesie)	
51. A la naissance, il est recommandé d'examiner le nouveau né et de déterminer s'il satisfait aux conditions suivantes : le liquide amniotique était clair, le nourrisson respire (ou crie) a un bon tonus et une fréquence cardiaque >100/min.	Etant donné le fait que la partie consacrée au nourrisson ne fait pas partie intégrante du guideline et n'a pas fait l'objet d'une revue systématique, le texte suivant n'a pas la valeur d'une recommandation en tant que telle. <u>Messages clés concernant le nourrisson :</u> A la naissance , l'état du nourrisson sera évalué au moyen des paramètres suivants : la clarté du liquide amniotique, sa respiration (ou son cri) , sa coloration, son tonus et sa fréquence cardiaque (>100/min). Si ces paramètres sont favorables , le nourrisson sera placé peau à peau contre sa mère et recouvert d' un linge chaud. Son score d'Apgar sera déterminé à une et cinq minutes. Si ces paramètres ne sont pas favorables, l'observation sera poursuivie et /ou les manœuvres de réanimation nécessaires seront entreprises sans délai. Le nourrisson en bonne santé ne sera pas séparé de sa mère à la naissance. A cet effet, les mesures de poids, taille et température seront retardées idéalement d'au moins une heure. La mise en route de l'allaitement sera encadrée

51. Bij de geboorte is het aanbevolen het geboren kind te observeren om na te gaan indien hij aan deze voorwaarden voldoet : het vruchtwater was helder, het kind ademt (of schreit), hij heeft een goede tonus en een hartfrequentie van > 100/min	Gezien het gedeelte gewijd aan de zuigeling geen deel uitmaakt van de richtlijnen en niet het onderwerp was van een systematische review heeft de volgende tekst niet de waarde van een aanbeveling als zodanig.
52. Si le nouveau-né ne satisfait pas à l'une ou l'autre de ces conditions, il est recommandé d'entreprendre sans délai les manœuvres de réanimation nécessaires dans les conditions optimales.	Kernboodschappen betreffende de pasgeborene Bij de geboorte zal de toestand van de pasgeborene geëvalueerd worden gebruik makende van volgende parameters: helderheid van het vruchtwater, ademhaling (of gehuil), kleur van de huid, tonus en hartfrequentie (> 100/min). Als die parameters gunstig zijn zal de pasgeborene huid aan huid bij moeder worden geplaatst en met een warme doek worden bedekt. Zijn Apgar score zal bepaald worden op één en vijf minuten. Als die parameters niet gunstig zijn zal het observeren verder gaan en/of zal de reanimatie die nodig is onverwijld worden ondernomen. De moeder en de pasgeborene zullen na de bevalling niet gescheiden worden. Routinehandelingen zoals het meten van gewicht, lengte en temperatuur worden minstens één uur uitgesteld. Het op gang brengen van de borstvoeding zal begeleid worden
52. Indien de pasgeborene voldoet niet aan één of meerdere van deze voorwaarden, is het aanbevolen om onverwijld met de reanimatie te starten in de meest optimale omstandigheden	See 51
53. Si le nouveau-né satisfait à ces conditions, il est recommandé de déterminer son Apgar à une et cinq minutes	See 51
53. Indien de pasgeborene aan deze voorwaarden voldoet is het aanbevolen de Apgar te meten aan 1 en 5 minuten	See 51
53bis. Il est recommandé de placer ensuite le nouveau-né peau à peau contre sa mère et de les couvrir avec un linge tiède	See 51

53bis. Het is dan aanbevolen de pasgeborene huid aan huid in contact te brengen met de moeder, en moeder en kind samen bedekken met een warme doek.	
55. Il est recommandé de ne pas séparer la mère et son nourrisson à la naissance. A cet effet, les mesures de poids, taille et température seront retardées d'au moins une heure.	See 51
55. Het is aanbevolen de moeder en de pasgeborene na de bevalling niet te scheiden. Routinehandelingen zoals het meten van gewicht, lengte en temperatuur worden minstens één uur uitgesteld	
56. Si la mère a reçu une analgésie péridurale, il est recommandé d'intensifier l'encadrement de la mise en route de l'allaitement.	See 51
56. Indien de moeder een loco-regionale analgesie had, is het aanbevolen om de begeleiding van de opstart van de borstvoeding te intensifiëren	
57. Il est recommandé d'observer et de suivre attentivement la jeune mère et son nourrisson pendant la première heure qui suit la naissance	See 51
57. Het is aanbevolen de vrouw en de pasgeborene tijdens het eerste uur na de geboorte strikt te observeren en op te volgen	

Following paragraphs were added in scientific summary:

7.3.3.3 Other considerations

One new RCT (Wilson 2010) published after our search date compared epidural analgesia with fentanyl added to bupivacaine and bupivacaine alone. A similar proportion of women in each epidural group initiated breastfeeding. Mean duration of breastfeeding was similar across epidural groups.

8.3.4.3 Other considerations

Case reports (Nguyen 2002, Kassim 2005) show that water birth may induce rare but serious adverse outcomes for the baby such water aspiration, hypoxia and infection.

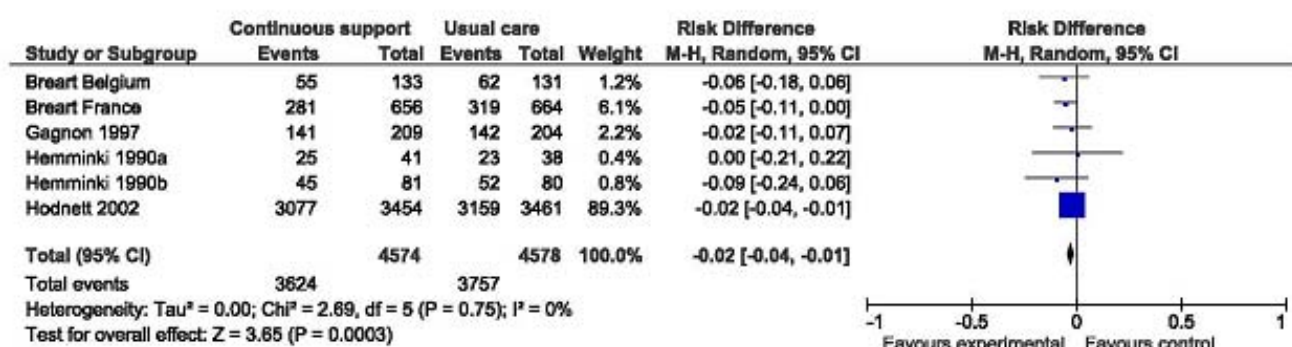
APPENDIXES WITH CHAPTER 6

APPENDIX 10: METHODOLOGY OF SUB-GROUP ANALYSIS PERFORMED BY KCE

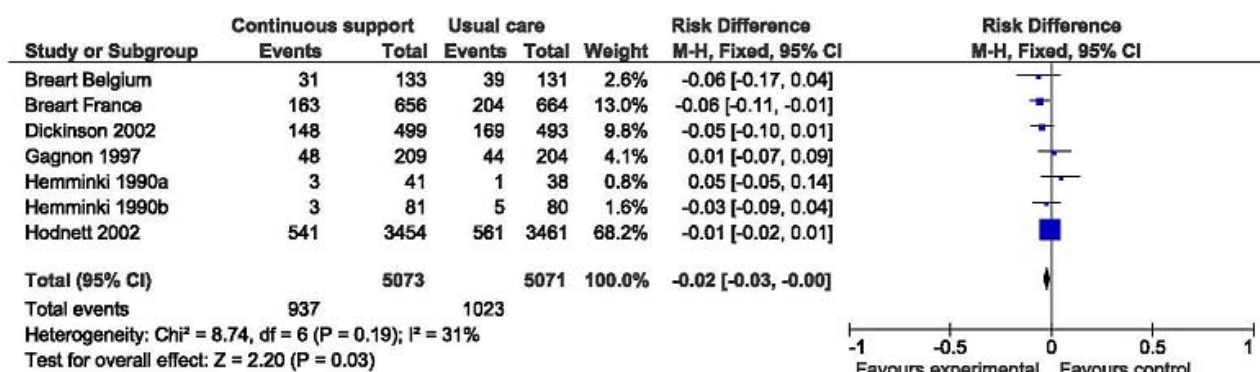
Given the lack (or the very small number) of doulas in Belgium, the permission of other support (depending on woman choice) during labour and the routinely availability of epidural analgesia, the expert groups wished to know if a one-to one care support realized by midwives in such conditions has some effect on two outcomes: the use of intrapartum analgesia and the rate of instrumental vaginal birth.

Therefore, KCE experts performed one subgroup analysis based on analysis 2.1 of Hodnett (This subgroup analysis excluding one study (study including doula acting as continuous intrapartum support) was performed as a sensitivity analysis and did not alter the estimations nor the conclusions of the original SR).

This subgroup selected 7 studies in which other additional support was permitted and assessed the effect of continuous support during labour versus usual care on the use of intrapartum analgesia. Six studies included trained midwife or midwife students but one⁴⁷ included doula acting as continuous intrapartum support. KCE subgroup analysis excluded the study with doula acting as continuous intrapartum support.



The second question was the effect of one-to one care support realized by midwives in conditions described before (permission of other support and routinely availability of epidural analgesia) on the rate of instrumental vaginal birth. KCE experts performed one subgroup analysis based on analysis 2.3 and excluding studies with doula acting as continuous intrapartum support.



12 REFERENCES

1. The EURO-PERISTAT project in collaboration with SCPE & EUROCAT & EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008. Available from: www.europeristat.com
2. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Glossary of Statistical Terms. 2007. Available from: <http://stats.oecd.org/glossary/index.htm>
3. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care - Clinical guideline. London: 2007. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11837/36275/36275.pdf>
4. Van Parys A-S, Lucet C, Remacle A, Di Zinno T, Verstraelen H, Mambourg F, et al. Soins maternels intensifs (Maternal Intensive Care) en Belgique. Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE); 2008. KCE reports 94B D/2008/10.273/78
5. Field M, Lohr K. Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program. Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines Institute of Medicine, editor. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
6. WHO. Care in normal birth : a practice guideline. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;94(2):167-8.
7. Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Latreille J, Mlika-Cabanne N, Paquet L, et al. Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Int J Qual Health Care.* 2006;18(3):167-76.
8. Conseil Supérieur d'Hygiène. Prévention des infections périnatales à streptocoques du groupe B. Recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène. Bruxelles: 2003. n° 7721 Available from: https://portal.health.fgov.be/pls/portal/docs/PAGE/INTERNET_PG/HOMEPAGE_MENU/ABOUTUS_MENU/INSTITUTIONSAPPARENTEES_MENU/HOGEGEZONDHEIDSRADII_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGENI_MENU/ADVIEZENENAANBEVELINGENI_DOCS/7721_GBS_2003_FR.PDF
9. Wet van 22 augustus 2002 betreffende de rechten van de patiënt, 2002.
10. Belgische kamer van volksvertegenwoordigers. Wetsontwerp betreffende de rechten van de patiënt. 19 februari 2002. Available from: <http://www.dekamer.be/doc/flwb/pdf/50/1642/50k1642001.pdf>
11. Legrand M, Coudron V, Tailleu I, Rooryck N, Dupont K, Boudrez P, et al. Enregistrement vidéo des interventions chirurgicales par endoscopie : une évaluation rapide. Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE); 2008. D/2008/10.273/98 (Report101B)
12. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. Induction of labour - Clinical guideline, 2nd edition. London: 2008. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12012/41255/41255.pdf>
13. Haute Autorité de santé (HAS). Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. Haute autorité de santé; 2008. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_666473/declenchement-artificiel-du-travail-a-partir-de-37-semaines-d-amenorrhée
14. American Academy of Pediatrics - Work Group on Cord Blood Banking. Cord blood banking for potential future transplantation: subject review. *Pediatrics.* 1999;104(1 Pt 1):116-8.
15. Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Gienger A, Cheng YW, McDonald KM, et al. Systematic review: elective induction of labor versus expectant management of pregnancy. *Ann Intern Med.* 2009;151(4):252-63.
16. Wennerholm U-B, Hagberg H, Brorsson B, Bergh C. Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: is there sufficient evidence for a change in clinical practice? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.* 2009;88(1):6-17.
17. Dare MR, Middleton P, Crowther CA, Flenady VJ, Varatharaju B. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). *Cochrane Database Syst Rev.* 2006(1):CD005302.
18. Gulmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2006(4):CD004945.

19. Crowley P. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006(4):CD000170.
20. Heimstad R, Skogvoll E, Mattsson L-A, Johansen OJ, Eik-Nes SH, Salvesen KA. Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in postterm pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2007;109(3):609-17.
21. Breart G, Goujard J, Maillard F, Chavigny C, Rumeau-Rouquette C, Sureau C. [Comparison of 2 obstetrical attitudes vis-a-vis inducing labor at term. Randomized study]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1982;11(1):107-12.
22. Cole RA, Howie PW, Macnaughton MC. Elective induction of labour. A randomised prospective trial. *Lancet*. 1975;1(7910):767-70.
23. Egarter C, Kofler E, Fitz R, Husslein P. Is induction of labor indicated in prolonged pregnancy? Results of a prospective randomised trial. *Gynecol Obstet Invest*. 1989;27(1):6-9.
24. Nielsen PE, Howard BC, Hill CC, Larson PL, Holland RH, Smith PN. Comparison of elective induction of labor with favorable Bishop scores versus expectant management: a randomized clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005;18(1):59-64.
25. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, Sciscione AC, Hoffman MK. Labor progression and risk of cesarean delivery in electively induced nulliparas. *Obstet Gynecol*. 2005;105(4):698-704.
26. Vrouenraets FPJM, Roumen FJME, Dehing CJG, van den Akker ESA, Aarts MJB, Scheve EJT. Bishop score and risk of cesarean delivery after induction of labor in nulliparous women. *Obstet Gynecol*. 2005;105(4):690-7.
27. Le Ray C, Carayol M, Breart G, Goffinet F, Group PS. Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007;86(6):657-65.
28. Chanrachakul B, Herabutya Y. Postterm with favorable cervix: is induction necessary? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;106(2):154-7.
29. Ehrenthal DB, Jiang X, Strobino DM. Labor induction and the risk of a cesarean delivery among nulliparous women at term. *Obstet Gynecol*. 2010;116(1):35-42.
30. McNiven P, Williams J, Hodnett E, Kaufman K, Hannah M. An early labour assessment program : a randomised controlled trial. *Birth*. 1998;25(1):5-10.
31. Janssen PA, Iker CE, Carty EA. Early labour assessment and support at home: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Can*. 2003;25(9):734-41.
32. Waldenstrom U, Hildingsson I, Rubertsson C, Radestad I. A negative birth experience: prevalence and risk factors in a national sample. *Birth*. 2004;31(1):17-27.
33. Green JM, Baston HA. Feeling in control during labor: concepts, correlates, and consequences. *Birth*. 2003;30(4):235-47.
34. Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(5 Suppl Nature):S160-72.
35. Schrag S, Gorwitz R, Fultz-Butts K, Schuchat A. Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. *Morbidity & Mortality Weekly Report*. 2002;Recommendations & Reports. 51(RR-11):1-22.
36. Shah V, Ohlsson A, with the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Prevention of Early-onset Group B Streptococcal (GBS) Infection in the Newborn: Systematic review and recommendations. London: ON:Canadian Task Force; 2001. CTFPHC Technical Report #01-6 Available from: http://www.canadiantaskforce.ca/docs/CTF_GBS_TR_final.pdf
37. Campbell N, Eddy A, Darlow B, Stone P, Grimwood K, New Zealand GBSCWP. The prevention of early-onset neonatal group B streptococcus infection: technical report from the New Zealand GBS Consensus Working Party. *N Z Med J*. 2004;117(1200):U1023.
38. Lorquet S, Melin P, Minon JM, Carpentier M, Gerday C, Rigo J, et al. [Group B streptococcus in the antenatal clinic and in the delivery room: a matter of systematic attitude]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2005;34(2):115-27.
39. Liston R, Sawchuck D, Young D, Society of Obstetrics and Gynaecologists of Canada (SOGC), British Columbia Perinatal Health Program. Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline. *J Obstet Gynaecol Can*. 2007;29(9 Suppl 4):S3-56.
40. Gourounti K, Sandall J. Admission cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart rate: effects on neonatal Apgar score, on the rate of caesarean sections and on the rate

- of instrumental delivery--a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2007;44(6):1029-35.
41. Bix E, Reiner LM, Klovning A, Oian P. Prognostic value of the labour admission test and its effectiveness compared with auscultation only: a systematic review. *BJOG*. 2005;112(12):1595-604.
 42. Lavender T, Hart A, Smyth RM. Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008(4):CD005461.
 43. Abukhalil I, Kilby M, Aiken J, Persad V, Sinclair D, Johanson R, et al. Can the frequency of vaginal examinations influence the duration of labour? A prospective randomised study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 1996;16(1):22-5.
 44. Seaward PG, Hannah ME, Myhr TL, Farine D, Ohlsson A, Wang EE, et al. International multicenter term PROM study: evaluation of predictors of neonatal infection in infants born to patients with premature rupture of membranes at term. *Premature Rupture of the Membranes*. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179(3 Pt 1):635-9.
 45. WHO. World Health Organization partograph in management of labour. *Lancet* 1994;343(8910):1399-404.
 46. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007(3):CD003766.
 47. Campbell DA, Lake MF, Falk M, Backstrand JR. A randomized control trial of continuous support in labor by a lay doula. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2006;35(4):456-64.
 48. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Dowswell T, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(2):CD003934.
 49. Singata M, Tranmer J, Gyte GM. Restricting oral fluid and food intake during labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010(1):CD003930.
 50. Neilson JP. Fetal electrocardiogram (ECG) for fetal monitoring during labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(3):CD000116.
 51. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GML. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(3):CD006066.
 52. 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*. 2008(4):CD004907.
 53. Smyth RMD, Alldred SK, Markham C. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007(4):CD006167.
 54. Wei S, Wo BL, Xu H, Luo Z-C, Roy C, Fraser WD. 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*. 2009(2):CD006794.
 55. Frigoletto FD, Jr., Lieberman E, Lang JM, Cohen A, Barss V, Ringer S, et al. A clinical trial of active management of labor. *N Engl J Med*. 1995;333(12):745-50.
 56. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(2):CD000111.
 57. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(4):CD003521.
 58. Dowswell T, Bedwell C, Lavender T, Neilson JP. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain relief in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(2):CD007214.
 59. 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. *BJOG*. 2009;116(9):1158-66.
 60. Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie en Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. Richtlijn medicamenteuze pijnbehandeling tijdens de bevalling. Met ondersteuning van Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO; 2008. Available from: http://www.nvog.nl/upload/files/definitief-richtlijn-pijnbehandeling-bij-de-partus_def-091208.pdf
 61. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(4):CD000331.

62. Sprague AE, Oppenheimer L, McCabe L, Brownlee J, Graham ID, Davies B, et al. The Ottawa Hospital's Clinical Practice Guideline for the Second Stage of Labour. *J Obstet Gynaecol Can.* 2006;28(9):769-79.
63. Brancato RM, Church S, Stone PW. A meta-analysis of passive descent versus immediate pushing in nulliparous women with epidural analgesia in the second stage of labor. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2008;37(1):4-12.
64. Altman MR, Lydon-Rochelle MT. Prolonged second stage of labor and risk of adverse maternal and perinatal outcomes: a systematic review. *Birth.* 2006;33(4):315-22.
65. Gupta J, Hofmeyr G, Smyth R. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000(1):CD002006.
66. Verheijen EC, Raven JH, Hofmeyr GJ. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2009(4):CD006067.
67. Haute Autorité de santé (HAS). L'expression abdominale durant la 2e phase de l'accouchement. Haute autorité de santé; 2007. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ea_-_argumentaire.pdf
68. de Leeuw JW, de Wit C, Kuijken JPJA, Bruinse HW. Mediolateral episiotomy reduces the risk for anal sphincter injury during operative vaginal delivery. *BJOG.* 2008;115(1):104-8.
69. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009(1):CD000081.
70. Organization WH. Recommendations for the Prevention of Postpartum Haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2007. Available from: http://www.who.int/making_pregnancy_safer/publications/WHORRecommendationsforPPHaemorrhage.pdf
71. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (en partenariat avec l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé). Recommandations pour la pratique clinique : hémorragies du post-partum immédiat. Haute autorité de santé; 2004. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/HPP_recos.pdf
72. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000(3):CD000007.
73. Begley CM, Gyte GM, Murphy DJ, Devane D, McDonald SJ, McGuire W. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;7:CD007412.
74. Hutton EK, Hassan ES. Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *JAMA.* 2007;297(11):1241-52.
75. McDonald SJ, Middleton P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008(2):CD004074.
76. Peña-Martí GE, Comunián-Carrasco G. Fundal pressure versus controlled cord traction as part of the active management of the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2007(4):CD005462.
77. Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA. Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008(3):CD006431.
78. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(3):CD003519.
79. International Liaison Committee on Resuscitation. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: neonatal resuscitation. *Pediatrics.* 2006;117(5):e978-88.
80. European resuscitation council. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. 2005. Available from: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/down%3D11//direct=1>
81. Gatti H, Castel C, Andriani P, Durand P, Carlus C, Chabernaud JL, et al. [Cardiorespiratory arrest in full term newborn infants: six case reports]. *Arch Pediatr.* 2004;11(5):432-5.
82. Ullmo S, Jurado S, Farron F; c 2007 [updated 01/07/2009; cited 08/09/2009]. Sudden cardiorespiratory arrest of neonates in the delivery room. Available from: http://www.neonet.ch/en/03_Case_of_the_month/archive/04_respiratory_system/2007_07.asp

83. Toker-Maimon O, Joseph LJ, Bromiker R, Schimmel MS. Neonatal cardiopulmonary arrest in the delivery room. *Pediatrics*. 2006;118(2):847-8.
84. Nakamura T, Sano Y. Two cases of infants who needed cardiopulmonary resuscitation during early skin-to-skin contact with mother. *J Obstet Gynaecol Res*. 2008;34(4 Pt 2):603-4.
85. Branger B, Savagner C, Roze JC, Winer N, Pédiatres des Maternités des P-d-I-L. [Eleven cases of early neonatal sudden death or near death of full term and healthy neonates in maternity wards]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2007;36(7):671-9.
86. Dageville C, Pignol J, De Smet S. Very early neonatal apparent life-threatening events and sudden unexpected deaths: incidence and risk factors. *Acta Paediatr*. 2008;97(7):866-9.
87. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg*. 1953;32(4):260-7.
88. Demott K, Bick D, Norman R, Ritchie G, Turnbull N, Adams C, et al. Clinical Guidelines And Evidence Review For Post Natal Care: Routine Post Natal Care Of Recently Delivered Women And Their Babies. London: National Collaborating Centre For Primary Care And Royal College Of General Practitioners; 2006. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/10988/30146/30146.pdf>
89. Cammu H, Martens G, Martens E, De Coen K, Defoort P. Perinatale activiteiten in Vlaanderen 2008. Brussel: Studiecentrum voor Perinatale Epidemiologie (SPE); 2009. Available from: http://www.zorg-en-gezondheid.be/uploadedFiles/NLsite/Cijfers/Gezondheidsindicatoren/Ziekte_en_gezondheid/Geboorte_en_begeving/SPE_2008.pdf
90. Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE). Rapport 2006-2007 de la banque de données médico-sociales de l'ONE Belgium: 2008. Available from: http://www.one.be/uploads/tx_ttproducts/datasheet/Rapport_BDMS_2006_2007__03.pdf
91. Mohangoo AD, Buitendijk SE, Hukkelhoven CWPM, Ravelli ACJ, Rijninks-van Driel GC, Tamminga P, et al. [Higher perinatal mortality in The Netherlands than in other European countries: the Peristat-II study]. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 152(50):2718-27.

This page is left intentionally blank.

KCE reports

1. Efficacité et rentabilité des thérapies de sevrage tabagique. D/2004/10.273/2.
2. Etude relative aux coûts potentiels liés à une éventuelle modification des règles du droit de la responsabilité médicale (Phase I). D/2004/10.273/4.
3. Utilisation des antibiotiques en milieu hospitalier dans le cas de la pyélonéphrite aiguë. D/2004/10.273/6.
4. Leucoréduction. Une mesure envisageable dans le cadre de la politique nationale de sécurité des transfusions sanguines. D/2004/10.273/8.
5. Evaluation des risques préopératoires. D/2004/10.273/10.
6. Recommandation nationale relative aux soins prénatals: Une base pour un itinéraire clinique de suivi de grossesses. D/2004/10.273/14.
7. Validation du rapport de la Commission d'examen du sous financement des hôpitaux. D/2004/10.273/12.
8. Systèmes de financement des médicaments hospitaliers: étude descriptive de certains pays européens et du Canada. D/2004/10.273/16.
9. Feedback: évaluation de l'impact et des barrières à l'implémentation – Rapport de recherche: partie I. D/2005/10.273/02.
10. Le coût des prothèses dentaires. D/2005/10.273/04.
11. Dépistage du cancer du sein. D/2005/10.273/06.
12. Etude d'une méthode de financement alternative pour le sang et les dérivés sanguins labiles dans les hôpitaux. D/2005/10.273/08.
13. Traitement endovasculaire de la sténose carotidienne. D/2005/10.273/10.
14. Variations des pratiques médicales hospitalières en cas d'infarctus aigu du myocarde en Belgique. D/2005/10.273/12.
15. Evolution des dépenses de santé. D/2005/10.273/14.
16. Etude relative aux coûts potentiels liés à une éventuelle modification des règles du droit de la responsabilité médicale. Phase II : développement d'un modèle actuariel et premières estimations. D/2005/10.273/16.
17. Evaluation des montants de référence. D/2005/10.273/18.
18. Utilisation des itinéraires cliniques et guides de bonne pratique afin de déterminer de manière prospective les honoraires des médecins hospitaliers: plus facile à dire qu'à faire.. D/2005/10.273/20
19. Evaluation de l'impact d'une contribution personnelle forfaitaire sur le recours au service d'urgences. D/2005/10.273/22.
20. HTA Diagnostic Moléculaire en Belgique. D/2005/10.273/24, D/2005/10.273/26.
21. HTA Matériel de Stomie en Belgique. D/2005/10.273/28.
22. HTA Tomographie par Emission de Positrons en Belgique. D/2005/10.273/30.
23. HTA Le traitement électif endovasculaire de l'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA). D/2005/10.273/33.
24. L'emploi des peptides natriurétiques dans l'approche diagnostique des patients présentant une suspicion de décompensation cardiaque. D/2005/10.273/35
25. Endoscopie par capsule. D2006/10.273/02.
26. Aspects médico-légaux des recommandations de bonne pratique médicale. D2006/10.273/06.
27. Qualité et organisation des soins du diabète de type 2. D2006/10.273/08.
28. Recommandations provisoires pour les évaluations pharmacoéconomiques en Belgique. D2006/10.273/11.
29. Recommandations nationales Collège d'oncologie : A. cadre général pour un manuel d'oncologie B. base scientifique pour itinéraires cliniques de diagnostic et traitement, cancer colorectal et cancer du testicule. D2006/10.273/13.
30. Inventaire des bases de données de soins de santé. D2006/10.273/15.
31. Health Technology Assessment : l'antigène prostatique spécifique (PSA) dans le dépistage du cancer de la prostate. D2006/10.273/18.
32. Feedback: évaluation de l'impact et des barrières à l'implémentation - Rapport de recherche: partie II. D2006/10.273/20.
33. Effets et coûts de la vaccination des enfants Belges au moyen du vaccin conjugué antipneumococcique. D2006/10.273/22.
34. Trastuzumab pour les stades précoces du cancer du sein. D2006/10.273/24.

35. Etude relative aux coûts potentiels liés à une éventuelle modification des règles du droit de la responsabilité médicale – Phase III : affinement des estimations. D/2006/10.273/27.
36. Traitement pharmacologique et chirurgical de l'obésité. Prise en charge résidentielle des enfants sévèrement obèses en Belgique. D/2006/10.273/29.
37. Health Technology Assessment Imagerie par Résonance Magnétique. D/2006/10.273/33.
38. Dépistage du cancer du col de l'utérus et recherche du Papillomavirus humain (HPV). D/2006/10.273/36
39. Evaluation rapide de technologies émergentes s'appliquant à la colonne vertébrale : remplacement de disque intervertébral et vertébro/cyphoplastie par ballonnet. D/2006/10.273/39.
40. Etat fonctionnel du patient: un instrument potentiel pour le remboursement de la kinésithérapie en Belgique? D/2006/10.273/41.
41. Indicateurs de qualité cliniques. D/2006/10.273/44.
42. Etude des disparités de la chirurgie électorale en Belgique. D/2006/10.273/46.
43. Mise à jour de recommandations de bonne pratique existantes. D/2006/10.273/49.
44. Procédure d'évaluation des dispositifs médicaux émergents. D/2006/10.273/51.
45. HTA Dépistage du Cancer Colorectal : état des lieux scientifique et impact budgétaire pour la Belgique. D/2006/10.273/54.
46. Health Technology Assessment. Polysomnographie et monitoring à domicile des nourrissons en prévention de la mort subite. D/2006/10.273/60.
47. L'utilisation des médicaments dans les maisons de repos et les maisons de repos et de soins Belges. D/2006/10.273/62
48. Lombalgie chronique. D/2006/10.273/64.
49. Médicaments antiviraux en cas de grippe saisonnière et pandémique. Revue de littérature et recommandations de bonne pratique. D/2006/10.273/66.
50. Contributions personnelles en matière de soins de santé en Belgique. L'impact des suppléments. D/2006/10.273/69.
51. Besoin de soins chroniques des personnes âgées de 18 à 65 ans et atteintes de lésions cérébrales acquises. D/2007/10.273/02.
52. Rapid Assessment: Prévention cardiovasculaire primaire dans la pratique du médecin généraliste en Belgique. D/2007/10.273/04.
53. Financement des soins Infirmiers Hospitaliers. D/2007/10 273/06
54. Vaccination des nourrissons contre le rotavirus en Belgique. Analyse coût-efficacité
55. Valeur en termes de données probantes des informations écrites de l'industrie pharmaceutique destinées aux médecins généralistes. D/2007/10.273/13
56. Matériel orthopédique en Belgique: Health Technology Assessment. D/2007/10.273/15.
57. Organisation et Financement de la Réadaptation Locomotrice et Neurologique en Belgique D/2007/10.273/19
58. Le Défibrillateur Cardiaque Implantable.: un rapport d'évaluation de technologie de santé D/2007/10.273/22
59. Analyse de biologie clinique en médecine général. D/2007/10.273/25
60. Tests de la fonction pulmonaire chez l'adulte. D/2007/10.273/28
61. Traitement de plaies par pression négative: une évaluation rapide. D/2007/10.273/31
62. Radiothérapie Conformationnelle avec Modulation d'intensité (IMRT). D/2007/10.273/33.
63. Support scientifique du Collège d'Oncologie: un guideline pour la prise en charge du cancer du sein. D/2007/10.273/36.
64. Vaccination HPV pour la prévention du cancer du col de l'utérus en Belgique: Health Technology Assessment. D/2007/10.273/42.
65. Organisation et financement du diagnostic génétique en Belgique. D/2007/10.273/45.
66. Drug Eluting Stents en Belgique: Health Technology Assessment. D/2007/10.273/48.
67. Hadronthérapie. D/2007/10.273/51.
68. Indemnisation des dommages résultant de soins de santé - Phase IV : Clé de répartition entre le Fonds et les assureurs. D/2007/10.273/53.
69. Assurance de Qualité pour le cancer du rectum – Phase I: Recommandation de bonne pratique pour la prise en charge du cancer rectal D/2007/10.273/55
70. Etude comparative des programmes d'accréditation hospitalière en Europe. D/2008/10.273/02
71. Recommandation de bonne pratique clinique pour cinq tests ophtalmiques. D/2008/10.273/05
72. L'offre de médecins en Belgique. Situation actuelle et défis. D/2008/10.273/08

73. Financement du programme de soins pour le patient gériatrique dans l'hôpital classique : Définition et évaluation du patient gériatrique, fonction de liaison et évaluation d'un instrument pour un financement approprié. D/2008/10.273/12
74. Oxygénothérapie Hyperbare: Rapid Assessment. D/2008/10.273/14.
75. Guideline pour la prise en charge du cancer oesophagien et gastrique: éléments scientifiques à destination du Collège d'Oncologie. D/2008/10.273/17.
76. Promotion de la qualité de la médecine générale en Belgique: status quo ou quo vadis ? D/2008/10.273/19.
77. Orthodontie chez les enfants et adolescents D/2008/10.273/21
78. Recommandations pour les évaluations pharmacoéconomiques en Belgique. D/2008/10.273/24.
79. Remboursement des radioisotopes en Belgique. D/2008/10.273/27.
80. Évaluation des effets du maximum à facturer sur la consommation et l'accessibilité financière des soins de santé. D/2008/10.273/36.
81. Assurance de qualité pour le cancer rectal – phase 2: développement et test d'un ensemble d'indicateurs de qualité. D/2008/10.273/39
82. Angiographie coronaire par tomomodensitométrie 64-détecteurs chez les patients suspects de maladie coronarienne. D/2008/10.273/41
83. Comparaison internationale des règles de remboursement et aspects légaux de la chirurgie plastique D/2008/10.273/44
84. Les séjours psychiatriques de longue durée en lits T. D/2008/10.273/47
85. Comparaison de deux systèmes de financement des soins de première ligne en Belgique. D/2008/10.273/50.
86. Différenciation de fonctions dans les soins infirmiers :possibilités et limites D/2008/10.273/53
87. Consommation de kinésithérapie et de médecine physique et de réadaptation en Belgique. D/2008/10.273/55
88. Syndrome de Fatigue Chronique : diagnostic, traitement et organisation des soins. D/2008/10.273/59.
89. Evaluation des certains nouveaux traitements du cancer de la prostate et de l'hypertrophie bénigne de la prostate. D/2008/10.273/62
90. Médecine générale: comment promouvoir l'attraction et la rétention dans la profession ? D/2008/10.273/64.
91. Appareils auditifs en Belgique: health technology assessment. D/2008/10.273/68
92. Les infections nosocomiales en Belgique : Volet I, Etude Nationale de Prévalence. D/2008/10.273/71.
93. Détection des événements indésirables dans les bases de données administratives. D/2008/10.273/74.
94. Soins maternels intensifs (Maternal Intensive Care) en Belgique. D/2008/10.273/78.
95. Implantation percutanée des valvules cardiaques dans le cas de maladies valvulaires congénitales et dégénératives: A rapid Health Technology Assessment. D/2007/10.273/80.
96. Construction d'un index médical pour les contrats privés d'assurance maladie. D/2008/10.273/83.
97. Centres de réadaptation ORL/PSY : groupes cibles, preuves scientifiques et organisation des soins. D/2009/10.273/85.
98. Évaluation de programmes de vaccination généraux et ciblés contre l'hépatite A en Belgique. D/2008/10.273/89.
99. Financement de l'hôpital de jour gériatrique. D/2008/10.273/91.
100. Valeurs seuils pour le rapport coût-efficacité en soins de santé. D/2008/10.273/95.
101. Enregistrement vidéo des interventions chirurgicales par endoscopie : une évaluation rapide. D/2008/10.273/98.
102. Les infections nosocomiales en Belgique: Volet II: Impact sur la mortalité et sur les coûts. D/2009/10.273/100.
103. Réformes dans l'organisation des soins de santé mentale : étude d'évaluation des 'projets thérapeutiques' - 1er rapport intermédiaire. D/2009/10.273/05.
104. Chirurgie assistée par robot: health technology assessment. D/2009/10.273/08
105. Soutien scientifique au Collège d'Oncologie: recommandations pour la pratique clinique dans la prise en charge du cancer du pancréas. D/2009/10.273/11
106. Imagerie par résonance magnétique : analyse de coûts. D/2009/10.273/15
107. Indemnisation des dommages résultant de soins de santé. Phase V: impact budgétaire de la transposition du système français en Belgique. D/2009/10.273/17

108. Le Tiotropium dans le traitement des BronchoPneumopathies Chroniques Obstructives: Health Technology Assessment. D/2009/10.273/19
109. A propos de la valeur de l'EEG et des potentiels évoqués dans la pratique clinique. D/2009/10.273/22
110. La tomographie par émission de positrons en Belgique: une mise à jour. D/2009/10.273/25
111. Interventions pharmaceutiques et non pharmaceutiques dans la maladie d'Alzheimer : une évaluation rapide. D/2009/10.273/28
112. Politiques relatives aux maladies orphelines et aux médicaments orphelins. D/2009/10.273/31
113. Le volume des interventions chirurgicales et son impact sur le résultat : étude de faisabilité basée sur des données belges. D/2009/10.273/34.
114. Valves endobronchiales dans le traitement de l'emphysème pulmonaire avancé: un rapid Health Technology Assessment. D/2009/10.273/38
115. Organisation des soins palliatifs en Belgique. D/2009/10.273/41
116. Evaluation rapide des implants inter-épineux et des vis pédiculaires pour la stabilisation dynamique de la colonne vertébrale lombaire. D/2009/10.273/45
117. Utilisation des coagulomètres portables chez les patients sous anticoagulants oraux: Health technology Assesment. D/2009/10.273/48.
118. Avantages, désavantages et faisabilité de l'introduction de programmes "P4Q" en Belgique. D/2009/10.273/51.
119. Douleur cervicales atypiques: diagnostic et traitement. D/2009/10.273/55.
120. Comment assurer l'autosuffisance de la Belgique en dérivés stables du plasma? D/2009/10.273/58.
121. Étude de faisabilité de l'introduction en Belgique d'un système de financement « all-in » par pathologie. D/2010/10.273/02
122. Le financement des soins infirmiers à domicile en Belgique. D/2010/10.273/06
123. Réformes dans l'organisation des soins de santé mentale: etude d'évaluation des 'projets thérapeutiques' – 2ème rapport intermédiaire. D/2010/10.273/09
124. Organisation et financement de la dialyse chronique en Belgique. D/2010/10.273/12
125. Impact du visiteur médical indépendant sur la pratique des médecins de première ligne. D/2010/10.273/15
126. Le système du prix de référence et les différences socio-économiques dans l'utilisation des médicaments moins onéreux. D/2010/10.273/19.
127. Rapport coût-efficacité du traitement antiviral de l'hépatite B chronique en Belgique. Partie I: Examen de la littérature et résultats d'une étude nationale. D/2010/10.273/23.
128. Un premier pas vers la mesure de la performance du système de soins de santé belge. D/2010/10.273/26
129. Dépistage du cancer du sein entre 40 et 49 ans. D/2010/10.273/29.
130. Critères de qualité pour les lieux de stage des candidats-médecins généralistes et candidats-spécialistes. D/2010/10.273/34.
131. Continuité du traitement médicamenteux entre hôpital et domicile. D/2010/10.273/38.
132. Faut-il un dépistage néonatal de la mucoviscidose en Belgique? D/2010/10.273/42.
133. Optimisation du fonctionnement du Fonds Spécial de Solidarité. D/2010/10.273/45.
134. Indemnisation des victimes transfusionnelles du virus de l'hépatite C ou du VIH. D/2010/10.273/48.
135. L'urgence psychiatrique pour enfants et adolescents. D/2010/10.273/50.
136. Surveillance à distance des patients porteurs de défibrillateurs implantés. Evaluation de la technologie et cadre réglementaire général. D/2010/10.273/54.
137. La stimulation cardiaque chez les patients bradycardes en Belgique. D/2010/10.273/57.
138. Le système de santé belge en 2010. D/2010/10.273/60.
139. Recommandations de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque. D/2010/10.273/63

