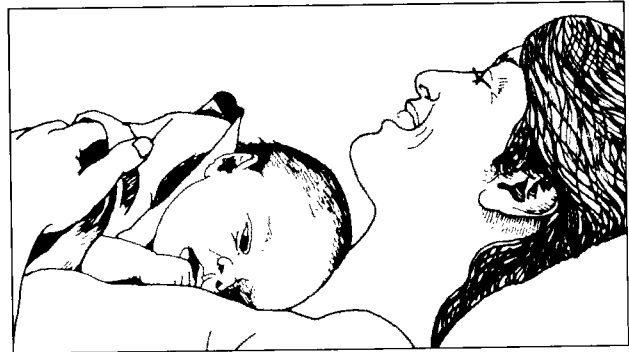


Les soins liés à un accouchement normal : guide pratique

Rapport d'un groupe de travail technique



SANTÉ DE LA MÈRE ET DU NOUVEAU-NÉ/MATERNITÉ SANS RISQUE
DIVISION DE LA SANTÉ REPRODUCTIVE (APPUI TECHNIQUE)
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS), créée en 1948 est une institution spécialisée des Nations Unies à qui incombe, sur le plan international, la responsabilité principale en matière de questions sanitaires et de santé publique. Au sein de l'OMS, les professionnels de la santé de quelque 189 pays échangent des connaissances et des données d'expérience en vue de faire accéder d'ici l'an 2000 tous les habitants du monde à un niveau de santé qui leur permette de mener une vie socialement et économiquement productive.

Grâce à la coopération technique qu'elle pratique avec ses Etats Membres ou qu'elle stimule entre eux, l'OMS s'emploie à promouvoir la mise sur pied de services de santé complets, la prévention et l'endiguement des maladies, l'amélioration de l'environnement, le développement des ressources humaines pour la santé, la coordination et le progrès de la recherche biomédicale et de la recherche sur les services de santé, ainsi que la planification et l'exécution des programmes de santé.

Le vaste domaine où s'exerce l'action de l'OMS comporte des activités très diverses: développement des soins de santé primaires pour que toute la population puisse y avoir accès; promotion de la santé maternelle et infantile; lutte contre la malnutrition; lutte contre le paludisme et d'autres maladies transmissibles, dont la tuberculose et la lèpre; coordination de la stratégie mondiale de lutte contre le SIDA; la variole étant d'ores et déjà éradiquée, promotion de la vaccination de masse contre un certain nombre d'autres maladies évitables; amélioration de la santé mentale; approvisionnement en eau saine; formation de personnels de santé de toutes catégories.

Il est d'autres secteurs encore où une coopération internationale s'impose pour assurer un meilleur état de santé à travers le monde et l'OMS collabore notamment aux tâches suivantes: établissement d'étalons internationaux pour les produits biologiques, les pesticides et les préparations pharmaceutiques; application du Règlement sanitaire international; révision de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes; rassemblement et diffusion d'informations statistiques sur la santé.

Reflet des préoccupations et des priorités de l'Organisation et de ses Etats Membres, les publications de l'OMS fournissent des informations et des conseils faisant autorité, visant à promouvoir et protéger la santé et à prévenir et combattre la maladie.

© Organisation mondiale de la Santé, 1997

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, il ne saurait cependant l'être pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

M A T E R N I T É S A N S R I S Q U E

**Les soins liés à un accouchement normal:
guide pratique**

Rapport d'un groupe de travail technique



SANTÉ DE LA MÈRE ET DU NOUVEAU-NÉ/MATERNITÉ SANS RISQUE
DIVISION DE LA SANTÉ REPRODUCTIVE (APPUI TECHNIQUE)
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

G u i d e P r a t i q u e

WHO/FRH/MSM/96.24
Distr.: générale
Orig.: anglais

REMERCIEMENTS

Le groupe de travail technique remercie de leur précieuse contribution le Professeur Pieter Treffers et Mme Petra ten Hoope-Bender qui ont rédigé le document de base de la réunion. Le groupe de travail technique remercie aussi les participants qui ont présenté des exposés pendant la réunion : le Dr Raj Baveja, Mme Stella Mpanda, Mme Delia S. Veraguas Segura.

Le groupe de travail technique est également reconnaissant des observations utiles faites par tous les membres, que ce soit pendant la réunion ou au cours de la préparation du présent document. La liste complète des membres figure à la fin de ce document.

L'OMS est reconnaissante à la Banque mondiale et au Gouvernement du Japon de leur appui financier pour la tenue de la réunion et la publication du présent document.

TABLE DE MATIERES

	<i>Page</i>
1 INTRODUCTION	1
1.1 Préambule	1
1.2 Généralités	2
1.3 Approche des soins de maternité fondée sur les risques	3
1.4 Définition d'une naissance normale	4
1.5 But des soins pendant un accouchement normal, tâches du dispensateur de soins	5
1.6 Le dispensateur de soins pendant un accouchement normal.....	5
2 ASPECTS GENERAUX DES SOINS PENDANT L'ACCOUCHEMENT	9
2.1 Evaluer le bien-être de la femme pendant le travail.....	9
2.2 Gestes systématiques	9
2.3 Nutrition.....	10
2.4 Lieu de l'accouchement.....	12
2.5 Soutien pendant l'accouchement.....	14
2.6 Les douleurs du travail.....	16
2.6.1 Traitement de la douleur par des méthodes non pharmacologiques	16
2.6.2 Traitement pharmacologique de la douleur pendant l'accouchement	17
2.7 Surveillance du fœtus pendant le travail	19
2.7.1 Evaluation du liquide amniotique	19
2.7.2 Surveillance du rythme cardiaque fœtal.....	19
2.7.3 Examen du sang prélevé sur le cuir chevelu du fœtus	20
2.7.4 Comparaison entre l'auscultation et le monitoring électronique du fœtus.....	21
2.8 Propreté.....	22
3 SOINS PENDANT LE PREMIER STADE DU TRAVAIL.....	23
3.1 Evaluer le moment où commence le travail.....	23
3.2 Position et mobilité pendant le premier stade du travail.....	24
3.3 Toucher vaginal	24
3.4 Surveiller l'évolution du travail.....	25
3.5 Prévention d'un travail prolongé	26
3.5.1 Amniotomie précoce	26
3.5.2 Infusion intraveineuse d'ocytocine.....	26
3.5.3 Administration intramusculaire d'ocytocine	27

4 SOINS PENDANT LE DEUXIEME STADE DU TRAVAIL	28
4.1 Considérations physiologiques	28
4.2 Début du deuxième stade	28
4.3 Le début des efforts de poussée pendant le deuxième stade	28
4.4 Les efforts de poussée pendant le deuxième stade.....	29
4.5 Durée du deuxième stade	30
4.6 Position de la mère pendant le deuxième stade.....	31
4.7 Soins du périnée.....	32
4.7.1 Protéger le périnée pendant l'accouchement	32
4.7.2 Déchirure du périnée et épisiotomie	32
5 SOINS PENDANT LE TROISIEME STADE DU TRAVAIL.....	34
5.1 Généralités	34
5.2 Utilisation prophylactique des oxytociques	34
5.3 Tension légère sur le cordon.....	35
5.4 Prise en charge active par opposition au traitement symptomatique du troisième stade	35
5.5 Moment du clampage du cordon.....	37
5.6 Soins immédiats au nouveau-né.....	38
5.7 Soins à la mère immédiatement après la délivrance	38
6 CLASSIFICATION DES PRATIQUES UTILISEES PENDANT UN ACCOUCHEMENT NORMAL.....	40
6.1 Pratiques dont l'utilité peut être démontrée et qu'il convient d'encourager.....	40
6.2 Pratiques qui sont à l'évidence nocives ou inefficaces et qu'il convient d'éliminer	41
6.3 Pratiques sur lesquelles on ne dispose pas de preuves suffisantes pour les recommander fermement et qu'il convient d'utiliser avec précaution tandis que les recherches se poursuivent	42
6.4 Pratiques fréquemment utilisées à tort.....	43
7 REFERENCES	44
8 LIST OF PARTICIPANTS.....	60

1 INTRODUCTION

1.1 Préambule

Les nombreux débats qui ont eu lieu et toutes les recherches effectuées depuis de nombreuses années n'ont pas permis de dégager un concept uniformisé ou universel de la "normalité" en matière de travail et d'accouchement. Ces dernières décennies ont vu se développer toute une gamme de pratiques visant à déclencher, intensifier, accélérer, régler ou surveiller le processus physiologique du travail, le but étant d'améliorer l'issue pour la mère et le nouveau-né, et parfois de rationaliser les schémas de travail dans les services où se déroulent les accouchements. Dans les pays industrialisés où cette activité s'est généralisée, la valeur et l'opportunité d'interventions de ce niveau sont de plus en plus remises en question. En même temps, les pays en développement cherchent à rendre accessibles à toutes les femmes des accouchements sûrs et à un prix abordable. L'adoption irréfléchie de toute une gamme d'interventions inutiles, inopportunes, inappropriées et/ou superflues, trop souvent insuffisamment évaluées, est un risque que prennent nombre de ceux qui essaient d'améliorer les services de maternité. Après avoir adopté une définition de travail d'une "naissance normale", le présent rapport recense les pratiques les plus courantes utilisées pendant toute la durée du travail et tente de fixer certaines normes de bonne pratique pour la conduite d'un travail et d'un accouchement exempts de complications.

Le rapport traite des soins liés à un accouchement normal quels que soient le cadre et le niveau des soins. Ses recommandations sur les interventions qui servent ou devraient servir à soutenir le processus d'une naissance normale ne sont spécifiques à aucun pays ni à aucune région. Il existe des différences énormes dans le monde en ce qui concerne le lieu où les soins sont dispensés et le niveau des soins, la complexité des services disponibles et le statut du dispensateur de soins pour un accouchement normal. Le présent vise simplement à examiner les arguments pour ou contre certaines des pratiques les plus courantes et à formuler des recommandations, sur la base des preuves disponibles les plus fiables, concernant leur place dans les soins pour un accouchement normal. En 1985, une réunion à laquelle participaient la Région européenne de l'Organisation mondiale de la Santé, le Bureau régional des Amériques et l'Organisation panaméricaine de Santé à Fortaleza, Brésil, a formulé un certain nombre de recommandations basées sur une gamme analogue de pratiques (OMS 1985). Malgré cela et en dépit de l'utilisation rapidement croissante d'une médecine scientifique, nombre de ces pratiques restent couramment utilisées, sans qu'il soit dûment tenu compte de leur valeur pour les femmes et leurs nouveau-nés. C'est la première fois que des experts en matière d'accouchement représentant toutes les Régions de l'OMS ont la possibilité de préciser, à la lumière des connaissances actuelles, ce qu'ils considèrent être la place de ces pratiques dans les soins liés aux accouchements normaux.

Après avoir examiné les données existantes, le groupe de travail a classé ses recommandations concernant les pratiques liées aux accouchements normaux en quatre catégories :

- A. Pratiques d'une utilité avérée et devant être encouragées**
- B. Pratiques à l'évidence nuisibles ou inefficaces et devant être éliminées**
- C. Pratiques sur lesquelles on ne dispose pas de preuves suffisantes pour les recommander franchement et devant être utilisées avec précaution pendant que les recherches se poursuivent**
- D. Pratiques fréquemment utilisées de façon inappropriée.**

1.2 Généralités

Le premier point à préciser est le sens donné tout au long de ce document à l'expression "naissance normale" (voir 1.4 ci-après). L'exactitude est essentielle pour éviter toute interprétation erronée. On entend souvent dire qu'"un accouchement ne peut être déclaré normal que rétrospectivement". Cette notion répandue a amené les obstétriciens de nombreux pays à conclure que les soins liés à un accouchement normal devaient être semblables aux soins dispensés lors d'un accouchement compliqué. Ce concept a plusieurs inconvénients : il peut changer un événement physiologique normal en un acte médical; il entrave la liberté des femmes de vivre l'accouchement de leur enfant à leur manière, à l'endroit qu'elles ont elles-mêmes choisi; il conduit à des interventions superflues et, compte tenu de la nécessité de faire des économies d'échelle, son application suppose la concentration d'un grand nombre de femmes en travail dans des hôpitaux techniquement bien équipés, avec les coûts correspondants.

Sous l'effet du phénomène mondial de l'urbanisation croissante, les femmes sont beaucoup plus nombreuses à accoucher dans des services d'obstétrique, qu'elles aient un accouchement normal ou compliqué. La tentation existe de traiter tous les accouchements systématiquement avec le même niveau élevé d'intervention requis par ceux qui se révèlent compliqués. Ils s'ensuit malheureusement toute une gamme d'effets négatifs, dont certains ont des incidences graves. Ces effets vont du simple coût en temps, en formation et en matériel qui va de pair avec nombre des méthodes utilisées au fait que de nombreuses femmes peuvent être dissuadées de rechercher les soins dont elles ont besoin parce que le coût élevé de l'intervention les inquiète. Les pratiques superflues peuvent nuire aux femmes et à leur nourrisson. Le travail des personnels dans les services d'accueil peut être rendu difficile s'ils sont empêchés de soigner les femmes très malades qui ont besoin de toute leur attention et de toute leur compétence, ne serait-ce que par la quantité des naissances normales qui se présentent. Quant à ces naissances normales, elles sont fréquemment gérées selon des "protocoles normalisés" qui ne sont justifiés que pour les soins aux femmes dont l'accouchement est compliqué.

Le présent rapport n'est pas un plaidoyer en faveur d'un cadre particulier pour l'accouchement car il reconnaît la réalité de toute une gamme de lieux appropriés, que ce soit à domicile ou dans un centre d'accueil tertiaire, selon la disponibilité et les besoins. Il vise simplement à définir en quoi consiste des soins sûrs pour un accouchement normal, quel que soit le lieu où se déroule l'accouchement. Le point de départ pour le bon déroulement d'un accouchement, à savoir l'évaluation des risques, nécessite une étude spéciale mais une brève introduction au concept est nécessaire ici avant l'examen des composantes des soins liés à l'accouchement.

1.3 Approche des soins de maternité fondée sur les risques

La prise de bonnes décisions pour un accouchement, sans laquelle les soins risquent de ne pas être satisfaisants, repose nécessairement sur une évaluation des besoins et de ce qu'on pourrait appeler la capacité d'une femme à accoucher. Ce qui est connu comme l'approche fondée sur les risques est à la base des décisions prises depuis des décennies concernant l'accouchement, le lieu où il se déroule, son type et la personne qui dispense les soins (Enkin 1994). Le problème, avec beaucoup de ces systèmes, est qu'un nombre disproportionné de femmes sont classées comme "à risque", d'où le risque qui s'ensuit d'un niveau élevé d'interventions à l'accouchement. Un autre problème, malgré un classement scrupuleux, est que l'approche fondée sur les risques omet bel et bien de reconnaître de nombreuses femmes qui auront en fait besoin de soins pour des complications pendant l'accouchement. De même, nombre des femmes définies comme "à haut risque" ont finalement un accouchement parfaitement normal, sans rien à signaler. En procédant à une évaluation initiale et continue des chances qu'a une femme d'accoucher normalement, il est néanmoins possible de prévenir et/ou de déceler l'apparition de complications et de prendre les décisions nécessaires concernant les soins appropriés.

C'est pourquoi ce rapport commence par la question de l'évaluation de la femme qui entre en travail. L'évaluation des facteurs de risque commence pendant les soins prénatals. Cette évaluation peut être faite de façon relativement simple, d'après l'âge de la mère, sa taille, la parité et par des questions concernant d'éventuelles complications dans le passé obstétrical comme une mortinaissance antérieure ou une césarienne et la recherche d'anomalies dans la grossesse actuelle - prééclampsie, grossesse multiple, hémorragie précédant le travail, présentation anormale ou anémie grave (De Groot et al 1993). L'évaluation des risques permet aussi de mieux différencier les facteurs de risque individuels et les niveaux de soins (Nasah 1994). Aux Pays-Bas, une liste d'indications médicales appelant des soins spécialisés a été établie; elle distingue les risques faibles, moyens et élevés (Treffers 1993). Dans de nombreux pays et établissements où l'on distingue grossesses à faible risque et à haut risque, des listes du même type sont utilisées.

L'efficacité d'un système d'évaluation des risques se mesure d'après sa capacité à distinguer entre les femmes à haut risque et les femmes à faible risque, c'est-à-dire sa sensibilité, sa spécificité et sa valeur prédictive positive et négative (Rooney 1992). Les chiffres exacts concernant la capacité distinctive de ces systèmes d'évaluation des risques sont difficiles à obtenir mais, selon les rapports disponibles, une distinction raisonnable entre grossesse à haut risque et grossesses à faible risque est possible dans les pays industrialisés et dans les pays en développement (Van Alten et al. 1989, De Groot et al. 1993). La définition des risques obstétricaux fondée sur des facteurs démographiques tels que la parité et la taille de la mère est peu spécifique et de nombreux accouchements non compliqués sont de ce fait dits à haut risque. La spécificité des complications dans les antécédents obstétricaux ou dans la grossesse en cours est sensiblement supérieure. Toutefois, même des soins prénatals de grande qualité et évaluation des risques ne peuvent se substituer à une surveillance adéquate de la mère et du fœtus pendant le travail.

L'évaluation des risques n'est pas une mesure unique, mais un procédé continu pendant toute la grossesse et le travail. Des complications précoces peuvent apparaître à tout moment, et amener à décider de transférer la femme vers un niveau de soins supérieur.

Pendant les soins prénatals, un plan sera établi, à la lumière de l'évaluation, indiquant qui surveillera l'accouchement et où il se déroulera. Ce plan doit être établi avec la femme enceinte et le mari/partenaire doit en être informé. Dans de nombreux pays, il est aussi souhaitable que le plan soit communiqué à la famille parce que c'est elle, en définitive, qui prend les décisions importantes. Dans les sociétés où la confidentialité est la règle, il en sera autrement : la famille ne pourra être informée que par la femme elle-même. Le plan doit être prêt lorsque le travail commence. A ce moment, une réévaluation des risques est faite, y compris un examen physique pour évaluer le bien-être de la mère et du fœtus, l'orientation et la présentation foetales et le pronostic de l'accouchement. En l'absence de soins prénatals antérieurs, une évaluation des risques devra être faite lors du premier contact avec la personne chargée des soins pendant l'accouchement. Un accouchement à faible risque commence entre la 37^e et la 42^e semaine révolue. Si aucun facteur de risque n'est constaté, l'accouchement peut être considéré comme à faible risque.

1.4 Définition d'une naissance normale

Une naissance normale se définit compte tenu de deux facteurs : le niveau de risque associé à la grossesse et la progression du travail et de l'accouchement. Comme cela a déjà été examiné, la valeur prédictive de l'évaluation des risques est loin d'être à 100 % - une femme enceinte à faible risque lorsque le travail commence peut finalement avoir un accouchement compliqué. En revanche de nombreuses femmes enceintes à haut risque ont finalement un travail et un accouchement sans complications. La cible première du présent rapport est le vaste groupe des grossesses à faible risque.

Nous définissons une grossesse normale comme une grossesse dont le déclenchement est spontané, le risque est faible dès le début et tout au long du travail et de l'accouchement. L'enfant 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 bien.

Toutefois, le travail et l'accouchement de nombreuses femmes enceintes à haut risque ayant un cours normal, un certain nombre des recommandations énoncées dans le présent document s'appliquent aussi aux soins à ces femmes.

Selon cette définition, combien de naissances peuvent être considérées comme normales ? Cela dépendra largement de l'évaluation régionale et locale des risques et des taux d'orientation-recours. Les études sur les soins de substitution à l'accouchement dans les pays industrialisés font apparaître un taux moyen d'orientation-recours de 20 % pendant l'accouchement et un nombre identique de femmes transférées pendant la grossesse. Les taux d'orientation-recours des multipares sont beaucoup plus faibles que chez les nullipares (MacVicar et al. 1993, Hundley et al. 1994, Waldenström et al. 1996). Dans ces études, les risques sont d'ordinaire évalués avec tant de soin que de nombreuses femmes transférées auront finalement un accouchement normal. Dans d'autres cadres, les transferts seront moins nombreux. Au Kenya, on a observé que 84,8 % de tous les accouchements se déroulaient sans complications (Mati et al. 1983). On peut considérer en général que de 70 à 80 % de toutes les femmes enceintes sont à faible risque au début du travail.

1.5 But des soins pendant un accouchement normal, tâches du dispensateur de soins

Le but des soins est la bonne santé de la mère et de l'enfant, le niveau d'intervention étant réduit au minimum compatible avec la sécurité. Cette approche suppose que :

Dans le cas d'une naissance normale, il faut une raison valable pour intervenir dans le processus naturel.

Les tâches du dispensateur de soins comportent quatre éléments :

- Soutenir la femme, son partenaire et sa famille pendant le travail, au moment de l'accouchement et dans la période qui suit.
- Observer la femme en travail; surveiller l'état foetal et l'état du nouveau-né après la naissance; évaluer les facteurs de risque; déceler assez tôt les problèmes éventuels.
- Pratiquer des interventions mineures, si besoin est, comme une amniotomie et une épisiotomie; soigner le nouveau-né après la naissance.
- Transférer la femme vers un niveau de soins supérieur si des facteurs de risque apparaissent ou si d'éventuelles complications justifient ce transfert.

La description qui précède sous-entend qu'un transfert vers un niveau des soins supérieur est aisément réalisable. Dans de nombreux pays, tel n'est pas le cas; des règlements spéciaux sont alors nécessaires pour permettre aux dispensateurs de soins au niveau primaire de se charger de tâches salvatrices. Cela nécessite une formation supplémentaire et l'adaptation de la législation pour permettre au dispensateur de soins de s'acquitter de ces tâches. Cela suppose aussi l'existence d'un accord entre les dispensateurs de soins concernant leurs responsabilités (Kwast 1992, Fathalla 1992).

1.6 Le dispensateur de soins pendant un accouchement normal

L'accoucheur, ou l'accoucheuse, doit être capable d'assumer les tâches du dispensateur de soins telles qu'elles sont formulées plus haut. Il, ou elle, doit avoir une formation appropriée et posséder un éventail de compétences en soins obstétricaux correspondant au niveau de service. Il, ou elle, doit au moins pouvoir évaluer les facteurs de risque, reconnaître les complications qui surviennent, observer la mère et surveiller l'état du fœtus et du nouveau-né. L'accoucheur, ou l'accoucheuse, doit être capable d'assurer les interventions de base essentielles et de prendre soin du nouveau-né après la naissance. Il, ou elle, doit être capable de transférer la femme ou le bébé vers un niveau de soins supérieur en cas de complications et nécessitant des interventions qui dépassent les compétences du dispensateur de soins. Enfin, et ce n'est pas là le moins important, l'accoucheur, ou l'accoucheuse, doit avoir la patience et l'empathie nécessaires pour soutenir la femme et sa famille. Là où cela est possible, le dispensateur de soins doit s'efforcer d'assurer la

continuité des soins tout au long de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum, sinon personnellement, du moins par la façon dont les soins sont organisés. Divers professionnels peuvent être envisagés pour s'acquitter de ces tâches :

- L'obstétricien-gynécologue : ces professionnels sont certainement capables de s'occuper des aspects techniques des diverses tâches du dispensateur de soins. Il convient d'espérer qu'ils ont aussi l'empathie voulue. Les obstétriciens doivent généralement consacrer leur attention aux femmes à haut risque et au traitement des complications graves. Ils sont normalement responsables des actes de chirurgie obstétricale. Par leur formation et leur professionnalisme, ils peuvent être enclins à intervenir plus fréquemment que la sage-femme et y sont souvent tenus du fait de la situation. Dans de nombreux pays, spécialement dans les pays en développement, le nombre des obstétriciens est limité et ils sont inégalement répartis, la majorité d'entre eux exerçant dans les grandes villes. Leurs responsabilités dans la prise en charge des principales complications ne leur laissent probablement pas beaucoup de temps pour aider et soutenir la femme et sa famille pendant un travail et un accouchement normaux.
- Le médecin et le praticien généralistes : la formation théorique et pratique en obstétrique de ces professionnels varie sensiblement. Il existe certainement des praticiens qualifiés qui sont capables d'assumer les tâches du dispensateur de soins obstétricaux ou de niveau primaire et donc les soins pour un accouchement normal. Toutefois, les soins obstétricaux ne représentent d'ordinaire qu'une petite partie de la formation et des tâches quotidiennes des praticiens généralistes, et il leur est donc difficile d'entretenir cette compétence et de rester à jour. Les médecins généralistes qui travaillent dans les pays en développement consacrent souvent une grande partie de leur temps aux soins obstétricaux et ils sont donc relativement expérimentés mais ils peuvent être appelés à accorder davantage d'attention à la pathologie obstétricale qu'aux accouchements normaux.
- La sage-femme : la définition internationale de la sage-femme, selon l'OMS, la Confédération internationale des sages-femmes (CISF) et la Fédération internationale des obstétriciens et gynécologues (FIGO) est assez simple : si le programme de formation est reconnu par les pouvoirs publics qui autorisent la sage-femme à pratiquer, cette personne est une sage-femme (Peters 1995). Généralement, elle est compétente pour dispenser des soins obstétricaux, et elle est particulièrement qualifiée pour les soins pendant un accouchement normal. La formation et les tâches des sages-femmes varient toutefois sensiblement selon les pays. Dans de nombreux pays industrialisés, les sages-femmes travaillent dans les hôpitaux sous la direction d'obstétriciens. Cela signifie d'ordinaire que les soins dispensés pendant un accouchement normal font partie des soins dispensés par le service d'obstétrique en général et qu'ils sont donc soumis aux mêmes règles et dispositions, que les grossesses soient à haut risque ou à faible risque.

La définition internationale de la sage-femme sert à reconnaître qu'il existe différents programmes de formation aux soins dispensés par les sages-femmes. C'est ainsi qu'une sage-femme peut être formée sans avoir auparavant obtenu un titre en soins infirmiers, ce qu'on désigne couramment comme l'"accès direct". Ce type de formation existe dans de nombreux pays et il connaît un regain de popularité, tant auprès des pouvoirs publics que des futures sages-femmes (Radford & Thompson 1987). L'accès direct à un programme de formation, avec

une formation complète aux soins obstétricaux et aux sujets connexes tels que la pédiatrie, la planification familiale, l'épidémiologie a été reconnu comme d'un bon rapport coût-efficacité en même temps que spécifiquement axé sur les besoins des femmes enceintes et de leur nouveau-né. Les compétences de la sage-femme et sa capacité à agir avec assurance de façon indépendante sont plus importantes que le type de préparation offert par un gouvernement particulier. C'est pourquoi il est indispensable de veiller à ce qu'un programme de formation protège et favorise la capacité des sages-femmes à assurer la plupart des accouchements, à vérifier les risques et, là où les besoins locaux l'imposent, à prendre en charge les complications éventuelles de l'accouchement (Kwast 1995b, Peters 1995, Treffers 1995). Dans de nombreux pays en développement, les sages-femmes travaillent dans les centres de santé et les centres communautaires ainsi que dans les hôpitaux, souvent en l'absence, ou avec très peu d'encadrement. Des efforts sont faits actuellement pour promouvoir un élargissement du rôle des sages-femmes aux compétences salvatrices, dans plusieurs pays et dans de nombreuses régions du monde (Kwast 1992, O'Heir 1996).

- Le personnel auxiliaire et les accoucheuses traditionnelles qualifiées : dans les pays en développement qui manquent de personnel de soins de santé qualifié, les soins dans les villages et les centres de santé sont souvent confiés à des personnels auxiliaires comme des infirmières-sages-femmes auxiliaires, des sages-femmes de village ou des accoucheuses traditionnelles qualifiées (Ibrahim 1992, Alisjahbana 1995). Dans certaines circonstances cela peut être inévitable. Ces personnes ont un minimum de formation et elles constituent souvent l'épine dorsale des services de maternité à la périphérie. L'issue d'une grossesse et d'un accouchement peut être améliorée par l'utilisation de leurs services, spécialement si elles sont encadrées par des sages-femmes qualifiées (Kwast 1992). Toutefois, leur formation ne leur permet pas de s'acquitter de tout l'éventail des tâches du dispensateur de santé décrites ci-dessus et, du fait de leur origine, leur pratique peut être conditionnée par de puissantes normes culturelles et traditionnelles pouvant entraver l'efficacité de leur formation. Il convient néanmoins de reconnaître que c'est précisément cette forte identification culturelle qui amène souvent de nombreuses femmes à préférer leur assistance pendant un accouchement, spécialement en milieu rural (Okafor & Rizzuto 1994, Jaffre & Prual 1994).

D'après ce qui précède, la sage-femme semble être le dispensateur de soins de santé le plus approprié et du meilleur rapport coût-efficacité pour les soins pendant une grossesse et un accouchement normaux, y compris pour l'évaluation des risques et la reconnaissance des complications. Entre autres recommandations acceptées par l'Assemblée générale du XIII^e Congrès mondial de la FIGO à Singapour en 1991 (FIGO 1992) figurent les suivantes :

- Pour faciliter l'accès des femmes qui en ont le plus besoin à toutes les fonctions des soins de maternité, celles-ci devraient être mises en oeuvre au niveau le plus périphérique où elles soient réalisables et sûres.

- Pour permettre l'utilisation la plus efficace des ressources humaines disponibles, chaque fonction des soins de maternité devrait être mise en oeuvre par les personnes les moins qualifiées qui soient capables de dispenser ces soins de façon sûre et efficace.
- Dans de nombreux pays, les sages-femmes et les infirmières sages-femmes assistantes qui travaillent dans les petits centres de santé ont besoin d'un soutien accru pour dispenser efficacement des soins de maternité pour et avec la communauté.

Ces recommandations désignent la sage-femme comme le dispensateur de base des soins obstétricaux pour les accouchements dans les petits centres de santé, les villages et à domicile, et peut-être aussi dans les hôpitaux (OMS 1994). Les sages-femmes sont les dispensateurs de soins de santé primaires les plus appropriés à qui doivent être confiés les soins pour les accouchements normaux. Toutefois, dans de nombreux pays industrialisés et en développement, les sages-femmes sont soit absentes soit présentes seulement dans les grands hôpitaux où elles peuvent servir d'assistantes aux obstétriciens.

En 1992, le rapport de la Commission de la Santé de la Chambre des Communes sur les services de maternité a été publié au Royaume-Uni. Il recommandait entre autre que les sages-femmes suivent leurs propres patientes et assument l'entière responsabilité des femmes qui leur sont confiées; les sages-femmes devraient aussi avoir l'opportunité d'établir et de gérer des services de maternité dans les hôpitaux et en dehors (Chambre des Communes 1992). Ce rapport a été suivi du rapport d'un groupe d'experts sur la maternité "Modifier l'accouchement" (Département de la Santé 1993) qui contenait des recommandations analogues. Ces documents sont les premiers pas vers une indépendance professionnelle accrue des sages-femmes en Grande-Bretagne. Dans quelques pays européens, les sages-femmes sont entièrement responsables des soins pendant une grossesse et un accouchement normaux, à domicile ou à l'hôpital. Dans de nombreux autres pays européens et aux Etats-Unis, en revanche, la plupart des sages-femmes (là où il en existe) travaillent à l'hôpital sous la direction de l'obstétricien.

Dans de nombreux pays en développement, la sage-femme est considérée comme la personne clef pour la fourniture des soins de maternité (Mati 1994, Chintu & Susu 1994). Toutefois, ce n'est pas le cas dans tous les pays : certains manquent de sages-femmes. En Amérique latine en particulier, des écoles de sages-femmes ont été fermées, l'idée étant que les médecins pouvaient assumer ces tâches. Dans certains pays, le nombre de sages-femmes est en régression et celles qui sont présentes sont mal réparties : la majorité travaillent dans les hôpitaux urbains et non en zone rurale où vivent 80 % de la population et où se posent donc la plupart des problèmes (Kwast & Bentley 1991, Kwast 1995b). Il est recommandé de former davantage de sages-femmes et de mieux choisir le site des écoles de formation afin qu'elles soient aisément accessibles aux femmes et aux hommes des zones rurales qui auront ainsi plus de chances de rester dans la communauté à laquelle ils appartiennent. La formation devrait aider les sages-femmes à faire face aux besoins des communautés qu'elles vont servir. Celles-ci devraient être capables de reconnaître les complications qui nécessitent un transfert mais si le transfert vers un niveau supérieur de soins est difficile, elles devraient être capables de s'acquitter d'interventions salvatrices.

2 ASPECTS GENERAUX DES SOINS PENDANT L'ACCOUCHEMENT

2.1 Evaluer le bien-être de la femme pendant le travail

Lorsque le travail se déclenche spontanément, les femmes mettent d'ordinaire elles-mêmes les soins en route soit en envoyant chercher leur accoucheuse soit en faisant le nécessaire pour être admises dans un service de santé. La question de la responsabilité de l'accoucheuse dans l'évaluation des soins les plus appropriés au début du travail a déjà été traitée et l'importance du soutien pendant toute la durée du travail est examinée ci-après. Quel que soit l'endroit où se déroule l'accouchement, l'établissement d'un rapport satisfaisant entre la femme et le dispensateur de soins est essentiel qu'ils se soient rencontrés auparavant ou non. La qualité de l'accueil réservé à une femme qui demande des soins dans un établissement peut déterminer le degré de confiance qu'elle et sa famille sont disposées à avoir dans les personnels soignants.

Pendant le travail et l'accouchement, le bien-être physique et émotionnel de la femme doit être régulièrement évalué. C'est ainsi qu'il convient de mesurer la température, le pouls et la tension artérielle, de contrôler l'apport liquidien et la production d'urine, d'évaluer la douleur et le besoin de soutien. Cette surveillance doit être poursuivie jusqu'à la conclusion de l'accouchement.

L'évaluation du bien-être de la femme consiste aussi à protéger son intimité pendant le travail, à respecter le choix de ses compagnons et à éviter la présence de personnes superflues dans la salle de travail.

2.2 Gestes systématiques

La préparation à l'accouchement lors de l'admission dans un hôpital ou un centre de santé inclut souvent plusieurs gestes systématiques comme la prise de température, du pouls et de la tension artérielle et un lavement suivi du rasage de tout ou partie des poils du pubis.

Les trois premiers gestes, la prise et l'enregistrement de la température, du pouls et de la tension artérielle, peuvent avoir des incidences sur l'issue finale de l'accouchement et peuvent donc influencer sur la gestion du travail. Ces gestes systématiques ne doivent pas être écartés mais il est indispensable de les présenter et de les expliquer à la femme et à son partenaire. Il est important de prendre la température toutes les 4 heures, conformément au partogramme de l'OMS, car toute élévation de la température peut être un signe avant-coureur d'infection et peut donc permettre un traitement précoce, spécialement en cas de travail prolongé et de rupture des membranes; une septicémie peut ainsi être évitée. Il peut parfois s'agir d'un signe de déshydratation. Mesurer la tension artérielle également toutes les 4 heures est un geste important pour contrôler le bien-être de la mère. Une élévation soudaine de la tension artérielle peut indiquer la nécessité d'accélérer l'accouchement ou de transférer la femme vers un niveau de soins supérieur.

Les lavements sont encore largement utilisés parce qu'ils sont censés stimuler les contractions utérines et parce qu'un intestin vide facilite la descente de la tête. Les lavements sont aussi censés réduire le risque de contamination et donc l'infection de la mère et de l'enfant. Ils sont toutefois désagréables et comportent un certain risque de lésion de l'intestin. Bien que

certaines femmes demandent un lavement, nombre d'entre elles les trouvent gênants. Deux essais contrôlés randomisés (Romney et Gordon 1981, Drayton et Rees 1984) ont constaté qu'un lavement ne modifiait pas le taux des souillures fécales pendant le premier stade du travail mais le réduisait pendant l'accouchement. Sans lavement, les souillures sont le plus souvent légères et plus faciles à éliminer que les souillures consécutives à un lavement. Aucun effet n'a été décelé sur la durée du travail ou sur les infections néonatales ou les infections de la blessure périnéale.

Le rasage du pubis (Johnston et Sidall 1922, Kantor et al. 1965) est censé réduire les infections et faciliter la suture mais cela n'est pas prouvé. Les femmes sont gênées lorsque les poils repoussent et le risque d'infection n'est pas réduit. Le rasage systématique pourrait même accroître le risque d'infection par le VIH et le virus de l'hépatite, pour le dispensateur de soins et pour la femme.

En conclusion, mesurer la température, le pouls et la tension artérielle entre dans le cadre des observations, et non des interventions, ces gestes font partie de l'évaluation en cours de travail. Ils ont clairement leur place dans les soins puisqu'ils peuvent indiquer la nécessité de modifier le cours de l'action pendant tout accouchement. Ils ne sont toutefois possibles que dans certains cadres. Les deux derniers gestes, lavements et rasage du pubis, sont considérés depuis longtemps comme superflus et ne devraient être effectués qu'à la demande de la femme. Il n'existe pas de documents sur les gestes systématiques précités dans le cas des accouchements à domicile, et encore moins de recherches. Rien non plus ne prouve que leur nécessité à domicile diffère de leur nécessité en milieu hospitalier.

2.3 Nutrition

Les opinions sur la nutrition pendant l'accouchement diffèrent grandement de par le monde. Dans de nombreux pays industrialisés, la crainte de la régurgitation du contenu gastrique pendant une anesthésie générale (syndrome de Mendelson) continue de justifier la règle qui consiste à ne rien donner à manger ou à boire à une femme en travail. Pour la plupart des femmes en travail, le problème de la rétention des aliments ne se pose pas car, de toute façon, elles n'ont pas envie de manger pendant le travail bien que beaucoup d'entre elles aient désespérément besoin de boire. Dans de nombreux pays en développement, des croyances traditionnelles liées à la culture interdisent aux femmes de manger ou de boire pendant le travail.

La crainte qu'en mangeant ou en buvant pendant l'accouchement une femme s'expose au risque de régurgitation du contenu gastrique lors d'une anesthésie est réelle et sérieuse. Toutefois, ce n'est pas en interdisant les aliments et les boissons pendant l'accouchement qu'on aura la certitude que le contenu gastrique est réduit (Crawford 1956, Taylor et Pryse-Davies 1966, Roberts and Shirley 1976, Tettambel 1983, Mc Kay et Mahan 1988). Plusieurs essais ont été faits pour réduire le contenu gastrique ou l'acidité du contenu, par des moyens pharmacologiques ou en interdisant la consommation d'aliments ou de boissons, mais aucune méthode ne s'est révélée efficace à 100 %. Etant donné l'éventail des niveaux de pH observés, un chercheur a conclu que l'administration systématique d'antacides pendant le travail ne pouvait prévenir avec certitude le syndrome de Mendelson ni modifier le volume du contenu gastrique.

Le risque de régurgitation est associé aux risques de l'anesthésie générale. Comme il n'est pas possible de prévenir avec certitude le syndrome de Mendelson, l'approche correcte pour un accouchement normal doit inclure une appréciation des risques liés à l'anesthésie générale. Une fois l'évaluation faite, l'accouchement à faible risque peut être pris en charge sans administration d'antacides.

Le travail requiert une formidable énergie. Comme il n'est pas possible de prévoir la durée du travail et de l'accouchement, il est important de refaire le plein d'énergie pour assurer le bien-être du fœtus et de la mère. L'interdiction rigoureuse de toute alimentation par voie orale peut provoquer une déshydratation et une cétose. Le traitement courant consiste à infuser par voie intraveineuse du glucose et des liquides. Les effets de ce traitement sur la mère ont été évalués au moyen d'un certain nombre d'essais randomisés (Lucas et al. 1980, Rutter et al. 1980, Tarnow-Mordi et al. 1981, Lawrence et al. 1982). L'élévation du glucose sérique moyen semble s'accompagner d'une augmentation de l'insuline maternelle (et d'une réduction des niveaux moyens de 3-hydroxybutyrate). Elle se traduit aussi par une élévation du glucose plasmatique chez le bébé et peut entraîner une baisse du pH sanguin de l'artère ombilicale. Un hyperinsulinisme peut se produire chez le fœtus lorsque la mère reçoit plus de 25 grammes de glucose par voie intraveineuse pendant le travail. Il s'ensuit une hypoglycémie néonatale et une augmentation du lactate sanguin. L'utilisation excessive de solutés intraveineux non salins peut entraîner une hyponatrémie chez la mère et chez l'enfant.

Les complications mentionnées ci-dessus, spécialement la déshydratation et la cétose, peuvent être prévenues en faisant boire la mère pendant le travail et en lui donnant un peu à manger. Les infusions intraveineuses systématiques gênent le processus naturel et empêchent la femme de bouger librement. Même la pose systématique d'une canule intraveineuse à titre prophylactique peut encourager les interventions superflues.

Dans le cas de l'accouchement à domicile, aucun traitement particulier n'est administré, aucun antacide n'est utilisé et la femme est libre de manger et de boire. Parfois, les femmes sont prévenues que si elles mangent ou si elles boivent pendant le travail, elles peuvent avoir des nausées mais puisqu'elles sont chez elles, personne ne peut surveiller ce qu'elles mangent ou ce qu'elles boivent. Lorsqu'une femme décide de manger, elle se limite généralement à des aliments légers, faciles à digérer. Intuitivement, elle évite les aliments et les boissons riches. On peut dire sans risque d'erreur que pour l'accouchement normal à faible risque, quel que soit le cadre, il n'est pas nécessaire d'interdire la consommation d'aliments. Toutefois, il convient de se demander sérieusement si les effets d'une ingérence dans la nutrition maternelle pendant l'accouchement ne sont pas pires que les risques de syndrome de Mendelson. Et de nombreuses questions restent posées, ainsi : existe-t-il des recherches sur le travail avec un estomac plein ? Y a-t-il une différence entre boire et manger un peu et pas du tout ? Existe-t-il des données sur les effets de l'interdiction de manger et de boire pendant l'accouchement dans les pays en développement où on ne dispose d'aucun moyen pour pallier la perte d'énergie en cas de travail prolongé ?

En conclusion, la nutrition est un sujet d'une grande importance, qui revêt en même temps des formes très diverses. L'approche correcte semble consister à ne pas aller à l'encontre du souhait de la femme de manger ou de boire pendant le travail et l'accouchement car, pendant un accouchement normal, il faut une raison valable pour intervenir dans le processus naturel. Il existe cependant de nombreuses craintes et des habitudes dont il est difficile de se défaire dans le monde entier et chacune doit être traitée de façon différente.

2.4 Lieu de l'accouchement

Le lieu où se déroule l'accouchement a-t-il un impact sur le cours du travail et de l'accouchement ? D'abondantes recherches portent sur cette question depuis vingt ans (Campbell et Macfarlane 1994). Dans de nombreux pays industrialisés, tandis que le travail évoluait d'un processus naturel à un acte contrôlé, le lieu de l'accouchement passait du domicile à l'hôpital. Ce faisant, une grande part d'humanité disparaissait. La douleur était soulagée par des moyens pharmacologiques et les femmes étaient laissées seules pendant de longues périodes puisque, de toute façon, elles sommeillaient; elles étaient surveillées étroitement, mais de loin. C'est là l'opposé de ce qui se passe dans les régions du monde où moins de 20 % des femmes ont accès à des services d'accouchement en établissement. Pour elles, accoucher à domicile n'est pas un choix, cela est quasiment inévitable, pour des raisons économiques ou culturelles, parfois géographiques (Mbizvo et al. 1993, Onwudiego 1993, Smith 1993). La demande d'un retour au processus naturel dans de nombreux pays industrialisés a ouvert les salles d'accouchement aux pères et à d'autres membres de la famille, mais le lieu est resté le même, à savoir l'hôpital. Certains hôpitaux ont fait un effort en installant une salle de naissance recréant l'atmosphère du foyer, ce qui a été bien accueilli par les mères, tandis qu'une réduction du nombre des traumatismes du périnée était observée et que les mères étaient moins nombreuses à souhaiter accoucher ailleurs pour la naissance suivante, mais les essais randomisés réalisés n'ont relevé aucun changement quant à l'utilisation de l'analgésie épidurale, de l'accouchement au forceps et de la césarienne (Klein et al. 1984, Chapman et al. 1986). Ces essais visaient principalement à rendre plus attrayant l'environnement du travail sans chercher à modifier fondamentalement les soins; apparemment, cela ne suffit pas pour améliorer la qualité des soins ni l'issue obstétricale.

D'autres études ont constaté qu'une femme ayant un accouchement à faible risque et donnant naissance à son premier enfant dans un hôpital universitaire pouvait être entourée d'un nombre de personnes allant jusqu'à 16 pendant 6 heures de travail, mais néanmoins être laissée seule la plupart du temps (Hodnett et Osborn 1989b). Les gestes de routine, bien que non familiers, la présence de personnes inconnues et le fait d'être laissée seule pendant le travail et/ou l'accouchement ont été cause de stress et le stress peut entraver le cours de l'accouchement en le prolongeant et en déclenchant ce qui a été décrit comme une "cascade d'interventions.

La pratique de l'accouchement à domicile est inégalement répartie dans le monde. Avec l'institutionnalisation généralisée de l'accouchement depuis les années 30, l'option de l'accouchement à domicile dans la plupart des pays industrialisés a disparu, lorsqu'elle n'est pas interdite. Le système de soins obstétricaux aux Pays-Bas, où 30 % des femmes enceintes accouchent encore à domicile, est exceptionnel parmi les pays industrialisés (Van Alten et al. 1989, Treffers et al. 1990). Dans de nombreux pays en développement, en revanche, les distances importantes qui séparent les femmes des établissements de santé limitent le choix, l'accouchement à domicile restant la seule option.

Même si les accoucheuses qualifiées sont capables d'évaluer convenablement les risques, leur avis quant au lieu de l'accouchement, basé sur cette évaluation, n'est pas toujours suivi. De nombreux facteurs empêchent les femmes de se rendre dans un service de santé de niveau supérieur, ainsi le coût d'un l'accouchement à l'hôpital, des pratiques peu familières, l'attitude inappropriée du personnel, les restrictions concernant la présence des membres de la famille pendant la naissance et la nécessité fréquente d'obtenir la permission d'autres membres (d'ordinaire masculins) de la famille avant de s'adresser à un établissement de soins (Brieger et al. 1994, Paolisso et Leslie 1995). Des femmes à haut risque et à très haut risque qui ne se sentent

pas malades et ne présentent aucun signe de maladie, accouchent souvent à domicile, en présence d'un membre de la famille, d'une voisine ou d'une accoucheuse traditionnelle (Kwast 1995a).

Un accouchement à domicile en présence d'une accoucheuse qualifiée nécessite néanmoins un minimum essentiel de préparatifs. L'accoucheuse doit s'assurer qu'elle dispose d'eau propre et qu'il fait assez chaud dans la salle où se déroule l'accouchement. Elle doit se laver soigneusement les mains. Des linges ou des serviettes chaudes doivent être prêts pour envelopper le bébé et le maintenir au chaud. Elle doit aussi avoir ne serait-ce qu'une simple trousse d'accouchement propre comme le recommande l'OMS afin de créer un champ aussi propre que possible pour l'accouchement et de soigner de façon adéquate le cordon ombilical. Un moyen de transport doit en outre être disponible au cas où un transfert serait nécessaire. En termes pratiques, cela signifie que la participation de la communauté et des fonds renouvelables sont nécessaires pour pouvoir organiser un transfert en cas d'urgence dans les zones où les transports posent un problème.

Dans certains pays industrialisés, des centres d'accouchement dans les hôpitaux et à l'extérieur ont été créés pour permettre aux femmes à faible risque d'accoucher dans une atmosphère comparable à celle du foyer, avec des soins primaires, d'ordinaire avec l'aide de sages-femmes. La plupart de ces centres, ne recourent pas au monitoring foetal électronique ni à l'accélération du travail et l'utilisation des analgésiques est minimale. Un rapport complet sur les soins dans les centres d'accouchement aux Etats-Unis d'Amérique décrit les soins dans les centres d'accouchement de substitution en milieu hospitalier et en dehors (Rooks et al. 1989). Des expériences portant sur des soins gérés par des sages-femmes ont été faites dans des hôpitaux en Grande-Bretagne, en Australie et en Suède, montrant que les femmes étaient beaucoup plus satisfaites de ces soins que des soins types. Le nombre de interventions était généralement inférieur, spécialement l'analgésie obstétricale, le déclenchement et l'accélération du travail. L'issue obstétricale n'était pas sensiblement modifiée par rapport aux soins dirigés par un consultant même si, dans certains essais, la mortalité périnatale tendait à être légèrement supérieure dans les modèles où les soins étaient confiés à des sages-femmes (Flint et al. 1989, Mac Vicar et al. 1993, Waldenström et Nilsson, 1993, Hundley et al. 1994, Rowley et al. 1995, Waldenström et al. 1996).

Dans un certain nombre de pays industrialisés, des petits groupes de femmes et de dispensateurs de soins mécontents des soins hospitaliers ont opté à la place pour l'accouchement à domicile, souvent plus ou moins en conflit avec le système de soins officiel. Il existe peu de données statistiques sur ces accouchements à domicile. Les données recueillies dans le cadre d'une étude effectuée en Australie donnent à penser que le choix des grossesses à faible risque n'a que modérément réussi. Dans les accouchements prévus pour se dérouler à domicile, le nombre des transferts dans un hôpital et le taux des interventions obstétricales étaient faibles. Les chiffres de la mortalité périnatale et de la morbidité néonatale étaient aussi relativement faibles mais aucune donnée n'a été fournie concernant les facteurs évitables (Bastian et Lancaster 1992).

Les Pays-Bas sont un pays industrialisé doté d'un système officiel d'accouchement à domicile. L'incidence des accouchements à domicile diffère sensiblement selon les régions, et même d'une grande ville à une autre. Une étude de la mortalité périnatale n'a pas permis d'établir aucun lien entre l'hospitalisation régionale lors de l'accouchement et la mortalité périnatale régionale (Treffers et Laan 1986). Une étude effectuée dans la province de Gelderland comparait le "résultat obstétrical" des accouchements à domicile et celui des accouchements en milieu hospitalier. Pour les primipares avec une grossesse à faible risque, un accouchement à domicile était aussi sûr qu'un accouchement en milieu hospitalier. Pour les multipares à faible risque, le résultat d'un accouchement à domicile était nettement meilleur que le résultat d'un accouchement

en milieu hospitalier (Wiegers et al. 1996). Rien ne prouve que ce système de soins pour les femmes enceintes puisse être amélioré par une médicalisation accrue des accouchements (Buitendijk 1993).

Au Népal, la décentralisation des soins de maternité a été adaptée aux besoins spéciaux des zones urbaines d'un pays en développement où la capacité d'un hôpital à dispenser les services obstétricaux spécialisés requis par les femmes ayant un accouchement compliqué était entravée par la quantité des femmes à faible risque ayant un accouchement normal - scénario commun à de nombreux pays. La mise en place d'un service d'accouchement "à faible contenu technologique" à proximité de l'hôpital principal a non seulement permis de réduire la pression qui pesait sur le service spécialisé mais aussi de faciliter considérablement la prestation de soins appropriés aux femmes ayant un accouchement normal. Un projet analogue mais de plus grande envergure a été mis en oeuvre à Lusaka, Zambie où un hôpital universitaire servant de centre d'orientation-recours spécialisé pour tout le pays était encombré par la quantité de femmes enceintes à faible risque. L'augmentation de la capacité des centres de soins périphériques et l'ouverture de nouveaux centres pour les accouchements à faible risque ont ramené le nombre des accouchements à l'hôpital d'environ 22 000 à environ 12 000; pendant la même période, le nombre total des accouchements dans la douzaine de dispensaires satellites est passé d'un peu plus de 2 000 en 1982 à 15 298 en 1988. Les soins aux femmes à haut risque dispensés à l'hôpital ont été améliorés du fait de la réduction du nombre des femmes à faible risque tandis que les services périphériques avaient du temps pour dispenser aux femmes à faible risque les soins et l'attention dont elles avaient besoin (Nasah et Tyndall 1994).

Où donc une femme doit-elle accoucher ? Il est juste de dire qu'une femme doit accoucher là où elle se sent en sécurité, au niveau le plus périphérique où des soins appropriés sont possibles et sûrs (FIGO 1992). Pour une femme enceinte à faible risque, cela peut être à domicile, dans un petit dispensaire de maternité ou un centre d'accouchement urbain, voire dans le service de maternité d'un hôpital plus important. Il faut toutefois, dans cet endroit, que l'attention et les soins soient axés sur ses besoins et sa sécurité, et qu'il se situe aussi près de chez elle et de sa propre culture que possible. Si la naissance a lieu à domicile ou dans un petit centre d'accouchement périphérique, l'accès d'urgence à un centre d'orientation-recours disposant de personnel qualifié doit être prévu dans les préparatifs prénatals.

2.5 Soutien pendant l'accouchement

Les rapports et les essais contrôlés randomisés sur le soutien apporté pendant le travail par une seule personne, une "doula", une sage-femme ou une infirmière, ont montré qu'un soutien empathique et physique continu pendant l'accouchement s'assortissait de nombreux avantages, y compris un travail plus court, une diminution sensible de la médication et de l'analgésie épidurale, un nombre réduit de scores d'Apgar inférieurs à 7 et moins d'accouchements nécessitant une extraction instrumentale (Klaus et al. 1986, Hodnett et Osborn 1989, Hemminki et al. 1990, Hofmeyr et al. 1991).

Ce rapport définit une doula comme une femme qui dispense des soins, qui a reçu une formation de base en matière de travail et d'accouchement et qui connaît toutes sortes de techniques de soins. Elle apporte un soutien émotionnel, en prononçant des paroles encourageantes et rassurantes, en s'efforçant d'améliorer le confort de la mère, en maintenant un contact physique, par exemple en frictionnant le dos de la mère et en lui tenant les mains, en expliquant ce qui se passe pendant le travail et l'accouchement et en assurant une présence amicale constante. Ces tâches peuvent aussi être remplies par une infirmière ou une sage-femme,

mais celles-ci sont souvent appelées à accomplir des gestes techniques/médicaux qui peuvent détourner leur attention de la mère. Toutefois, le réconfort constant d'une femme qui dispense des soins réduit sensiblement l'anxiété et le sentiment d'avoir eu un accouchement difficile chez les mères pendant les 24 heures suivant la naissance. Cela a aussi un effet positif sur le nombre des mères qui allaitaient encore au sein six semaines après l'accouchement.

Une femme en travail devrait être accompagnée des personnes en qui elle a confiance et avec qui elle se sent bien; son partenaire, sa meilleure amie, une doula ou une sage-femme. Dans certains pays en développement, cela peut aussi inclure l'accoucheuse traditionnelle. Généralement, elle aura fait la connaissance de ces personnes pendant sa grossesse. Les accoucheuses professionnelles doivent se familiariser avec les tâches de soutien et les tâches médicales qui sont les leurs et être capables de les assumer avec compétence et sensibilité. L'une des tâches de soutien qui incombe à la personne qui dispense les soins consiste à donner aux femmes autant d'informations et d'explications qu'elles souhaitent et dont elles ont besoin. L'intimité des femmes là où elles accouchent doit être respectée. Une femme en travail a besoin d'une pièce à elle, et le nombre des personnes présentes doit être limité au minimum essentiel.

En réalité, cependant, les choses sont sensiblement différentes de la situation idéale décrite ci-dessus. Dans les pays industrialisés, les femmes en travail se sentent souvent isolées dans les salles de travail des grands hôpitaux, entourées d'appareils et privées de l'appui amical des dispensateurs de soins. Dans les pays en développement, certains grands hôpitaux sont si encombrés du fait de la quantité des grossesses à faible risque que réconfort personnel et intimité sont impossibles. Les accouchements à domicile dans les pays en développement se font souvent en présence de dispensateurs de soins sans formation ou insuffisamment qualifiés. Dans ces circonstances, le soutien aux femmes en travail fait souvent défaut ou est absent, et un nombre important de femmes accouchent sans aucune aide.

Les faits décrits ci-dessus peuvent avoir des incidences profondes sur le lieu de l'accouchement et la fourniture d'un soutien car ils montrent que les dispensateurs de soins qui assistent aux accouchements devraient travailler sur une échelle beaucoup plus réduite. Des soins pour les accouchements dispensés par les personnels qualifiés devraient être disponibles à l'endroit où vivent les femmes ou à proximité, de façon à éviter que toutes les femmes accouchent dans un grand service de soins obstétricaux. Les grands services qui effectuent de 50 à 60 accouchements par jour devraient opérer une restructuration pour pouvoir répondre aux besoins spécifiques des femmes. Les dispensateurs de soins devraient réorganiser leur programme de travail pour assurer aux femmes les soins continus et leur apporter le réconfort dont elles ont besoin. Cela a aussi des incidences sur les coûts, et donc des ramifications politiques. Les pays en développement comme les pays industrialisés doivent s'attaquer à ces questions et les résoudre à leur façon.

En conclusion, un accouchement normal, à condition qu'il soit à faible risque, nécessite seulement l'observation attentive d'une accoucheuse ou d'un accoucheur qualifié capable de déceler les signes précoces de complications. Il ne requiert aucune intervention, seulement des encouragements, un soutien et un peu de tendresse. Des directives générales peuvent être données quant à ce qui doit être en place pour protéger et favoriser le cours d'un accouchement normal. Un pays désireux d'investir dans ces services doit néanmoins adapter ces directives à sa situation particulière et aux besoins des femmes, et il doit veiller à ce que le minimum essentiel soit disponible pour servir les femmes de façon satisfaisante, qu'elles soient à faible risque, à moyen risque ou à haut risque, ainsi que celles qui auront des complications.

2.6 Les douleurs du travail

Presque toutes les femmes ont des douleurs pendant le travail, mais leur tolérance à la douleur varie. L'expérience clinique montre qu'un travail anormal, prolongé ou compliqué par une dystocie, provoqué ou accéléré par des oxytociques, ou interrompu par un accouchement aux instruments, est plus douloureux qu'un "travail normal". Néanmoins, même un accouchement tout à fait normal est aussi douloureux.

2.6.1 Traitement de la douleur par des méthodes non pharmacologiques

L'une des tâches importantes de l'accoucheuse est d'aider les femmes à supporter les douleurs du travail. Un traitement pharmacologique peut être utilisé mais l'approche non pharmacologique est plus fondamentale et plus importante, et doit commencer pendant les soins prénatals avec des informations rassurantes fournies à la femme enceinte et à son partenaire et, si besoin est, à sa famille. Un soutien empathique fourni avant et après l'accouchement par les dispensateurs de soins et les compagnons peut réduire la nécessité de recourir à des moyens pharmacologiques et améliorer ainsi l'expérience de l'enfantement (voir 2.5).

Mis à part le soutien pendant le travail (le facteur le plus important), il existe plusieurs autres méthodes pour soulager la douleur du travail. La première est la possibilité pour la femme de choisir la position qu'elle souhaite, dans le lit ou en dehors, pendant l'accouchement. Cela signifie qu'elle ne doit pas être obligée de rester au lit, et certainement pas dans la position dorsale, mais qu'elle doit avoir la liberté d'adopter une position verticale - assise, debout ou marcher - sans que les dispensateurs de soins s'y opposent, spécialement pendant le premier stade du travail (voir 3.2).

Il existe plusieurs méthodes non pharmacologiques atraumatiques pour soulager la douleur qui peuvent être utilisées pendant l'accouchement. De nombreuses femmes supportent mieux la douleur en prenant une douche ou un bain. Le contact de la main d'un compagnon ou un massage aident souvent. Il en est de même des méthodes qui aident les femmes à surmonter la douleur, ainsi les techniques servant à focaliser l'attention telles que les schémas de respiration, l'encouragement verbal et la relaxation, qui détournent l'attention de la femme de ses douleurs. Ces méthodes sont parfois appliquées en association avec d'autres stratégies, y compris une gamme d'approches psychosomatiques pour soutenir une femme en travail comme l'hypnose, la musique et la relaxation profonde. De nombreuses femmes trouvent ces pratiques utiles, elles sont sans danger et peuvent être recommandées.

Certaines méthodes non pharmacologiques pour soulager la douleur des femmes pendant un accouchement normal consistent notamment à activer les récepteurs sensoriels périphériques (Simkin 1989). Parmi les plus récentes figure la stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS). Le fait que cette technique soit auto-administrée a contribué à son succès auprès de nombreuses femmes, mais elle n'est disponible que dans les régions les plus riches et les essais randomisés qui ont été faits n'ont pas permis d'en démontrer l'efficacité (Erkolla et al. 1980, Nesheim 1981, Bundsen et al. 1982, Harrison et al. 1986, Hughes et al. 1986, Thomas et al. 1988). Parmi les autres techniques figurent l'utilisation superficielle du chaud et du froid, l'acupuncture, l'immersion dans l'eau, les plantes et l'aromathérapie avec des huiles parfumées. Aucun essai randomisé n'a encore été fait pour déterminer l'efficacité de la plupart de ces techniques.

Ces pratiques doivent être soumises au même processus d'examen critique que celui qui est exigé pour les interventions pharmacologiques. Il en est de même d'une méthode semi-pharmacologique telle que les injections intradermiques d'eau stérile en quatre points de la région lombaire (Enkin et al. 1995).

En conclusion, toutes les cultures ont une façon propre de s'occuper et de soutenir les femmes enceintes, certaines expliquant leurs coutumes par la magie, d'autres essayant de donner une explication plus logique au système qu'elles appliquent. Un trait commun à nombre de ces méthodes est l'attention intense accordée aux femmes pendant la grossesse et l'accouchement. C'est peut-être la raison pour laquelle les femmes enceintes sont si nombreuses à les trouver réconfortantes et utiles. Les rapports selon lesquels les femmes les trouvent réconfortantes s'appuient essentiellement sur l'observation, mais il n'en reste pas moins qu'un certain nombre de ces méthodes sont sans danger, et leur utilisation par les femmes dont elles aident à soulager les douleurs peut être justifiée. Une formation ou conseil et à la communication interpersonnelle est indispensable pour tous les personnels qui s'occupent de femmes enceintes (Kwast 1995a).

2.6.2 Traitement pharmacologique de la douleur pendant l'accouchement

L'application de méthodes pharmacologiques pour soulager la douleur s'est beaucoup développée, spécialement dans les pays industrialisés. Plusieurs techniques ont fait l'objet d'essais cliniques; les avantages sont apparus à l'évidence, mais les effets indésirables possibles sur la mère et le nouveau-né n'ont pas bénéficié de la même attention.

Agents systémiques

Un certain nombre de médicaments ont été utilisés, ou sont utilisés, pour soulager la douleur : les alcaloïdes opioïdes, dont le plus répandu est la péthidine, suivis des dérivés de la phénothiazine (prométhazine), des benzodiazépines (diazépam) et d'autres. Dans certains pays, l'analgésie inhalatoire pour un accouchement normal a diminué ces dernières années (remplacée par l'analgésie épidurale); l'agent le plus couramment utilisé est le protoxyde d'azote, combiné à de l'oxygène à 50 %. Tous ces agents peuvent apporter un soulagement raisonnable de la douleur, mais au prix d'effets secondaires indésirables (Dickersin 1989). Les effets secondaires de la péthidine pour la mère sont l'hypotension orthostatique, les nausées, les vomissements et les étourdissements. Tous les médicaments systémiques utilisés pour soulager la douleur traversent le placenta, et tous, hormis le protoxyde d'azote, sont connus pour provoquer une dépression respiratoire chez le bébé et des anomalies comportementales néonatales, y compris le refus de l'allaitement au sein. Le diazépam peut entraîner une dépression respiratoire néonatale, une hypotonie, une léthargie et une hypothermie (Dalen et al. 1969, Catchlove et Kafer 1971, Flowers et al. 1969, McCarthy et al. 1973, McAllister 1980).

Analgésie épidurale

Parmi les différentes techniques d'analgésie régionale (épidurale, caudale, paracervicale, spinale), l'analgésie épidurale est la méthode la plus couramment utilisée pour les accouchements normaux. Ses effets ont fait l'objet d'un certain nombre d'essais qui comparent tous l'analgésie épidurale à d'autres techniques de traitement de la douleur (Robinson et al. 1980, Philipsen & Jensen 1989, 1990, Swanstrom & Bratteby 1981, Thorp et al. 1993). Le soulagement qu'elle apporte est meilleur et plus durable que les agents systémiques. L'utilisation de l'analgésie épidurale dans les soins obstétricaux nécessite d'importantes ressources et suppose remplir plusieurs conditions importantes : le travail et l'accouchement doivent avoir lieu dans un hôpital

bien équipé, l'appareillage technique doit être suffisant, un anesthésiste doit être disponible en permanence, et la surveillance constante de la mère par du personnel qualifié est indispensable.

Avec l'analgésie épidurale, le premier stade du travail tend à être un peu plus long et l'ocytocine tend à être utilisée plus fréquemment. D'après plusieurs rapports et plusieurs essais, le nombre des accouchements nécessitant une intervention vaginale a augmenté, spécialement lorsque l'effet analgésique était maintenu jusqu'au deuxième stade du travail, supprimant ainsi le réflexe de poussée abdominale. Selon un récent essai américain, le nombre des césariennes a augmenté avec l'utilisation de l'analgésie épidurale, spécialement lorsque l'épidurale a commencé avant que la dilatation soit de 5 cm (Thorp et al. 1993). On manque de données résultant d'essais randomisés sur les effets possibles de l'analgésie épidurale sur la mère ou sur l'enfant à long terme.

Aucun essai randomisé n'a comparé l'analgésie épidurale à une absence de moyens antidouleur ou à une méthode non pharmacologique, toutes les comparaisons portant sur différentes méthodes d'analgésie épidurale ou différentes méthodes de traitement pharmacologique de la douleur. Le principal effet mesuré dans les essais est le degré de soulagement de la douleur, mais aucun des essais sur l'analgésie épidurale n'a mesuré la satisfaction de la mère vis-à-vis de l'accouchement. Selon une étude basée sur l'observation (Morgan et al. 1982), il n'existe pas de lien direct entre soulagement de la douleur et satisfaction de la mère. Un essai sur les soins dispensés dans un centre d'accouchement en Suède a montré que l'utilisation de l'analgésie épidurale et d'autres méthodes de traitement pharmacologique de la douleur était sensiblement inférieure dans le groupe ayant accouché dans le centre par rapport aux soins types; néanmoins, l'attitude vis-à-vis de la douleur pendant l'accouchement, lorsque la question était posée deux mois après l'accouchement, était identique quel que soit le groupe. De nombreuses femmes considéraient semble-t-il la douleur pendant l'accouchement sous un angle positif, comme un sentiment d'accomplissement, ce qui illustre le caractère différent de la douleur de l'enfantement par rapport à la douleur liée à la maladie (Waldenström & Nilsson 1994). Dans une étude consacrée à des femmes venant d'avoir leur premier enfant, le soutien apporté par les dispensateurs de soins avait un effet positif sur la façon dont les femmes avaient vécu tout leur accouchement, tandis que le soulagement de la douleur n'expliquait aucun des écarts entre les réponses données par les femmes (Waldenström et al. 1996).

Il ne fait guère de doute que l'analgésie épidurale est utile en cas de travail ou d'accouchement compliqué. Toutefois, si l'analgésie épidurale est administrée à une femme enceinte à faible risque, on peut se demander si ce qui en résulte peut encore être appelé "travail normal". La réponse dépend naturellement de la définition de la normalité, mais l'analgésie épidurale est l'un des exemples les plus frappants de médicalisation d'une naissance normale, transformant un événement physiologique en un acte médical. L'acceptation de cette transformation est largement fonction de facteurs culturels. C'est ainsi qu'en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis d'Amérique un grand nombre de femmes enceintes à faible risque donnent naissance sous analgésie épidurale, tandis que dans l'immense majorité des pays en développement de très nombreux accouchements ont lieu à domicile, en l'absence de tout traitement pharmacologique de la douleur. Le contraste n'est pas simplement entre pays en développement et pays industrialisés : aux Pays-Bas, plus de 30 % des femmes enceintes accouchent à domicile, sans traitement pharmacologique de la douleur, et même si elles accouchent à l'hôpital, une minorité seulement de femmes à faible risque reçoit une médication contre la douleur (Senden et al. 1988).

En conclusion, dans les soins qui entourent un accouchement normal, les méthodes non pharmacologiques pour atténuer la douleur, comme l'attention personnelle accordée à la femme en travail, sont de la plus haute importance. Les méthodes nécessitant un grand nombre de moyens techniques, comme l'analgésie épidurale, ne sont applicables que dans des hôpitaux bien équipés et dotés du personnel nécessaire. Dans de nombreux pays, ces moyens techniques ne sont généralement pas disponibles, spécialement pour les accouchements normaux. La demande concernant ces méthodes est cependant largement fonction de la culture et la qualité des soins pour les accouchements normaux ne dépend pas de la disponibilité de ces moyens techniques. Ils ne font pas partie des soins essentiels pendant un accouchement. Les méthodes pharmacologiques ne doivent jamais remplacer l'attention personnelle accordée à la femme en travail, ni la tendresse qui lui est manifestée.

2.7 Surveillance du fœtus pendant le travail

La surveillance du bien-être foetal fait partie des soins essentiels pendant le travail. Une détresse foetale, d'ordinaire par hypoxie, ne peut jamais être complètement exclue, même si un travail peut correspondre aux critères de normalité, à savoir : il commence à terme, après une grossesse sans problème, en l'absence de facteurs indiquant une augmentation du risque de complications. Le risque de détresse foetale est quelque peu supérieur pendant le deuxième stade du travail et en cas de travail prolongé.

2.7.1 Evaluation du liquide amniotique

L'émission de méconium peut signifier une détresse foetale, et elle est associée à une mortinascence intrapartum et à une morbidité ou à un décès néonatal (Matthews & Martin 1974, Gregory et al. 1974, Fijikura & Kliensky 1975, Meis et al. 1978, MacDonald et al. 1985). Là où les services le permettent, l'émission de méconium pendant le travail est considéré comme une indication de transfert de la femme en travail par le dispensateur de soins primaires. Un méconium épais après la rupture des membranes a le plus mauvais pronostic; un méconium non dilué signale aussi une réduction du volume du liquide amniotique, facteur de risque en soi. L'absence de liquide amniotique au moment de la rupture des membranes doit aussi être considérée comme un facteur de risque. Une légère coloration du liquide amniotique exprime probablement un risque beaucoup moins grave, mais toutes les recherches nécessaires n'ont pas encore été faites.

2.7.2 Surveillance du rythme cardiaque foetal

La relation entre bien-être foetal et rythme cardiaque foetal a fait l'objet de nombreuses études. Il apparaît clairement que la détresse foetale peut s'exprimer par une anomalie du rythme cardiaque : bradycardie (<120/min), tachycardie (>160/min), oscillations réduites ou décélérations. Il existe deux méthodes pour surveiller le rythme cardiaque : l'auscultation intermittente et le monitoring électronique continu.

L'auscultation intermittente peut être faite au moyen d'un stéthoscope monaural (de Pinard), comme c'est le cas depuis le début de ce siècle, ou au moyen d'un simple appareil manuel à ultrasons Doppler. Lorsqu'on utilise le stéthoscope, la femme est d'ordinaire allongée sur le dos ou sur le côté, bien qu'il soit également possible d'entendre les battements du coeur si la femme est assise ou debout. L'examen Doppler peut être effectué dans diverses positions. L'auscultation est d'ordinaire répétée toutes les 15 à 30 minutes pendant le premier stade du travail et après chaque contraction pendant le deuxième stade. Si besoin est, le rythme cardiaque foetal est

comparé au rythme cardiaque de la mère. L'auscultation intermittente au moyen du stéthoscope monaural est la seule option disponible pour l'immense majorité des dispensateurs de soins à la périphérie, que ce soit au centre de santé ou à domicile. L'un des avantages de l'auscultation intermittente est sa simplicité - bon exemple de technologie appropriée utilisant un outil (le stéthoscope monaural) à la fois peu coûteux à fabriquer (il peut même être improvisé assez facilement) et peu compliqué à utiliser, et qui laisse toute sa liberté de mouvement à la femme. Avec la formation voulue, le dispensateur de soins peut donc surveiller le cœur du fœtus où que ce soit, sans qu'il soit nécessaire de se rendre dans un hôpital doté de matériel technique perfectionné, comme des moniteurs électroniques. La surveillance de la femme en travail et du fœtus peut être effectuée par une sage-femme à domicile ou dans un petit service de maternité.

Le monitoring électronique du rythme cardiaque fœtal est utilisé pendant la grossesse pour surveiller les grossesses à haut risque, ainsi que pendant le travail. Son utilisation est normalement limitée aux accouchements en établissement. La surveillance est le plus souvent réalisée au moyen d'un transducteur d'ultrasons Doppler externe ou d'une électrode interne (vaginale) posée sur le cuir chevelu du fœtus après la rupture des membranes. Si l'information sur le rythme cardiaque fœtal est plus précise avec cette dernière méthode qu'avec l'auscultation, l'interprétation est difficile; les tracés sont souvent interprétés différemment selon les administrateurs de soins, voire par la même personne selon le moment (Cohen et al. 1982, Van Geijn 1987, Nielsen et al. 1987). La méthode est très sensible en ce qui concerne la détection d'une détresse fœtale, mais sa spécificité est faible (Grant 1989). Cela signifie que la méthode donne un taux élevé de signes faux-positifs et s'accompagne d'un nombre élevé d'interventions (superflues), spécialement en cas d'utilisation chez un groupe de femmes enceintes à faible risque (Curzen et al. 1984, Borthen et al., 1989). Pour des grossesses à haut risque et des cas à haut risque pendant le travail, la méthode s'est avérée utile et elle peut en outre souvent rassurer la femme, même si son utilisation limite inévitablement la liberté de mouvement de la femme.

Entre autres inconvénients associés à l'application du monitoring électronique figure la tendance, chez certains dispensateurs de soins, et même chez les partenaires et les familles, à accorder plus d'attention à l'appareil qu'à la femme. Dans certains hôpitaux techniquement bien équipés, le monitoring est même centralisé, ce qui permet au responsable de surveiller le moniteur dans un bureau central sans avoir à pénétrer dans la salle de travail.

2.7.3 Examen du sang prélevé sur le cuir chevelu du fœtus

Une microtechnique de prélèvement de sang sur le cuir chevelu du fœtus pour confirmer une hypoxie fœtale est utilisée depuis le début des années 60. L'équilibre acido-basique du sang est examiné, spécialement le pH. Il existe des doutes quant à la représentativité d'un échantillon sanguin provenant d'une partie chroniquement oedémateuse de la peau et quant à la reproductibilité de l'examen, mais la méthode s'est néanmoins avérée utile cliniquement, en association avec le monitoring du rythme cardiaque fœtal. La méthode nécessite des ressources importantes, elle est coûteuse et traumatique, son application prend du temps et est malaisée; de plus, elle est inconfortable pour la femme. Comme avec l'électrode sur le cuir chevelu du fœtus, son utilisation peut parfois entraîner un traumatisme, une infection, voire une souffrance fœtale. Enfin, elle suppose la disponibilité continue d'installations de laboratoire et de personnel qualifié. Aussi son utilisation se limite-t-elle généralement aux grands services hospitaliers qui accueillent de nombreux cas à haut risque. Son rôle dans la surveillance des accouchements à faible risque est limité aux fins diagnostiques, après la détection d'anomalies du rythme cardiaque fœtal (Grant 1989).

2.7.4 Comparaison entre l'auscultation et le monitoring électronique du fœtus

Ces deux méthodes de surveillance foetale ont été comparées dans un certain nombre d'essais (Haverkamp et al. 1976, 1979, Kelso et al. 1978, MacDonald et al. 1985, Wood et al. 1981, Neldam et al. 1986). Le nombre des césariennes et des accouchements nécessitant une extraction instrumentale étaient supérieurs dans tous les groupes sous monitoring électronique. En l'absence d'estimation du pH du cuir chevelu, l'augmentation du nombre des césariennes était encore supérieure. Il ne semble pas que l'augmentation du nombre des interventions dans les groupes surveillés électroniquement a entraîné des avantages importants pour les nouveau-nés. Les décès périnataux et les faibles numérations d'Apgar n'ont pas été réduits dans les groupes sous monitoring électronique. Une seule mesure de l'issue néonatale a été améliorée par le monitoring électronique dans l'essai le plus étendu : les convulsions du nouveau-né (MacDonald et al. 1985). Une analyse plus approfondie de cet essai a indiqué que l'excès de risque de convulsions du nouveau-né dans le groupe surveillé par la méthode de l'auscultation se limitait principalement aux accouchements provoqués ou accélérés au moyen d'ocytocine. Les données du suivi des nouveau-nés ayant eu des convulsions ont fait apparaître une incidence égale des incapacités neurologiques majeures dans les groupes sous monitoring électronique et surveillés par l'auscultation.

Ces données ont des conséquences importantes pour la surveillance foetale pendant un travail normal. L'augmentation importante des interventions lorsque l'accouchement est surveillé électroniquement coïncide avec la faible spécificité de la méthode dans les cas à faible risque et elle ne semble pas présenter des avantages substantiels pour le nouveau-né. La seule exception est la survenue de convulsions. Ces crises cependant, ont surtout touché les nourrissons nés après infusion d'ocytocine, et on peut à juste titre se demander si un accouchement provoqué ou accéléré au moyen d'ocytocine peut être considéré comme un "accouchement normal". Dans les pays dotés d'installations perfectionnées et où une forte proportion d'accouchements en établissement, provoqués ou accélérés au moyen d'ocytocine ou de prostaglandines, sont considérés comme à haut risque, ces accouchements ne se déroulent que sous la responsabilité d'un obstétricien; la surveillance foetale se fait alors par monitoring électronique. Dans une importante étude de suivi des soins obstétricaux avec l'auscultation intermittente pour les accouchements normaux, et le monitoring électronique après un transfert pour une accélération par l'ocytocine, le nombre des convulsions chez les nouveau-nés était très faible (Van Alten et al. 1989, Treffers et al. 1990).

La surveillance électronique intermittente est une variante de la surveillance électronique continue. Cette méthode est utilisée pendant une demi-heure au début du travail, puis à intervalles réguliers pendant environ 20 minutes. Dans un essai randomisé, Herbst et Ingermarsson (1994) ont comparé la méthode avec celle de la surveillance continue : les résultats étaient aussi satisfaisants dans les deux groupes. Bien que, dans cet essai, le taux d'interventions ait été faible dans l'un et l'autre groupes, on peut s'attendre à ce que cette méthode, si elle était largement adoptée pour les accouchements normaux, présente les mêmes inconvénients que la surveillance continue, même s'ils sont moins évidents : limitation des mouvements pendant l'application et faible spécificité avec les interventions qui s'ensuivent. Son utilisation systématique pourrait en outre faire douter de l'auscultation intermittente s'il était suggéré que l'auscultation est moins fiable que le monitoring électronique. Il convient naturellement de faire la distinction entre l'utilisation systématique de la surveillance foetale électronique intermittente et le recours au monitoring électronique (là où il est disponible) lorsque l'auscultation révèle une éventuelle détresse foetale; cette pratique conduit à plus de vigilance dans les cas où l'auscultation fait apparaître une anomalie.

En conclusion, la méthode de choix pour la surveillance du fœtus pendant un travail normal est l'auscultation intermittente. Dans de nombreux pays, c'est la seule méthode qui s'offre à la grande majorité des femmes. Mais dans les pays industrialisés aussi, où le matériel électronique est plus facilement accessible, l'auscultation est la méthode de choix pour les accouchements normaux. Il est indispensable de personnaliser les soins à la femme en travail, et l'auscultation régulière qui nécessite un contact personnel, est peut-être le meilleur moyen d'y parvenir. Ce n'est que chez les femmes présentant un risque accru, en cas par exemple d'accouchement provoqué ou accéléré, compliqué par un liquide amniotique teinté ou tout autre facteur de risque, que le monitoring électronique semble préférable. Dans la majorité des accouchements sans risque accru, le monitoring électronique augmente le nombre des interventions ne présentant pas d'avantage évident pour le fœtus et entraînant un inconfort supplémentaire pour les femmes.

2.8 Propreté

Quel que soit l'endroit où se déroulent le travail et l'accouchement, la propreté est primordiale. Il n'est pas nécessaire d'observer le même degré de stérilité que celui qui est couramment appliqué dans une salle d'opération, mais les ongles doivent être courts et propres et les mains soigneusement lavées à l'eau et au savon. Il convient de veiller à l'hygiène personnelle des parturientes et des personnels présents ainsi qu'à la propreté de l'environnement et de tout le matériel utilisé pendant l'accouchement. Dans certains pays, il est d'usage de porter des masques et des blouses stériles pour protéger la femme qui accouche de toute infection. A cette fin, ces protections sont inutiles (Crowther et al. 1989). Toutefois, dans les régions à forte prévalence d'infection à VIH et d'hépatites B et C, les vêtements de protection sont utiles pour protéger le personnel soignant de tout contact avec du sang et d'autres matériels contaminés (OMS 1995).

L'OMS a défini le contenu d'une trousse d'accouchement hygiénique et les modalités de son utilisation correcte et efficace (OMS 1994a). Les programmes visant à promouvoir l'utilisation des trois règles de propreté (mains, périnée, cordon ombilical) doivent être maintenus ou élargis. Les éléments de la trousse d'accouchement hygiénique peuvent varier selon les pays mais ils doivent correspondre aux besoins particuliers des femmes qui accouchent et être facilement disponibles partout, jusqu'au fin fond des pays. Ces trousse simples mais efficaces peuvent même être constituées à domicile, avec une lame de rasoir stérile neuve pour le cordon ombilical. La trousse d'accouchement hygiénique et son contenu doivent bien être propres mais n'ont pas besoin d'être stérilisés. Le matériel jetable contenu dans la trousse ne doit pas être réutilisé.

Les instruments destinés à être réutilisés doivent être décontaminés convenablement, conformément aux directives énoncées par l'OMS (1995). Le matériel qui entre en contact avec une peau intacte doit être lavé soigneusement, les instruments qui entrent en contact avec des muqueuses ou avec une peau qui n'est pas intacte doivent être stérilisés, bouillis ou désinfectés chimiquement et les instruments qui traversent la peau doivent être stérilisés. Ces méthodes visent à prévenir la contamination des femmes et des personnels soignants.

Certaines mesures doivent être prises pendant tous les accouchements de façon à éviter une éventuelle infection de la femme et/ou de l'accoucheur. Il s'agit notamment d'éviter les contacts directs avec du sang ou d'autres liquides organiques grâce à l'utilisation de gants pendant l'examen vaginal, pendant l'accouchement et pendant la manipulation du placenta. Il est important de réduire le risque d'infection en réduisant au strict minimum les techniques traumatiques telles

que l'épisiotomie et en prenant des soins supplémentaires pour l'utilisation et l'élimination d'instruments tranchants (par exemple lors des sutures) (ICN 1996).

3 SOINS PENDANT LE PREMIER STADE DU TRAVAIL

3.1 Evaluer le moment où commence le travail

Evaluer le début du travail est l'un des aspects les plus importants de la gestion du travail. Les signes du début du travail sont les suivants :

- contractions douloureuses d'une certaine régularité
- effacement et/ou dilatation du col
- écoulement de liquide amniotique
- pertes sanguines

La rupture des membranes témoigne de façon certaine que quelque chose d'irréversible s'est produit. Les autres symptômes sont moins évidents : des contractions peuvent être ressenties longtemps avant le début du travail et la dilatation du col peut commencer des semaines avant la fin de la grossesse, pour progresser lentement jusqu'au moment de l'accouchement (Crowther 1989). Malgré ces difficultés, l'accoucheur/ l'accoucheuse devrait être capable de faire la distinction entre un faux travail et le début du travail; un examen vaginal est d'ordinaire nécessaire pour déceler les altérations du col. Le diagnostic de début du travail est inévitablement la base à partir de laquelle on peut déterminer s'il s'agira d'un travail prolongé nécessitant certaines mesures. Si le diagnostic de "début du travail" est posé à tort, il peut s'ensuivre des interventions superflues telles qu'une amniotomie ou des infusions d'ocytocine. Le diagnostic de "faux travail" est d'ordinaire préférable à celui de "phase de latence" prolongée quand en réalité le travail n'a pas encore commencé. Parfois, la distinction entre "début du travail" et "faux travail" ne peut être faite qu'après une brève période d'observation. Dans l'étude multicentres OMS du partogramme (OMS 1994b), 1,3 % des femmes seulement ont été signalées comme ayant une phase de latence prolongée. La raison de ce faible pourcentage peut être double : à l'introduction du partogramme dans les hôpitaux, une discussion sur la prise en charge du travail a eu lieu et elle a pu affecter la façon dont la phase de latence était perçue. Toute intervention active pendant la phase de latence est en outre différée de 8 heures dans le partogramme.

La rupture spontanée des membranes avant le travail à terme suscite une discussion animée quant au risque que comportent un toucher vaginal (Schutte et al. 1983), le déclenchement du travail et l'administration d'antibiotiques à titre prophylactique. Une étude randomisée récente sur le déclenchement au bout de 12 heures comparé au traitement symptomatique sur 48 heures a fait apparaître que la nécessité d'administrer une médication analgésique dans le groupe des parturientes dont l'accouchement avait été provoqué était sensiblement supérieure et que les interventions étaient plus nombreuses, tandis qu'une infection néonatale légère était observée dans 1,6 % des cas dans le groupe dont l'accouchement avait été provoqué, contre 3,2 % dans le groupe en traitement symptomatique. Aucun antibiotique n'a été administré systématiquement à titre prophylactique et le toucher vaginal n'a été effectué qu'après le début du travail (Ottervanger et al. 1996). Une démarche prudente, étayée par les données existantes, privilégierait l'observation, sans toucher vaginal ni antibiotiques, pendant les 48 heures suivant la rupture spontanée des membranes avant le travail. Si le travail n'a pas commencé spontanément pendant cette période (chez 20 % des femmes environ), le déclenchement par l'ocytocine peut être envisagé. Ces résultats concernent cependant des femmes en bonne santé

vivant dans des pays industrialisés et accueillies dans des hôpitaux où un niveau élevé d'hygiène est possible en permanence. Pour d'autres groupes, une prise en charge plus active peut être souhaitable, avec administration d'antibiotiques et un déclenchement plus précoce du travail. Compte tenu du fait que la septicémie puerpérale est souvent la troisième ou la quatrième cause de mortalité maternelle dans les pays en développement, tous les efforts doivent être faits pour l'éviter, quelle qu'en soit l'origine.

3.2 Position et mobilité pendant le premier stade du travail

Il ressort de plusieurs études que la position allongée sur le dos pendant le premier stade du travail affecte le débit sanguin dans l'utérus. L'utérus lourd peut comprimer l'aorte et les veines caves et la baisse du débit sanguin peut mettre en danger l'état du fœtus. La position dorsale réduit aussi l'intensité des contractions (Flynn et al. 1978, McManus and Calder 1978, Williams et al. 1980, Chen et al. 1987) et gêne donc l'évolution du travail. Les positions debout et couchée sur le côté sont associées à une intensité et une efficacité supérieures des contractions (de leur aptitude à réaliser la dilatation du col).

Malgré la prévalence continue de la position dorsale, de nombreuses autres possibilités s'offrent aux parturientes. Différentes contraintes limitent cependant souvent ce choix, qu'il s'agisse de la conception du lit de la salle d'accouchement ou des protocoles d'accouchement, des tubes intraveineux posés de façon systématique ou du matériel de surveillance. Lorsque ces contraintes sont réduites au minimum, la femme peut se tenir debout, marcher, s'asseoir ou se mettre à quatre pattes, prendre une douche ou un bain pour se détendre ou adopter successivement chaque position comme elle le souhaite. Les essais comparant ces positions à la position dorsale ont montré que le travail était en moyenne moins douloureux (le besoin d'analgésie était réduit) et que les mesures d'accélération étaient utilisées moins fréquemment dans les positions autres que la position dorsale (Chan 1963, Flynn et al. 1978, Mc Manus et Calder 1978, Diaz et al. 1980, Williams et al. 1980, Hemminki 1983, Melzack 1991). Un essai (Flynn et al. 1978) a fait apparaître une incidence sensiblement plus faible des anomalies du rythme cardiaque fœtal dans la position verticale mais les autres essais n'ont pas révélé de différences significatives dans l'issue néonatale.

En conclusion, aucune donnée ne justifie d'encourager la position allongée sur le dos pendant le premier stade du travail. La seule exception est lorsque la rupture des membranes a eu lieu alors que la tête du fœtus n'était pas engagée. Si et lorsqu'il y a rupture des membranes et que l'accoucheur/accoucheuse a établi que la tête du fœtus était suffisamment engagée, les femmes devraient être libres de choisir, et encouragées à le faire, la position qu'elles préfèrent pour l'accouchement. Elles changeront souvent de position car aucune d'elles n'est confortable pendant longtemps.

3.3 Toucher vaginal

Cet examen est l'une des mesures diagnostiques essentielles pour évaluer le début et l'évolution du travail. Il ne doit être effectué que par des accoucheurs qualifiés, ayant les mains propres et protégées par des gants stériles. Le nombre des touchers vaginaux doit être limité au strict minimum; pendant le premier stade du travail, une fois toutes les quatre heures suffit d'ordinaire, conformément au manuel sur l'utilisation du partogramme (OMS 1993). Si le travail se passe bien, un accoucheur expérimenté pourra se contenter d'un seul examen. Idéalement, il s'agira de l'examen nécessaire pour établir que le travail est en cours, c'est-à-dire pour confirmer

qu'il y a dilatation du col (le critère le plus objectif d'un travail actif). Une autre pratique dans la gestion du travail consiste à n'effectuer un toucher vaginal qu'en cas de nécessité, par exemple lorsque l'intensité et la fréquence des contractions baissent, en présence de sang dans le bouchon muqueux, lorsque se manifeste le besoin de pousser, ou avant l'administration d'un analgésique.

Chacune des approches précitées présente des avantages mais, compte tenu de notre théorème : "Lors d'un accouchement normal, il faut une raison valable pour interrompre le processus naturel", les deux dernières politiques l'emportent peut-être sur les précédentes. De nombreuses questions restent cependant posées, car rien ne justifie absolument l'une ou l'autre politique. Des directives plus strictes sont peut-être nécessaires dans les pays où les accoucheurs ont une formation limitée, et sont isolés et très éloignés des centres d'orientation-recours. Des directives spécifiques devront alors être fixées pour chaque pays.

Dans les établissements où les personnels sont qualifiés, un toucher vaginal effectué par un étudiant devra parfois être répété et vérifié par le supérieur. Cela n'est possible qu'avec le consentement de la femme. Une femme ne devrait en aucun cas être obligée de se soumettre à des touchers vaginaux répétés ou fréquents effectués par plusieurs personnels soignants et étudiants.

Le toucher rectal était autrefois conseillé pour éviter la contamination du vagin. Cette pratique n'est pas recommandée. Des études comparant les touchers vaginaux et rectaux ont fait apparaître une incidence d'infections puerpérales comparable, quel que soit le type d'examen effectué pendant le travail (Crowther et al. 1989). La préférence des femmes pour le toucher vaginal a été clairement démontrée dans un essai clinique randomisé (Murphy et al. 1986).

3.4 Surveiller l'évolution du travail

On apprécie l'évolution du travail en observant la femme; son apparence, son comportement, ses contractions et la descente de la présentation. La mesure la plus précise est la dilatation du col. Tout écart par rapport à un taux de dilatation normal défini arbitrairement devrait justifier un réexamen des plans de gestion du travail. Dans la méthode du partogramme de l'OMS (OMS 1993), la ligne d'alerte est dépassée si la dilatation est inférieure à 1 cm par heure; si la femme se trouve dans un centre de santé, c'est là une raison de la transférer dans un hôpital. La ligne d'action est dépassée si l'évolution demeure trop lente pendant encore quatre heures. Une évaluation critique de la cause du retard doit alors être faite et une décision prise quant à la mesure appropriée. Bien que ces règles strictes ne soient pas suivies dans tous les pays, elles constituent des directives valables, spécialement dans les situations où le centre d'accueil est très éloigné, et où les accoucheuses sont isolées. Des recherches portant sur l'effet de l'utilisation du partogramme ont montré que plus du cinquième des courbes des primipares dépassait la ligne d'alerte et que 10-11 % dépassaient la ligne d'action (Philpott et Castle 1972, OMS 1994b). En Amérique latine, le partogramme utilisé est différent, il distingue les nullipares et les multipares, les membranes intactes et après la rupture des membranes, et la position verticale ou allongée (Schwarcz et al. 1987-1995).

Le rapport entre un travail prolongé et une issue maternelle ou foetale indésirable explique pourquoi il est si important de surveiller l'évolution du travail avec précision. Le fait qu'il existe une relation de cause à effet n'est nullement certain. La lenteur de l'évolution devrait

justifier une évaluation, et non une intervention. Une disproportion céphalo-pelvienne doit être envisagée lorsque l'évolution est lente. L'utilité de la radiopelvimétrie intra-partum n'a pas été prouvée. Les essais existants de radiopelvimétrie font apparaître une augmentation des interventions telles que les césariennes, sans réduction concomitante de la morbidité néonatale (Parsons et Spellacy 1985). La radiopelvimétrie pendant la grossesse et le travail augmente l'incidence des leucémies dans la petite enfance et elle doit être abolie (Stewart et al. 1956, MacMahon 1962). Pratiquée par une personne expérimentée, la pelvimétrie manuelle peut être utile. Si les membranes sont encore intactes pendant le travail, la lenteur de l'évolution n'est généralement pas due à une disproportion. Le traitement symptomatique peut alors être une option (Albers et al. 1996). Aucune recherche n'ayant apporté des preuves irréfutables à l'appui du traitement symptomatique par opposition à la prise en charge active des cas où l'évolution est lente en l'absence de signes de disproportion, il n'est pas possible de tirer des conclusions particulières. Lorsqu'il y a eu rupture des membranes, la lenteur des progrès est plus vraisemblablement due à des problèmes mécaniques. La prise en charge en cas d'accouchement anormal n'entre pas dans le cadre du présent rapport.

3.5 Prévention d'un travail prolongé

Plusieurs mesures ont été proposées pour prévenir un retard dans l'évolution du travail; parfois, ces mesures sont prises longtemps avant que la ligne d'action, ou même la ligne d'alerte, du partogramme ait été atteinte. Les interventions les plus actives sont l'amniotomie précoce et l'infusion précoce d'ocytocine, voire une combinaison des deux. L'amniotomie précoce modifie le moment physiologique de la rupture des membranes foetales. Dans les conditions normales, les membranes demeurent intactes jusqu'à ce que la dilatation soit totale dans 75 % des cas (Schwarcz et al. 1995). L'amniotomie avant la dilatation complète est fréquemment pratiquée pour accélérer le travail.

3.5.1 Amniotomie précoce

Cette intervention a été recommandée de manière systématique une heure après l'admission pour le travail (O'Driscoll et al. 1973). Une étude contrôlée a fait apparaître une augmentation considérable des décélérations de type 1 du rythme cardiaque foetal après une amniotomie précoce (Schwarcz et al. 1973). Plusieurs essais randomisés montrent qu'une amniotomie précoce pendant le travail réduit de 60 à 120 minutes en moyenne de la durée du travail, mais n'a aucun effet sur le recours à l'analgésie ni le taux des extractions instrumentales. Rien ne prouve, dans les essais, qu'une amniotomie précoce ait des effets favorables ou défavorables sur l'état du nouveau-né (Fraser et al. 1991, 1993, Barrett et al. 1992). On ne peut pas en conclure que l'amniotomie précoce soit nettement préférable au traitement symptomatique, ni l'inverse. Aussi, en cas de travail normal, faut-il une raison valable pour modifier la survenue spontanée de la rupture des membranes.

3.5.2 Infusion intraveineuse d'ocytocine

Cette pratique est fréquente pour accélérer le travail après la rupture, spontanée ou artificielle, des membranes. Combinée à l'amniotomie précoce, c'est ce qu'on appelle souvent une "prise en charge active du travail" et, en tant que telle, elle a d'abord été préconisée en Irlande (O'Driscoll et al. 1973, O'Driscoll et Meagher 1986). Sous une forme plus ou moins modifiée, cette technique a été largement adoptée dans le monde. Selon les premiers protocoles pour la prise en charge active du travail, un toucher vaginal est effectué toutes les heures après une amniotomie précoce et de l'ocytocine est administrée si le taux de dilatation cervicale est inférieur

à 1 cm par heure. Cette pratique a été étudiée dans le cadre de nombreux essais randomisés (Read et al. 1981, Hemminki et al. 1985, Bidgood et Steer 1987, Cohen et al. 1987, Lopez-Zeno et al. 1992). Sur les trois essais ayant fourni des données sur la durée du travail après une accélération par l'ocytocine par rapport à des groupes témoins, un seul a fait apparaître une durée moyenne réduite avec l'ocytocine. Dans un essai, les femmes du groupe témoin ont été encouragées à sortir de leur lit et à marcher, à se tenir debout ou à s'asseoir comme elles le désiraient. Dans ce groupe témoin, la durée moyenne du travail était largement plus courte que dans le groupe des accouchements accélérés. Aucune différence n'a été observée dans les scores d'Apgar ni dans l'incidence de l'admission dans une pouponnière spéciale, qu'il s'agisse du groupe des accouchements accélérés par l'ocytocine ou du groupe témoin (Hemminki et al. 1985). Cette étude donnait le point de vue des femmes sur cette méthode. La majorité a déclaré que la méthode de l'accélération était déplaisante. Plus de 80 % ont estimé que l'accélération avait augmenté leurs douleurs. La moitié des femmes du groupe témoin, qui étaient des patientes ambulatoires, ont dit que cette mobilité avait réduit leurs douleurs tandis que 24 % n'ont pas senti de différence.

En conclusion, les données disponibles ne permettent pas d'affirmer que l'utilisation généralisée de l'accélération par l'ocytocine ("prise en charge active du travail") soit un bienfait pour les femmes et les bébés. Cela, naturellement, ne signifie pas que l'ocytocine soit inutile dans le traitement du travail prolongé. Toutefois, rien ne prouve que la prévention du travail prolongé par l'utilisation courante de l'ocytocine dans un travail normal présente des avantages. On peut à juste titre se demander si un travail accéléré par une infusion d'ocytocine peut encore être considéré comme normal. Dans de nombreux endroits, les infusions d'ocytocine ne sont administrées à l'hôpital que sous la responsabilité de l'obstétricien. C'est là une précaution raisonnable, compte tenu de la nature imprévisible d'un travail géré artificiellement. En règle générale, l'ocytocine ne devrait être utilisée que pour accélérer le travail dans les établissements où une césarienne peut être effectuée immédiatement en cas de besoin. La nécessité d'une accélération est considérée comme justifiant un transfert dans un service obstétrical disposant de moyens chirurgicaux. Là où cela est possible, la surveillance foetale ultérieure se fera non par auscultation intermittente, mais par monitoring électronique. L'expérience de Dublin pendant l'essai randomisé de la surveillance intra-partum du rythme cardiaque foetal va aussi dans ce sens : dans le groupe surveillé par la méthode de l'auscultation, le nombre des nouveau-nés atteints de convulsions a augmenté, mais dans la majorité des cas, l'accouchement avait été accéléré à l'aide d'ocytocine (MacDonald et al. 1985). Voir aussi le point 2.7. L'accélération par l'ocytocine est une intervention majeure qui nécessite une justification valable. Il en est de même de la variante moderne de l'accélération par les prostaglandines et du travail provoqué au moyen de ces substances.

3.5.3 Administration intramusculaire d'ocytocine

L'admission intramusculaire d'un oxytocique avant la naissance est généralement considérée comme dangereuse, la dose ne pouvant être adaptée au niveau de l'activité utérine. L'hyperstimulation qui peut s'ensuivre est nocive pour le fœtus. Cette pratique a aussi été associée à une augmentation de l'incidence des ruptures utérines et des séquelles graves correspondantes (Kone 1993, Zheng 1994). L'administration intramusculaire d'ocytocine est néanmoins encore pratiquée, parfois à la demande de la femme enceinte ou de sa famille, désireuses d'accélérer l'accouchement. Dans certains pays en développement, le médicament est vendu dans le commerce. Cette pratique dangereuse doit être abandonnée. Il en est de même d'autres oxytociques, tels que les prostaglandines, administrés avant l'accouchement sous une forme telle que les effets ne peuvent en être contrôlés.

4 SOINS PENDANT LE DEUXIEME STADE DU TRAVAIL

4.1 Considérations physiologiques

Pendant le deuxième stade du travail, l'oxygénation du fœtus est progressivement réduite, l'expulsion du fœtus de la cavité utérine entraînant une rétraction utérine et une réduction du débit placentaire. De plus, les contractions fortes et les efforts expulsifs peuvent encore réduire le débit utéro-placentaire. La baisse d'oxygénation s'accompagne d'une acidose. Le taux et la gravité de ce processus diffèrent toutefois sensiblement selon les personnes, et le dispensateur de soins doit donc surveiller attentivement l'état du fœtus.

4.2 Début du deuxième stade

Le commencement du deuxième stade est caractérisé par les symptômes suivants :

- la femme ressent le besoin de pousser car la poche amniotique ou la présentation dépasse du col dilaté et appuie contre le rectum;
- souvent, il y a rupture spontanée des membranes;
- la dilatation est d'ordinaire complète mais, la femme ressent parfois le besoin de pousser à une stade antérieur de la dilatation. S'il y a persistance d'un bourrelet du col, il sera écarté par la présentation.

Il apparaît d'après ce qui précède qu'on ne sait pas toujours exactement à quel moment le deuxième stade commence. Une femme peut éprouver le besoin de pousser avant que la dilatation soit complète, comme elle peut ne pas ressentir ce besoin malgré le diagnostic de dilatation complète. Si la dilatation complète a été appréciée au toucher vaginal, la question reste posée de savoir depuis combien de temps elle est complète.

Dans certains hôpitaux, on a coutume de transporter la femme de la salle de travail dans une "salle d'accouchement" au début du deuxième stade. La salle d'accouchement est d'ordinaire équipée de grosses lampes lumineuses, d'instruments et d'un lit d'accouchement muni de supports et d'étriers ou de gouttières métalliques pour la position gynécologique. Bien que ce cadre soit plus commode pour l'accoucheur en cas d'extraction instrumentale, tout transport superflu est désagréable pour la femme. En cas d'accouchement normal, il n'est pas nécessaire de changer la femme de salle au début du deuxième stade. Le travail et l'accouchement peuvent très bien être surveillés dans la même salle.

4.3 Le début des efforts de poussée pendant le deuxième stade

Les accoucheurs décident souvent du début du deuxième stade en encourageant la femme à pousser, lorsque la dilatation complète a été diagnostiquée, parfois même plus tôt. L'approche physiologique consiste à attendre que la femme éprouve elle-même le besoin de pousser. Une fois la dilatation complète, ce besoin ne se fait pas toujours sentir et il suffit d'attendre dix ou vingt minutes pour que la phase d'expulsion commence spontanément. Il n'existe pas d'essais contrôlés comparant le début précoce et le début tardif des efforts de poussée dans un accouchement normal, mais des essais ont été effectués chez des parturientes sous analgésie épidurale. Le

réflexe de poussée étant supprimé, il est facile de différer ces efforts jusqu'à ce que le sommet soit visible dans l'orifice. Cette méthode a été comparée à celle qui consiste à pousser dès qu'est posé le diagnostic de la dilatation complète (McQueen et Mylrea 1977, Maresh et al. 1983, Buxton et al. 1988). Les efforts de poussée tardifs ne semblent pas avoir eu d'effet négatif sur l'issue foetale et néonatale. Les efforts de poussée précoces se sont accompagnés d'un nombre sensiblement accru d'accouchements aux forceps. Bien que ces résultats aient été obtenus chez des femmes ayant accouché sous analgésie épidurale, ils coïncident avec l'expérience clinique des sages-femmes qui diffèrent la poussée jusqu'à l'apparition spontanée du réflexe de poussée. Cette pratique est plus facile pour la femme et elle tend à raccourcir la phase d'expulsion.

Au moment où la femme commence à pousser, ou juste avant, il est parfois conseillé de vider systématiquement la vessie au moyen d'une sonde. Cette pratique est superflue et peut provoquer une infection de l'appareil urinaire. Pendant le deuxième stade, lorsque la tête du foetus est fermement engagée, la pose d'une sonde peut être très difficile, voire traumatique. Il est conseillé d'encourager la femme à uriner spontanément pendant le premier stade du travail; pour un accouchement normal, cette pratique suffit d'ordinaire.

4.4 Les efforts de poussée pendant le deuxième stade

La pratique qui consiste à encourager des efforts de poussée continus et dirigés (Valsalva) pendant le deuxième stade du travail est fréquemment préconisée dans de nombreuses salles d'accouchement. L'autre méthode consiste à encourager les efforts expulsifs spontanés des femmes (poussée soufflante). Ces deux pratiques ont été comparées dans plusieurs essais (Barnett et Humenick 1982, Knauth et Haloburdo 1986, Parnell et al. 1993, Thomson 1993). La poussée spontanée a entraîné de trois à cinq efforts de poussée relativement brefs (4-6 secondes) à chaque contraction, par rapport à des efforts de poussée soutenus de 10-30 secondes, accompagnés d'une inspiration bloquée. Cette dernière méthode a pour effet de raccourcir quelque peu le deuxième stade du travail, mais elle peut provoquer des altérations du rythme cardiaque et du volume systolique. Elle peut être associée à une compression de l'aorte et à une réduction du débit sanguin utérin lorsque la femme est allongée sur le dos. Dans les études publiées, le pH moyen de l'artère ombilicale était inférieur dans les groupes où la poussée avait été soutenue, et des scores d'Apgar avaient tendance à être plus faibles. Selon les données limitées dont on dispose, il apparaît que des efforts de poussée soutenus et précoces entraînent une légère réduction de la durée du deuxième stade, qui ne semble s'assortir d'aucun avantage particulier; il semble en outre que cela affecte négativement l'échange gazeux entre la mère et le foetus. Les efforts de poussée spontanés, plus brefs, semblent être supérieurs (Sleep et al. 1989).

Dans de nombreux pays, la pratique de la pression sur le fond utérin pendant le deuxième stade du travail est courante. Elle vise à accélérer l'accouchement, et est parfois utilisée peu de temps avant l'accouchement, voire dès le début du deuxième stade. Outre la question de l'inconfort maternel accru, on soupçonne que cette pratique est nocive pour l'utérus, le périnée et le foetus, mais aucune recherche n'a été faite sur cette question. Il semble toutefois que cette méthode soit utilisée trop souvent, sans qu'on ait la preuve de son utilité.

4.5 Durée du deuxième stade

En 1930, De Snoo a déterminé la durée du deuxième stade du travail chez 628 primipares ayant un accouchement en présentation du sommet. Il a observé une durée moyenne d'une heure et quart, avec une valeur médiane d'une heure. Ces valeurs ont été fortement influencées par la survenue de certaines périodes très longues (10-14 heures). Depuis, la durée moyenne du deuxième stade a été largement déterminée par l'interruption artificielle du travail après la période maximale autorisée par le dispensateur de soins. Chez les primipares, la durée moyenne du deuxième stade est maintenant souvent signalée comme étant d'environ 45 minutes. L'association entre un deuxième stade prolongé et une hypoxie foetale ou une acidose a incité à écourter le deuxième stade du travail, même en l'absence de problèmes maternels ou foetaux évidents. Cette politique a fait l'objet d'essais contrôlés (Wood et al. 1973, Katz et al. 1982, Yancey et al. 1991). L'interruption du travail après un deuxième stade sans complications a entraîné un accroissement sensible du pH de l'artère ombilicale, sans autre preuve que cette politique ait eu un effet bénéfique pour le bébé. Le traumatisme maternel et le traumatisme foetal occasionnel dus au recours accru aux instruments que cette politique suppose ne peuvent guère se justifier. Si la mère et le foetus sont en bon état et si le travail progresse, il n'y a pas lieu de vouloir observer absolument une durée stipulée pour le deuxième stade, une heure par exemple.

Plusieurs études de suivi ont été publiées sur l'état du nouveau-né selon la durée du deuxième stade. Dans l'étude de Wormerveer (Van Alten et al. 1989, Knuist et al. 1989) une cohorte de 148 nouveau-nés a été examinée sur la base de la mesure du pH de l'artère ombilicale et du score neurologique (Prechtl) dans la deuxième semaine de vie. La durée du deuxième stade du travail oscillait entre moins de 60 minutes (66 % des nullipares) et 159 minutes. Aucun lien n'a pu être établi entre la durée du deuxième stade et l'état du nouveau-né. Une étude de suivi concernant 6759 enfants de mères nullipares en présentation du sommet et pesant plus de 2500 g a été publiée récemment; le deuxième stade du travail avait duré plus de trois heures dans 11 % des cas. Aucune relation n'a été observée entre la durée du deuxième stade et un score d'Apgar faible de 5 minutes, les convulsions des nouveau-nés ou l'admission dans un service de soins intensifs pour nouveau-nés (Menticoglou et al. 1995).

En conclusion, la décision d'interrompre le deuxième stade du travail doit être basée sur la surveillance de l'état de la mère et du foetus et sur l'évolution du travail. En présence de signes de détresse foetale ou si la descente de la présentation ne se fait pas, il est justifié de mettre fin au travail, mais si l'état de la mère est satisfaisant, que le foetus est en bon état et que la descente de la tête du foetus semble progresser, il n'y a pas lieu d'intervenir. Toutefois, après un deuxième stade de plus de deux heures chez une nullipare et de plus d'une heure chez une multipare, la probabilité d'un accouchement spontané dans des délais raisonnables diminue et il convient d'envisager l'interruption du travail.

Dans le monde entier, dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement, le nombre des accouchements nécessitant une extraction instrumentale a nettement augmenté ces dernières décennies. Les causes exactes ne sont pas connues mais hormis l'attachement rigoureux déjà évoqué à un deuxième stade d'une durée stipulée, l'incidence des extractions instrumentales peut être influencée par la crainte de poursuites pour faute professionnelle, par la commodité ou par l'apport du gain. Selon des recherches faites parmi des obstétriciens et des internes aux Pays-Bas, la présence de sages-femmes dans un hôpital freinerait la tendance à intervenir plus fréquemment (Pel et al. 1995). La présence pendant l'accouchement de professionnels non qualifiés pour intervenir, mais désireux de préserver la normalité, peut apparemment prévenir des interventions superflues. L'épidémie mondiale d'extractions

instrumentales requiert une attention accrue car toute intervention superflue est dangereuse pour la femme et pour le nouveau-né.

4.6 Position de la mère pendant le deuxième stade

Un certain nombre d'essais (Stewart et al. 1983, Liddell & Fisher 1985, Chen et al. 1987, Johnstone et al. 1987, Gardosi et al. 1989ab, Stewart & Spiby 1989, Crowley et al. 1991, Allahbadia & Vaidya 1992, Bhardwaj et al. 1995), ont montré que la position verticale ou une inclinaison latérale pendant le deuxième stade du travail était préférable à la position dorsale. La position verticale est moins inconfortable et facilite la poussée et elle réduit les douleurs du travail, les traumatismes du périnée/du vagin et les infections des lésions. Selon un essai, la position verticale aurait permis d'écourter le deuxième stade. Pour ce qui est de l'issue foetale, des essais ont fait état d'un nombre réduit de scores d'Apgar inférieurs à 7 en position verticale.

La position verticale, avec ou sans fauteuil d'accouchement, peut favoriser les déchirures labiales et les résultats bien que très peu nombreux, font apparaître une augmentation des déchirures du troisième degré. On a observé une augmentation du nombre des hémorragies de la délivrance chez les femmes ayant adopté la position verticale. La cause n'est pas encore établie mais il se peut que la position verticale permette de mesurer plus précisément les pertes sanguines; la différence pourrait aussi être due à une pression accrue sur les veines du pelvis et de la vulve (Liddell & Fisher 1985, Gardosi et al. 1989, Crowley et al. 1991). Dans un essai, le taux d'hémoglobine était inférieur le quatrième jour suivant la naissance, même si la différence n'était pas été très sensible.

La position de la mère pendant le deuxième stade du travail affecte l'état du fœtus comme au premier stade. Les recherches font apparaître une réduction de la fréquence des rythmes cardiaques anormaux en position verticale et, une augmentation générale du pH de l'artère ombilicale. Dans quelques essais, les femmes ont été priées de dire quelle position elle préférait; l'enthousiasme était plus grand pour les positions verticales, moins douloureuses et épargnent davantage le dos. La position gynécologique avec les pieds dans les étriers a été vécue comme moins confortable et plus douloureuse et comme limitant les mouvements. Les femmes qui avaient déjà accouché dans cette position choisiraient la position verticale à l'avenir (Stewart & Spiby 1989, Waldenström & Gottvall 1991).

L'effet positif de la position verticale dépend pour une large part des capacités de l'accoucheur/accoucheuse et de son expérience de positions autres que la position dorsale. Une certaine connaissance des avantages et la volonté d'aider les femmes dans diverses positions peuvent modifier le travail du tout en tout.

En conclusion, qu'il s'agisse du premier ou du deuxième stade, les femmes peuvent adopter la position qu'elles désirent bien qu'il soit préférable d'éviter les périodes prolongées en position dorsale. Elles devraient être encouragées à essayer la position qui leur paraît la plus confortable et elles devraient être soutenues dans leur choix. Les accoucheurs/accoucheuses ont besoin d'une formation pour encadrer et mener à bien les accouchements des femmes ayant choisi des positions autres que la position dorsale afin de ne pas inhiber le choix de la position.

4.7 Soins du périnée

Les lésions du périnée sont l'un des traumatismes les plus fréquents chez les femmes pendant l'accouchement, voire pendant le travail et l'accouchement qui soient considérés comme normaux. Il existe plusieurs techniques et pratiques visant à réduire ces lésions, ou à les ramener à des proportions gérables.

4.7.1 Protéger le périnée pendant l'accouchement

De nombreux ouvrages décrivent la pratique visant à protéger le périnée pendant le dégagement de la tête du fœtus : les doigts d'une main (d'ordinaire la main droite) soutiennent le périnée tandis que l'autre main appuie sur la tête du fœtus pour contrôler la vitesse du dégagement, essayant ainsi de prévenir ou de réduire les lésions des tissus du périnée. Cette manoeuvre peut permettre de prévenir une déchirure périnéale mais il se peut aussi que la pression exercée sur la tête du fœtus gêne le mouvement de déflexion de la tête et la fasse dévier de l'arcade pubienne vers le périnée, augmentant ainsi le risque de lésion du périnée. En l'absence d'évaluation formelle de cette stratégie ou de la stratégie qui consiste au contraire à ne pas toucher le périnée ni la tête pendant cette phase de l'accouchement, il est impossible de décider quelle stratégie est préférable. La pratique qui consiste à protéger le périnée au moyen des mains de l'accoucheur est plus facile à appliquer sur une femme en position dorsale. Si la femme est en position verticale, l'accoucheur/accoucheuse peut soutenir le périnée aveuglément ou être obligé de suivre la stratégie qui consiste à "ne pas toucher".

Une autre technique visant à réduire le risque de traumatisme du périnée consiste à masser le périnée pendant la dernière partie du deuxième stade du travail, et ce pour essayer de détendre les tissus. Cette technique n'a jamais été convenablement évaluée mais on peut émettre des doutes quant à l'avantage d'une friction soutenue de tissus déjà hautement vascularisés et oedémateux.

D'autres manoeuvres sur lesquelles on ne dispose pas de preuves suffisantes quant à leur efficacité sont les diverses méthodes utilisées pour dégager les épaules et l'abdomen du nouveau-né après le dégagement de la tête. Il n'est pas certain que ces manoeuvres soient toujours nécessaires ni qu'elles soient appropriées. Il n'existe pas de recherches sur ce sujet. Toutefois, le Service national d'Epidémiologie périnatale d'Oxford a entrepris un essai contrôlé randomisé sur "les soins du périnée à l'accouchement - avec ou sans les mains" qui devrait fournir des données sur l'effet des différentes méthodes de dégagement de la tête du fœtus et des épaules sur le périnée (McCandlish 1996).

4.7.2 Déchirure du périnée et épisiotomie

Les déchirures du périnée sont fréquentes, spécialement chez les primipares. Certaines déchirures du premier degré ne nécessitent même pas de suture; les déchirures du deuxième degré sont d'ordinaire faciles à suturer avec une analgésie locale et, en règle générale, elles guérissent sans complication. Les déchirures du troisième degré peuvent avoir des conséquences plus graves et elles devraient, là où cela est possible, être suturées par un obstétricien dans un hôpital bien équipé afin de prévenir une incontinence fécale et/ou des fistules fécales.

Les épisiotomies sont souvent pratiquées, mais leur incidence est variée. Aux Etats-Unis d'Amérique, elles concernent de 50 à 90 % des femmes qui accouchent de leur premier enfant, faisant de l'épisiotomie l'acte chirurgical le plus courant dans ce pays (Thacker et Banta 1983,

Cunningham et al. 1989, Woolley 1995). Dans de nombreux centres, il existe une politique de "couverture", rendant obligatoire l'épisiotomie pour toutes les primipares. Aux Pays-Bas, la fréquence globale des épisiotomies effectuées par les sages-femmes est de 24,5 %, dont 23,3 % sont médiolatérales et 1,2 % médianes (Pel et Heres 1995). Les épisiotomies médianes sont plus faciles à suturer et elles présentent l'avantage de laisser moins de tissu scarifié, tandis que les épisiotomies médiolatérales permettent d'éviter plus efficacement le sphincter anal et le rectum. Les raisons justifiant une épisiotomie pendant un accouchement jusque-là normal sont les suivantes : signes de détresse foetale, évolution insuffisante du travail et menace de déchirure du troisième degré (y compris une déchirure du troisième degré lors d'un accouchement précédent).

Ces trois indications sont valables bien qu'il soit très difficile de prévoir une déchirure du troisième degré. L'incidence des déchirures du troisième degré est d'environ 0,4 % et le diagnostic de "menace de déchirure du troisième degré" devrait donc être seulement occasionnel, faute de quoi le diagnostic n'a pas de sens.

Outre les raisons précitées, plusieurs autres motifs, dans la documentation existante, justifient l'utilisation sans restriction de l'épisiotomie : elle remplace une lacération irrégulière par une incision chirurgicale droite et nette, qu'elle est plus facile à réparer et qu'elle guérit mieux qu'une déchirure (Cunningham et al. 1989); elle prévient les traumatismes graves du périnée, les traumatismes de la tête du fœtus et les lésions des muscles du plancher pelvien, et donc l'incontinence urinaire d'effort.

Les preuves à l'appui de ces avantages avancés en faveur de l'utilisation courante de l'épisiotomie ont fait l'objet de plusieurs essais randomisés (Sleep et al. 1984, 1987, Harrison et al. 1984, House et al. 1986, essai argentin sur l'épisiotomie 1993). Les données provenant de ces essais ne permettent pas de soutenir cette politique. L'utilisation à tout propos de l'épisiotomie est associée à une augmentation du taux des lésions du périnée et à une baisse du nombre des femmes ayant un périnée intact. Que l'utilisation de l'épisiotomie s'appuie sur des critères rigoureux ou non, toutes les femmes ont ressenti les mêmes douleurs du périnée 10 jours et 3 mois après l'accouchement. Rien ne prouve que l'épisiotomie ait un effet protecteur sur l'état du fœtus. Une étude de suivi s'étendant sur une période de trois ans après l'accouchement n'a pas permis d'établir que l'utilisation généralisée de l'épisiotomie avait influé sur l'incontinence urinaire. Une étude d'observation portant sur 56 471 accouchements dirigés par des sages-femmes, a fait apparaître une incidence de 0,4 % de déchirures du troisième degré en l'absence d'épisiotomie et une incidence identique associée à l'épisiotomie médiolatérale; l'incidence liée à l'épisiotomie médiane était de 1,2 % (Pel et Heres 1995).

Le dispensateur de soins qui effectue l'épisiotomie doit être capable de suturer les déchirures et les épisiotomies convenablement. Il doit avoir la formation nécessaire. Une épisiotomie doit être faite et suturée sous anesthésie locale, avec les précautions appropriées contre le VIH et l'hépatite (voir 2.8)

En conclusion, rien ne prouve fiablement que l'utilisation généralisée ou systématique de l'épisiotomie ait des effets bénéfiques, mais il est évident qu'elle peut être nuisible. Lors d'un accouchement jusque-là normal, une épisiotomie peut parfois se justifier, mais il est recommandé de restreindre le recours à cette intervention. Le pourcentage d'épisiotomies réalisé dans l'essai anglais (10 %) sans risque pour la mère ni pour l'enfant (Sleep et al. 1984) devrait être un but à atteindre.

5 SOINS PENDANT LE TROISIEME STADE DU TRAVAIL

5.5 Généralités

C'est à ce stade qu'ont lieu le décollement du placenta et l'expulsion; pour la mère, les risques principaux sont l'hémorragie pendant et après le décollement du placenta et la rétention du placenta. L'hémorragie de la délivrance est l'une des causes principales de mortalité maternelle; la grande majorité de ces cas surviennent dans les pays en développement (Kwast 1991). L'incidence de l'hémorragie de la délivrance et de la rétention du placenta augmente en présence de facteurs prédisposants tels qu'une grossesse multiple et un polyhydramnios, ou un accouchement compliqué : accélération du travail, dystocie ou extraction instrumentale (Gilbert et al. 1987). L'hémorragie de la délivrance et la rétention du placenta sont aussi plus fréquentes lorsque ces complications sont présentes dans les antécédents obstétricaux de la femme (Doran et al. 1955, Hall et al. 1987, OMS 1989). Dans une certaine mesure, il est donc possible de choisir pendant la grossesse et pendant le travail les femmes qui présentent un risque accru de complications au troisième stade. Mais, même dans le cas des grossesses à faible risque, et après un premier et un deuxième stades sans rien à signaler, une hémorragie grave et/ou une rétention du placenta peuvent parfois se produire. La prise en charge du troisième stade peut avoir une influence sur l'incidence de ces complications et sur le volume des pertes sanguines. Plusieurs mesures ont été proposées pour prévenir les complications, elles ont été mises à l'essai dans des tests randomisés et sont examinées ci-après.

5.2 Utilisation prophylactique des oxytociques

Des oxytociques peuvent être donnés à titre prophylactique à différents moments du troisième stade. Ils sont surtout administrés par voie intramusculaire immédiatement au moment du dégagement de l'épaule antérieure, ou après l'expulsion du nouveau-né. Les médicaments d'ordinaire administrés, et étudiés dans le cadre de différents essais, sont l'ocytocine et les dérivés de l'ergot comme l'ergométrie ou une combinaison des deux et la syntométrine (Daley 1951, McGinty 1956, Friedman 1957, Newton et al. 1961, Howard et al. 1964, Hacket et Biggs 1979, Rooney et al. 1985, Prendiville et al. 1988, Thornton et al. 1988, Begley 1990). L'ocytocine et les dérivés de l'ergot réduisent les pertes sanguines attendues pendant la délivrance, mais l'effet de l'ergot semble quelque peu inférieur à l'effet de l'ocytocine. L'effet sur la rétention du placenta n'est pas tout à fait clair bien qu'il existe des données indiquant qu'une administration systématique d'oxytociques peut accroître le risque de rétention du placenta.

Les complications liées aux oxytociques sont les nausées, les vomissements, les céphalées et l'hypertension au cours de la puerpéralité. Ces complications sont plus fréquentes avec les dérivés de l'ergot. De plus, une morbidité maternelle rare, mais grave, a été associée aux oxytociques, spécialement avec l'ergométrine : arrêt cardiaque et hémorragie intracérébrale, infarctus du myocarde, éclampsie au cours de la puerpéralité et oedème pulmonaire. Ces problèmes sont si rares que les essais randomisés ne peuvent montrer dans quelle mesure ils sont imputables aux oxytociques. Les données disponibles donnent à penser que l'ocytocine est préférable aux dérivés de l'ergot. Dans les pays tropicaux, l'ocytocine est en outre plus stable que l'ergométrine ou le méthylergométrine (Hogerzeil et al. 1992, 1994).

L'administration de comprimés oraux étant en principe beaucoup plus facile dans de nombreux pays en développement et les comprimés étant plus stables que les injections dans les climats tropicaux, une étude randomisée a été entreprise pour analyser l'influence des comprimés

oraux d'ergométrine immédiatement après la naissance. Les résultats ont été décevants : comparée à un placebo, les médicaments ont eu peu d'effet visible sur les pertes sanguines après l'accouchement (De Droot et al. 1996).

5.3 Tension légère sur le cordon

La tension légère sur le cordon s'accompagne d'une pression inverse de la main immédiatement au-dessus de la symphyse pubienne pour faire remonter l'utérus. Deux essais contrôlés ont comparé cette technique à des méthodes moins actives, incluant parfois une pression sur le fond utérin (Bonham 1963, Kemp 1971). Dans les groupes où on a appliqué une tension légère sur le cordon, on a observé des pertes sanguines moyennes moindres et un troisième stade écourté, mais les essais n'ont pas fourni de données suffisantes pour qu'on puisse tirer des conclusions définitives au sujet de la survenue d'une hémorragie de la délivrance et de la délivrance artificielle. Dans un essai, la tension légère sur le cordon a réduit l'inconfort de la patiente. Mais dans 3 % des cas, il y a eu rupture du cordon lors de la tension légère. Une complication rare, mais grave, associée à la traction contrôlée du cordon est l'inversion de l'utérus. Si cette association peut être due à une application erronée de la méthode, l'inversion de l'utérus demeure une question préoccupante. Les essais précités ont apparemment permis de rassembler des données sur des femmes en position dorsale. L'impression des sages-femmes aidant à accoucher des femmes en position verticale pendant le deuxième et troisième stades est que le troisième stade est raccourci et l'expulsion du placenta facilitée bien que les pertes de sang soient supérieures dans la position dorsale. Toutefois, hormis les pertes sanguines, ces aspects n'ont pas été étudiés dans les essais randomisés. La traction contrôlée du cordon telle qu'elle est décrite dans les manuels sera probablement plus difficile à pratiquer en position verticale.

5.4 Prise en charge active par opposition au traitement symptomatique du troisième stade

Les effets combinés des oxytociques et de la pression légère sur le cordon sont parfois résumés dans l'expression "prise en charge active du troisième stade", par opposition au traitement symptomatique ou physiologique. Ce procédé inclut parfois le clampage précoce du cordon, notamment parce qu'il est obligatoire pour la pression légère sur le cordon. Les effets principaux de cette technique intéressent le nouveau-né, nous traiterons de cet aspect séparément.

La prise en charge active du troisième stade est présentée dans la documentation existante comme supérieure au traitement symptomatique, principalement parce que l'hémorragie de la délivrance est moins fréquente et les taux d'hémoglobine de la puerpéralité plus élevés (Prendiville et al. 1988, Harding et al. 1989, Begley 1990, Thigalathan et al. 1993). Les résultats concernant la fréquence des transfusions sanguines et la délivrance artificielle ne sont pas identiques dans les deux principaux essais faits à Bristol et à Dublin (Prendiville et al. 1988, Begley 1990). Dans les deux essais, la prise en charge active a provoqué davantage de nausées, de vomissements et d'hypertension, probablement à cause de l'utilisation d'ergométrine.

Certaines remarques concernant ces observations peuvent être justifiées. L'hémorragie de la délivrance est définie par l'OMS comme une perte sanguine supérieure ou égale à 500 ml (OMS 1990). Le diagnostic repose sur l'estimation clinique de la spoliation sanguine; ce type d'estimation de la quantité de sang entraîne souvent une importante sous-estimation. La définition est apparemment influencée par le fait que, dans une grande partie du monde, une perte sanguine

de 500 ml (voire moins) constitue une menace réelle pour la vie de nombreuses femmes, notamment en raison de la forte prévalence de l'anémie grave. Néanmoins, soigneusement mesurée, la perte sanguine moyenne lors d'un accouchement par voie basse est néanmoins de 500 ml environ, et environ 5 % des femmes qui accouchent par voie basse perdent plus de 1000 ml de sang (Pritchard et al. 1962, Newton 1966, De Leeuw et al. 1968, Letsky 1991). Dans l'essai de Bristol (Prendiville et al. 1988), 18 % du groupe des femmes ayant reçu un traitement physiologique du troisième stade avaient perdu 500 ml de sang ou plus et 3 % seulement avaient perdu plus de 1000 ml.

Dans une population en bonne santé (comme c'est le cas dans la plupart des pays industrialisés), une spoliation sanguine au cours de la puerpéralité de plus de 1000 ml peut être considérée comme physiologique et elle ne nécessite pas d'autre traitement que l'administration d'oxytociques. Toutefois, dans de nombreux pays en développement, il en est différemment. La limite des 500 ml telle que définie par l'OMS doit être considérée comme une ligne d'alerte; la ligne d'action est alors atteinte lorsque les fonctions vitales de la femme sont en danger. Chez les femmes en bonne santé, cela ne se produit d'ordinaire qu'après une spoliation supérieure à 1000 ml. La distinction est cruciale compte tenu des efforts faits pour réduire au maximum les transfusions sanguines superflues et les risques qui leur sont associés, y compris l'infection par le VIH.

Il n'est pas encore possible de tirer des conclusions définitives quant à l'utilité d'une prise en charge active du troisième stade chez les femmes en bonne santé à faible risque. L'expression "prise en charge active" est utilisée pour une combinaison d'interventions diverses ayant divers effets et effets secondaires. Tous les essais comparant le traitement symptomatique à la prise en charge active ont été réalisés dans des centres où la prise en charge active est la norme. Il conviendrait d'effectuer un essai dans un cadre où le traitement symptomatique et la prise en charge active sont normalement utilisés. Il n'est pas possible d'étudier la survenue de complications graves mais rares (complications cardiaques, éclampsie, inversion utérine, etc.) dans des essais randomisés, mais celles-ci peuvent néanmoins revêtir une importance majeure si et lorsque la prise en charge active est recommandée pour un nombre important de patientes. Il y a lieu de douter sérieusement de l'utilité de l'administration systématique d'ergométrine ou d'une combinaison oxytocine-ergométrine, ainsi que de la valeur de la pression légère sur le cordon comme méthode systématique.

En conclusion, l'administration d'ocytocine immédiatement après le dégagement de l'épaule antérieure ou après le dégagement du nouveau-né semble bénéfique, spécialement chez les femmes présentant un risque accru d'hémorragie de la délivrance ou chez les femmes menacées par une perte sanguine même réduite, par exemple les femmes qui souffrent d'anémie grave. Des doutes subsistent concernant l'association avec la pression légère sur le cordon et l'application systématique à des femmes en bonne santé à faible risque. Recommander une telle politique supposerait que les avantages de ce traitement compensent, voire dépassent, les risques, y compris des risques potentiellement rares mais graves pouvant se manifester ultérieurement. Il nous apparaît prématuré de recommander cette forme de prise en charge active du troisième stade pour tous les accouchements normaux à faible risque, bien que nous prenions acte des recommandations antérieures formulées par l'OMS (1990, 1994c). Si, pour diverses raisons, la prise en charge active est utilisée, un certain nombre de questions restent posées, notamment en ce qui concerne le moment optimal où il convient d'administrer des injections d'ocytocine à titre prophylactique.

5.5 Moment du clampage du cordon

Le cordon ombilical peut être clampé immédiatement après la naissance ou plus tard, et cela peut avoir des effets sur la mère et sur le nouveau-né (Prendiville et Elbourne 1989). Les effets sur la mère ont été étudiés dans certains essais (Dunn et al. 1966, Botha 1968, Nelson et al. 1980). Le choix du moment où le cordon est clampé ne semble avoir aucun effet significatif sur l'incidence de l'hémorragie de la délivrance ou sur la transfusion foeto-maternelle. Des études d'observation et des essais randomisés ont porté sur les effets sur le nouveau-né.

Il existe un certain nombre d'observations concernant les effets sur le nouveau-né du moment où le cordon est clampé (Buckels et Usher, 1965, Spears et al. 1966, Yao et al. 1971, Nelson et al. 1980). Si, après la naissance, le nouveau-né est placé au niveau de la vulve ou au-dessous de ce niveau pendant trois minutes avant le clampage du cordon, environ 80 ml de sang passent du placenta au nouveau-né (Yao et al. 1971, 1974, Dunn 1985). Les érythrocytes présents dans cette masse sanguine sont vite détruits par hémolyse, mais le nouveau-né est ainsi doté d'une réserve d'environ 50 mg de fer, ce qui réduit la fréquence de l'anémie ferriprive au cours de la petite enfance (Michaelsen et al. 1995, Pisacane, 1996). Théoriquement, cette transfusion de sang du placenta au nouveau-né pourrait entraîner une hypervolémie, une polycythémie et une hyperviscosité, ainsi qu'une hyperbilirubinémie. Ces effets ont fait l'objet d'un certain nombre d'essais (Prendiville et Elbourne 1989). Les bébés nés après un clampage précoce du cordon présentent un taux d'hémoglobine et un hématoците plus faibles. Pour ce qui est des troubles respiratoires du nouveau-né, aucune différence sensible n'a été observée entre les deux pratiques. Le taux de bilirubine chez le nouveau-né était inférieur après un clampage précoce du cordon, mais aucune différence cliniquement significative n'a été relevée entre les deux pratiques, ni aucune différence dans la morbidité néonatale.

Le clampage tardif (voire l'absence de clampage) est le moyen physiologique de traiter le cordon, et le clampage précoce est une intervention qui nécessite une justification. La "transfusion" placentale-foetale, si le cordon est clampé tardivement, est physiologique, et les effets indésirables de cette transfusion sont improbables, du moins dans les cas normaux. Après une grossesse ou un travail anormal, par exemple en cas de sensibilisation rhésus ou de naissance avant terme, le clampage tardif peut entraîner des complications mais, dans le cas d'une naissance normale, il faut une raison valable pour contrarier le processus naturel.

Si une pression légère est exercée sur le cordon après l'administration d'ocytocine, comme c'est le cas dans de nombreux services d'obstétrique dans le monde, le clampage précoce ou relativement précoce du cordon est obligatoire. Toutefois, lorsque le clampage tardif est enseigné et pratiqué, c'est-à-dire une fois interrompues les pulsations du cordon, d'ordinaire au bout de trois à quatre minutes, aucun effet indésirable n'a été enregistré. De plus, les recherches récentes privilégient le clampage tardif parce qu'il peut prévenir l'anémie ferriprive dans l'enfance, ce qui importe tout spécialement dans les pays en développement (Michaelsen et al. 1995, Pisacane 1996). Bien qu'on ne dispose pas actuellement de preuves suffisantes pour décider entre clampage précoce et tardif, cette question mérite à l'évidence une attention accrue.

5.6 Soins immédiats au nouveau-né

Directement après la naissance, il convient de veiller l'état du nouveau-né. L'attention accordée fait partie intégrante des soins dans le cadre d'une naissance normale, et l'Organisation mondiale de la Santé souligne l'importance d'une approche unifiée des soins à la mère et au bébé (WHO 1994c). Les soins immédiats consistent à s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées, à prendre des mesures pour maintenir la température corporelle, à clamber et couper le cordon et à faire téter le bébé dès que possible. Chacun de ces éléments a fait l'objet d'abondantes recherches et de nombreux débats, mais le présent groupe de travail technique sur l'accouchement normal a l'avantage de pouvoir se reporter aux travaux et aux recommandations du groupe de travail technique sur les soins essentiels au nouveau-né (OMS 1996). Dans le présent rapport, seuls quelques aspects des soins immédiats au nouveau-né seront mentionnés brièvement.

- Immédiatement après la naissance, le bébé doit être séché dans des serviettes ou des linges chauds, et placé sur le ventre ou dans les bras de la mère. L'état du bébé est évalué et on s'assure simultanément de l'aération des voies respiratoires (si besoin est). Il est important de maintenir la température corporelle du bébé; les nouveau-nés exposés au froid d'une salle d'accouchement peuvent subir une baisse sensible de température et souffrir en conséquence de problèmes métaboliques. On évitera une chute de la température du nouveau-né en le mettant en contact du corps de sa mère.
- Un contact dermique précoce entre la mère et l'enfant est important pour plusieurs autres raisons. Psychologiquement, cela aide la mère et l'enfant à faire connaissance. Après la naissance, les bébés sont colonisés par les bactéries; il est utile de les mettre en contact avec les bactéries de la peau de la mère, et d'éviter qu'ils soient colonisés par les bactéries des dispensateurs de soins ou d'un hôpital. Tous ces avantages sont difficiles à vérifier, mais ils semblent néanmoins plausibles. Une première tétée, dans l'heure qui suit la naissance, doit être encouragée (OMS/UNICEF 1989). L'influence de la stimulation du mamelon par le bébé sur les contractions utérines et les pertes sanguines au cours de la puerpéralité devrait être étudiée. Une étude randomisée a été effectuée (Bullough et al. 1989), mais seulement avec des accoucheuses traditionnelles. L'influence d'une tétée précoce sur les pertes sanguines n'a pu être établie. Une étude devrait toutefois être réalisée avec des accoucheurs professionnels.
- Le cordon doit être coupé avec des instruments stériles, soit jetables comme ceux que contient la trousse d'accouchement hygiénique, soit parfaitement décontaminés par voie de stérilisation. Cela est d'une importance capitale pour la prévention des infections.

5.7 Soins à la mère immédiatement après la délivrance

Le placenta doit être examiné soigneusement pour déceler les anomalies (infarctus, hématomes, anomalie d'insertion du cordon), mais surtout pour vérifier que l'expulsion est complète. Si on soupçonne qu'il manque une partie du placenta, il convient de préparer l'exploration de la cavité utérine. Si une partie des membranes manque, l'exploration de l'utérus n'est pas nécessaire.

Dans certains pays, les accoucheurs ont coutume d'explorer systématiquement la cavité utérine après chaque accouchement, ce que l'on appelle la "révision utérine". Rien ne prouve que cette politique soit utile; elle peut au contraire entraîner une infection ou un traumatisme mécanique, voire un choc. Il en est de même d'une autre pratique, le "lavage de l'utérus", qui consiste à rincer ou à faire un lavement de la cavité utérine après l'accouchement.

Il convient d'observer soigneusement la mère pendant l'heure qui suit la délivrance. Les observations les plus importantes incluent le volume des pertes sanguines et la hauteur du fond utérin : si l'utérus se contracte insuffisamment, du sang risque de s'accumuler dans la cavité utérine. Si les pertes de sang sont anormales et que l'utérus a du mal à se contracter, un léger massage abdominal de l'utérus peut aider. Il est indispensable de veiller à ce que les contractions utérines ne soient pas inhibées par la présence d'une vessie pleine. Une spoliation sanguine anormale, supérieure à 500 ml, doit être traitée aux oxytociques : ergométrine ou ocytocine par voie intramusculaire. L'état de la mère est aussi important; il convient d'évaluer les paramètres suivants : pression artérielle, pouls et température, et bien-être général.

6 CLASSIFICATION DES PRATIQUES UTILISEES PENDANT UN ACCOUCHEMENT NORMAL

Le présent chapitre distingue quatre catégories de pratiques courantes dans la conduite d'un accouchement normal, selon leur utilité, leur efficacité et leur nocivité. La classification reflète les vues du groupe de travail technique sur l'accouchement normal. Les raisons de cette classification ne sont pas exposées ici; le lecteur est renvoyé aux chapitres précédents qui sont le résultat de la réflexion et des débats du groupe de travail, et qui reposent sur les meilleures preuves actuellement disponibles (les numéros des chapitres sont indiqués entre parenthèses).

CATEGORIE A :

6.1 Pratiques dont l'utilité peut être démontrée et qu'il convient d'encourager

1. Plan individuel déterminant où et avec l'aide de qui l'accouchement se déroulera, établi avec la femme pendant la grossesse, et communiqué au mari/partenaire et, le cas échéant, à la famille (1.3).
2. Evaluation des risques liés à la grossesse pendant les soins prénatals, et réévaluation à chaque contact avec le système de santé et au moment du premier contact avec le dispensateur de soins pendant le travail, et jusqu'à la fin du travail (1.3).
3. Surveillance du bien-être physique et émotionnel de la femme pendant tout le travail et l'accouchement, et à l'issue du processus de la naissance (2.1).
4. Boissons proposées à la parturiente pendant le travail et l'accouchement (2.3).
5. Respect du choix éclairé de la femme quant au lieu de la naissance (2.4).
6. Fourniture de soins pour le travail et l'accouchement au niveau le plus périphérique où l'accouchement soit possible et sûr et où la femme se sente en sécurité et en confiance (2.4, 2.5).
7. Respect du droit de la femme à l'intimité sur le lieu de l'accouchement (2.5).
8. Soutien empathique des dispensateurs de soins pendant le travail et l'accouchement (2.5).
9. Respect du choix fait par la femme des compagnons présents pendant le travail et l'accouchement (2.5).
10. Fourniture aux femmes de toutes les informations et explications qu'elles souhaitent (2.5).

11. Méthodes non traumatiques et non pharmacologiques pour soulager la douleur pendant le travail comme des massages et des techniques de relaxation (2.6).
12. Surveillance foetale avec auscultation intermittente (2.7).
13. Usage unique des matériels jetables et décontamination appropriée du matériel à usage multiple pendant tout le travail et l'accouchement (2.8).
14. Utilisation de gants pour le toucher vaginal, pendant l'expulsion du bébé et pour la manipulation du placenta (2.8).
15. Liberté de choisir la position et de bouger pendant tout le travail (3.2).
16. Encouragement à choisir une position autre que dorsale pendant le travail (3.2, 4.6).
17. Surveillance attentive de l'évolution du travail, par exemple au moyen du partogramme de l'OMS (3.4).
18. Administration prophylactique d'ocytocine au troisième stade du travail chez les femmes présentant un risque d'hémorragie de la délivrance, ou qu'une spoliation sanguine même légère peut mettre en danger (5.2, 5.4).
19. Stérilité des instruments utilisés pour sectionner le cordon (5.6).
20. Prévention de l'hypothermie du bébé (5.6).
21. Contact dermique précoce entre la mère et l'enfant et encouragement à commencer l'allaitement au sein dans l'heure qui suit la naissance, conformément aux directives de l'OMS sur l'allaitement au sein (5.6).
22. Examen systématique du placenta et des membranes (5.7).

CATEGORIE B :

6.2 Pratiques qui sont à l'évidence nocives ou inefficaces et qu'il convient d'éliminer

1. Recours systématique au lavement (2.2).
2. Rasage systématique du pubis (2.2).
3. Infusion intraveineuse systématique pendant le travail (2.3).
4. Pose systématique de canules intraveineuses à titre prophylactique (2.3).
5. Utilisation systématique de la position dorsale pendant le travail (3.2, 4.6).
6. Toucher rectal (3.3).

7. Utilisation de la radiopelvimétrie (3.4)
8. Administration d'oxycociques à tout moment avant l'accouchement de façon que leurs effets ne puissent être maîtrisés (3.5).
9. Utilisation systématique de la position gynécologique avec ou sans étriers pendant le travail (4.6).
10. Efforts de poussée soutenus et dirigés (manoeuvre de Valsalva) pendant le deuxième stade du travail (4.4).
11. Massage et étirement du périnée pendant le deuxième stade du travail (4.7).
12. Utilisation de comprimés oraux d'ergométrine au troisième stade du travail pour prévenir ou arrêter une hémorragie (5.2, 5.4).
13. Administration systématique d'ergométrine par voie parentérale au troisième stade du travail (5.2).
14. avage utérin systématique après l'accouchement (5.7).
15. Révision utérine systématique (exploration manuelle) après l'accouchement (5.7).

CATEGORIE C :

6.3 Pratiques sur lesquelles on ne dispose pas de preuves suffisantes pour les recommander fermement et qu'il convient d'utiliser avec précaution tandis que les recherches se poursuivent

1. Méthodes non pharmacologiques utilisées pour soulager la douleur pendant le travail, comme les plantes, l'immersion dans l'eau et la stimulation nerveuse (2.6).
2. Amniotomie précoce systématique pendant le premier stade du travail (3.5).
3. Pression sur le fond utérin pendant le travail (4.4).
4. Manoeuvres visant à protéger le périnée et à gérer la tête du fœtus au moment du dégagement (4.7).
5. Manipulation active du fœtus au moment de la naissance (4.7).
6. Administration systématique d'ocytocine, tension légère sur le cordon, ou combinaison des deux pendant le troisième stade du travail (5.2, 5.3, 5.4).
7. Clampage précoce du cordon ombilical (5.5).

8. Stimulation du mamelon pour augmenter les contractions utérines pendant le troisième stade du travail (5.6).

CATEGORIE D :

6.4 Pratiques fréquemment utilisées à tort

1. Interdiction d'absorber aliments et liquides pendant le travail (2.3).
2. Traitement de la douleur par des agents systémiques (2.6).
3. Traitement de la douleur par l'analgésie épidurale (2.6).
4. Monitoring électronique du fœtus (2.7).
5. Port de masques et de gants stériles par la personne aidant à l'accouchement (2.8).
6. Touchers vaginaux répétés ou fréquents, spécialement par plusieurs dispensateurs de soins (3.3).
7. Accélération par l'ocytocine (3.5).
8. Transfert systématique de la femme en travail dans une autre pièce au début du deuxième stade (4.2).
9. Sondage de la vessie (4.3).
10. Encouragement à pousser dès le diagnostic de dilatation complète ou presque complète du col, avant que la femme éprouve elle-même le besoin de pousser (4.3).
11. Observance stricte d'une durée stipulée pour le deuxième stade du travail, une heure par exemple, si l'état de la mère et du fœtus est bon et si le travail progresse (4.5).
12. Extraction instrumentale (4.5).
13. Utilisation courante ou systématique de l'épisiotomie (4.7).
14. Exploration manuelle de l'utérus après l'accouchement (5.7).

7 REFERENCES

Albers LL, Schiff M, Gorwoda JG. The Length of Active Labor in Normal Pregnancies. Obstet Gynecol 1996; 87:355-9.

Alisjahbana A, Williams C, Dharmayanti R, Hermawan D, Kwast BE, Koblinsky M. An integrated village maternity service to improve referral patterns in a rural area in West-Java. Int J Gynecol Obstet 1995; 48 (Suppl):S83-S94.

Allahbadia GN, Vaidya PR. Why deliver in the supine position? Aust NZ J Obstet Gynaecol 1992; 32/2:104-106.

Argentine episiotomy trial collaborative group. Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. Lancet 1993; 342:1517-1518.

Bhardwaj N, Kukade JA, Patil S, Bhardwaj S. Randomised controlled trial on modified squatting position of delivery. Indian J Maternal and Child Health 1995; 6(2):33-39.

Barnett MM, Humenick SS. Infant outcome in relation to second stage labor pushing method. Birth 1982; 9:221-228.

Barrett JFR, Savage J, Phillips K, Lilford RJ. Randomized trial of amniotomy in labour vs the intention to leave membranes intact until the second stage. Br J Obstet Gynaecol 1992; 99:5-10.

Bastian H, Lancaster PAL. Home births in Australia 1985-1987, 1988-1990. Sidney, AIHW National Perinatal Statistics Unit 1992.

Begley CM. A comparison of "active" and "physiological" management of the third stage of labour. Midwifery 1990; 6:3-17.

Bidgood KA, Steer PJ. A randomized control study of oxytocin augmentation of labour. Br J Obstet Gynaecol 1987; 94:512-517.

Bonham DG. Intramuscular oxytocics and cord traction in third stage of labour. Br Med J 1963; 2:1620-1623.

Borthen I, Lossius P, Skjaerven R, Bergsjø P. Changes in frequency and indications for cesarean section in Norway 1967-1984. Acta Obstet Gynecol Scand 1989; 68:589-593.

Botha MC, The management of the umbilical cord in labour. S Afr J Obstet Gynaecol 1968; 6:30-33.

Brieger WR, Luchok KJ, Eng E, Earp JA. Use of maternity services by pregnant women in a small Nigerian community. Health Care for Women International 1994; 15:101-110.

Buckels LJ, Usher R. Cardiopulmonary effects of placental transfusion. J Pediatr 1965; 67:239-246.

Buitendijk SE. How safe are Dutch home births? In: Abraham-Van der Mark E (ed). Successful home birth and midwifery. Westport, Bergin and Garvey 1993.

Bullough CHW, Msuku RS, Karonde L. Early suckling and postpartum haemorrhage: controlled trial in deliveries by traditional birth attendants. Lancet 1989; ii:522-525.

Bundsen P, Ericson K, Peterson L, Thiringer K. Pain relief in labor by transcutaneous nerve stimulation. Testing of a modified technique and evaluation of the neurological and biochemical condition of the newborn infant. Acta Obstet Gynecol Scand 1982; 61:129-136.

Buxton EJ, Redman CWE, Obhrai M. Delayed pushing with epidural in labour - does it increase the incidence of spontaneous delivery? J Obstet Gynaecol 1988; 8:258-261.

Campbell R, Macfarlane A. Where to be Born? The debate and the evidence. National Perinatal Epidemiology Unit, Oxford, 1994.

Catchlove FH, Kafer ER. The effects of diazepam on the ventilatory response to carbon dioxide and on steady-state gas exchange. Anesthesiology 1971; 34:9-13.

Chan DPC. Positions during labour. Br Med J 1963; i:100-102.

Chapman MG, Jones M, Spring JE, De Swiet M, Chamberlain GVP. The use of a birthroom: a randomized trial comparing delivery with that in a labour ward. Br J Obstet Gynaecol 1986; 93:182-187.

Chen SZ, Aisaka K, Mori H, Kigawa T. Effects of sitting position on uterine activity during labor. Obstet Gynecol 1987; 79:67-73.

Chen SZ, Aisaka K, Mori H, Kigawa T. Effects of sitting position on uterine activity during labour. Obstet Gynecol 1987; 79:67-73.

Chintu MK, Susu B. Role of the midwife in maternal health care. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM (eds). Contemporary issues in maternal health care in Africa. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.

Cohen AR, Klapholz H, Thompson MS. Electronic fetal monitoring and clinical practice - a survey of obstetric opinion. Med Decision Making 1982; 2:79-95.

Cohen GR, O'Brien WF, Lewis L, Knuppel RA. A prospective randomized study of the aggressive management of early labor. Am J Obstet Gynecol 1987; 157:1174-1177.

Crawford JS. Some aspects of obstetric anaesthesia. Br J Anaesth 1956; 28:146-158, 201-208.

Crowley P, Elbourne DR, Ashhurst H, Garcia J, Murphy D, Duignan N. Delivery in an obstetric birth chair: a randomized controlled trial. Br J Obstet Gynaecol 1991; 98:667-674.

Crowther C, Enkin M, Keirse MJNC, Brown I. Monitoring the progress of labour. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press, 1989.

Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF. Williams Obstetrics, 18th ed. East Norwalk, Appleton 1989.

Curzen P, Bekir JS, McLintock DG, Patel M. Reliability of cardiotocography in predicting baby's condition at birth. Br Med J 1984; 289:1345-1347.

Dalen JE, Evans GL, Banas JS, Brooks HL, Paraskos JA, Dexter L. The hemodynamic and respiratory effects of diazepam (Valium). Anesthesiology 1969; 30:259-263.

Daley D. The use of intramuscular ergometrine at the end of the second stage of normal labour. J Obstet Gynaecol Br Commnwlth 1951; 57:388-397.

De Groot ANJA, Slort W, Van Roosmalen J. Assessment of the risk approach to maternity care in a district hospital in rural Tanzania. Int J Gynaecol Obstet 1993; 40:33-37.

De Groot ANJA, Van Roosmalen J, Van Dongen PWJ, Borm GF. A placebo-controlled trial of oral ergometrine to reduce postpartum hemorrhage. Acta Obstet Gynecol Scand 1996 (in press).

De Leeuw NKM, Lowenstein L, Tucker EC, Dayal S. Correlation of red cell loss at delivery with changes in red cell mass. Am J Obstet Gynecol 1968; 100:1092-1101.

Department of Health. Changing Childbirth Report of the Expert Maternity Group, HMSO, Londres, 1993.

De Snoo K, Leerboek der Verloskunde (Textbook of Obstetrics). Groningen, Wolters 1930.

Diaz AG, Schwarcz R, Fescina R, Caldeyro-Barcia R. Vertical position during the first stage of the course of labor, and neonatal outcome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1980; 11:1-7.

Dickersin K. Pharmacological control of pain during labour. In: Chalmers et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.

Doran JR, O'Brien SA, Randall JH. Repeated postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 1955; 5:186-192.

Drayton S, Rees C. They know what they're doing. Do nurses know why they give pregnant women enemas? Nurs Mirror 1984; 5:4-8.

Dunn PM, Fraser ID, Raper AB. Influence of early cord ligation on the transplacental passage of foetal cells. J Obstet Gynaecol Br Commnwlth 1966; 73:757-760.

Dunn PM. The third stage and fetal adaptation. In: Clinch J, Matthews T (eds). Perinatal medicine. Proceedings of the IX European Congress of perinatal medicine held in Dublin, Irlande, 1984. Lancaster, MTP Press, 1985.

Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew M, Neilson J, Effective Care in Pregnancy and Childbirth, 2nd edition, Oxford University Press, 1995.

Erkkola R, Pikkola P, Kanto J. Transcutaneous nerve stimulation for pain relief during labour: a controlled study. Ann Chir Gynaecol 1980; 69:273-277.

- Fathalla MF.** FIGO Workshop Conclusion. Int J Gynecol Obstet 1992; 38(Suppl):S75-S77.
- FIGO.** Recommendations accepted by the General Assembly at the XIII World Congress of Gynecology and Obstetrics. Int J Gynecol Obstet 1992; 38(Suppl):S79-S80.
- Flint C, Poulengeris P, Grant A.** The "Know Your Midwife" scheme - a randomised trial of continuity of care by a team of midwives. Midwifery 1989; 5:11-16.
- Flowers CE, Rudolph AJ, Desmond MM.** Diazepam (Valium) as an adjunct in obstetric analgesia. Obstet Gynecol 1969; 34:6881.
- Flynn AM, Kelly J, Hollins G, Lynch PF.** Ambulation in labour. Br Med J 1978; 2:591-593.
- Fraser WD, Sauve R, Parboosingh IJ, Fung T, Sokol R, Persaud D.** A randomized controlled trial of early amniotomy. Br J Obstet Gynaecol 1991; 98:84-91.
- Fraser WD, Marcoux S, Moutquin JM, Christen A.** Effect of early amniotomy on the risk of dystocia in nulliparous women. N Engl J Med 1993; 328:1145-1149.
- Friedman EA.** Comparative clinical evaluation of postpartum oxytocics. Am J Obstet Gynecol 1957; 73:1306-1313.
- Fujikura T, Klionsky B.** The significance of meconium staining. Am J Obstet Gynecol 1975; 121:45-50.
- Gardosi J, Sylvester S, Lynch CB.** Alternative positions in the second stage of labour, a randomized controlled trial. Br J Obstet Gynaecol 1989a; 96:1290-1296.
- Gardosi J, Hutson N, Lynch CB.** Randomised, controlled trial of squatting in the second stage of labour. Lancet 1989b; 2:74-77.
- Gilbert L, Porter W, Brown VA.** Postpartum haemorrhage - a continuing problem. Brit J Obstet Gynaecol 1987; 94:67-71.
- Grant A.** Monitoring the fetus during labour. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Grant J, Keirse MJNC.** Prelabour rupture of the membranes at term. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Gregory GA, Gooding CA, Phibbs RH, Tooley WH.** Meconium aspiration in infants - a prospective study. J Pediatr 1974; 85:848-852.
- Hacker NF, Biggs JSG.** Blood pressure changes when uterine stimulants are used after normal delivery. Br J Obstet Gynaecol 1979; 86:633-636.
- Hall MH, Halliwell R, Carr-Hill R.** Concomitant and repeated happenings of complications of the third stage of labour. Brit J Obstet Gynaecol 1985; 92:732-738.

Harding JE, Elbourne DR, Prendiville WJ. Views of mothers and midwives participating in the Bristol randomized, controlled trial of active management of the third stage of labor. Birth 1989; 16:1-6.

Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? Br med J 1984; 288:1971-1975.

Harrison RF, Woods T, Shore M, Mathews G, Unwin A. Pain relief in labour using transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). Br J Obstet Gynaecol 1986; 93:739-746.

Haverkamp AD, Thompson HE, McFee JG, Cetrulo C. The evaluation of continuous fetal heart rate monitoring in high-risk pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1976; 125:310-320.

Haverkamp AD, Orleans M, Langendoerfer S, McFee J, Murphy J, Thompson HE. A controlled trial of the differential effects of intrapartum fetal monitoring. Am J Obstet Gynecol 1979; 134:399-412.

Hemminki E, Saarikoski S. Ambulation and delayed amniotomy in the first stage of labor. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1983; 15:129-139.

Hemminki E, Lenck M, Saarikoski S, Henriksson L. Ambulation vs oxytocin in protracted labour: a pilot study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1985; 20:199-208.

Hemminki E, Virta AL, Koponen P, Malin M, Kojo-Austin H, Tuimala R. A trial on continuous human support during labor: Feasibility, interventions and mothers' satisfaction. J Psychosom Obstet Gynaecol 1990; 11:239-250.

Herbst A, Ingemarsson I. Intermittent versus continuous electronic monitoring in labour: a randomized study. Br J Obstet Gynaecol 1994; 101:663-668.

Hodnett ED, Osborn RW. A randomized trial of the effect of monitrice support during labor: mothers' views two to four weeks postpartum. Birth 1989a; 16:177-183.

Hodnett ED, Osborn RW. Effects of intrapartum professional support on childbirth outcomes. Res Nurs Health 1989b; 12:289-297.

Hofmeyr GJ, Nikodem VC, Wolman WL, Chalmers BE, Kramer T. Companionship to modify the clinical birth environment: effects on progress and perceptions of labour, and breastfeeding. Br J Obstet Gynaecol 1991; 98:756-764.

Hogerzeil HV, Battersby A, Srdanovic V, Stjernstrom NE. Stability of essential drugs during shipment to the tropics. Br Med J 1992; 304:210-212.

Hogerzeil HV, Walker GJA, De Goeje MJ. Oxytocin more stable in tropical climates. Br Med J 1994; 308:59.

House of Commons. Session 91-92. Health Committee 2nd Report. Maternity Services. Vol 1. HMSO, Londres, 1992. (Chair: Mr. Nicholas Winterton).

House MJ, Cario G, Jones MH. Episiotomy and the perineum: a random controlled trial. J Obstet Gynaecol 1986; 7:107-110.

Howard WF, McFadden PR, Keettel WC. Oxytocic drugs in fourth stage of labor. JAMA 1964; 189:411-413.

Hughes SC, Dailey PA, Partridge C. Transcutaneous electrical nerve stimulation for labor analgesia. Anesth Analg 1988; 67:S99.

Hundley VA, Cruickshank FM, Lang GD, Glazener CMA, Milne JM, Turner M, Blyth D, Mollison J, Donaldson C. Midwife managed delivery unit: a randomised controlled comparison with consultant care. Br Med J 1994; 309:1400-1404.

Ibrahim SA, Omer MIA, Amin IK, Babiker AG, Rushwan H. The role of the village midwife in detection of high risk pregnancies and newborns. Int J Gynecol Obstet 1992; 39:117-122.

ICN. Reducing the impact of HIV/AIDS on Nursing/Midwifery personnel: guidelines for National Nurses' Associations and others. Conseil international des infirmières. Genève. 1996.

Jaffre Y, Prual A, Midwives in Niger: an uncomfortable position between social behaviours and health care constraints. Soc Sci Med 1994; 38:1069-1073.

Johnston RA, Sidall RS. Is the usual method of preparing patients for delivery beneficial or necessary? Am J Obstet Gynecol 1922; 4:645-650.

Johnstone FD, Abdoelmagd MS, Harouny AK. Maternal posture in second stage and fetal acid-base status. Br J Obstet Gynaecol 1987; 94:753-757.

Kantor HI, Rember R, Tabio P, Buchanon R. Value of shaving the pudendal-perineal area in delivery preparation. Obstet Gynecol 1965; 25:509-512.

Katz Z, Lancet M, Dgani R, Ben-Hur H, Zalel Y. The beneficial effect of vacuum extraction on the fetus. Acta Obstet Gynecol Scand 1982; 61:337-340.

Kelso IM, Parsons RJ, Lawrence GF, Arora SS, Edmonds DK, Cooke ID. An assessment of continuous fetal heart rate monitoring in labor. Am J Obstet Gynecol 1978; 131:526-532.

Kemp J. A review of cord traction in the third stage of labour from 1963 to 1969. Med J Aust 1971; 1(17):899-903.

Klaus MH, Kennell JH, Robertson SS, Sosa R. Effects of social support during parturition on maternal and infant morbidity. Br Med J 1986; 293:585-587.

Klein M, Papageorgiu AN, Westreich R, Spector-Dunsky L, Elkins V, Kramer MS, Gelfand MM. Care in a birthroom vs a conventional setting: a controlled trial. Can Med Assoc J 1984; 131: 1461-1466.

Knauth DG, Haloburdo EP. Effect of pushing techniques in birthing chair on length of second stage of labor. Nurs Res 1986; 35:49-51.

Knuist M, Eskes M, Van Alten D. Uitdrijvingsduur en toestand van de pasgeborene bij door vroedvrouwen geleide bevallingen (Duration of the second stage and condition of the neonate in deliveries attended by midwives). Ned Tijdschr Geneesk 1989; 133:932-936.

Koné MB, Utilisation de l'oxytocine dans les maternités de Bamako; résumé des résultats d'enquête. Thèse en pharmacie, 1994. (inédit) Bamako.

Kwast BE, Bentley J. Introducing confident midwives: Midwifery education - Action for safe motherhood. Midwifery 1991; 7:8-19.

Kwast BE. Midwives: key rural health workers in maternity care. Int J Gynaecol Obstet 1992; 38(Suppl):S9-S15.

Kwast BE. Building a community-based maternity program. Int J Gynecol Obstet 1995a; 48(Suppl):S67-S82.

Kwast BE. Maternity care in developing countries. In: Health matters. Public health in North-South perspective. Van der Velden K et al (eds). Houten, Bohn Stafleu Van Loghum 1995b.

Lawrence GF, Brown VA, Parsons RJ, Cooke ID. Feto-maternal consequences of high-dose glucose infusion during labour. Br J Obst Gynaecol 1982; 89:27-32.

Letsky E. The haematological system. In: Hytten F, Chamberlain G (eds). Clinical physiology in obstetrics, 2nd edition. Oxford, Blackwell 1991.

Liddell HS, Fisher PR. The birthing chair in the second stage of labour. Aus NZ J Obstet Gynaecol 1985; 25:65-68.

Lopez-Zeno JA, Peaceman AM, Adashek JA, Socol ML. A controlled trial of a program for the active management of labor. N Engl J Med 1992; 326:450-454.

Lucas A, Adrian TE, Aynsley-Green A, Bloom SR. Iatrogenic hyperinsulinism at birth. Lancet 1980; 1:144-145.

MacDonald D, Grant A, Sheridan-Pereira M, Boylan P, Chalmers I. The Dublin randomized trial of intrapartum fetal heart monitoring. Am J Obstet Gynecol 1985; 152:524-539.

MacMahon B. Prenatal X-ray exposure and childhood cancer. J Natl Cancer Inst 1962; 28:1173-1191.

MacVicar J, Dobbie G, Owen-Johnstone L, Jagger C, Hopkins M, Kennedy J. Simulated home delivery in hospital: a randomised controlled trial. Br J Obstet Gynaecol 1993; 100:316-323.

Maresh M, Choong KH, Beard RW. Delayed pushing with lumbar epidural analgesia in labour. Br J Obstet Gynaecol 1983; 90:623-627.

Mati JKG, Aggarwal VP, Sanghvi HCG, Lucas S, Corkhill R. The Nairobi birth survey III. Labour and delivery. J Obst Gyn East Cent Afr 1983; 2:47-56.

Mati JKG. Human resources development and training. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM. Contemporary issues in maternal health care in Africa. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.

Matthews CD, Martin MR. Early detection of meconium-stained liquor during labor: A contribution to fetal care. Am J Obstet Gynecol 1974; 120:808-811.

Mbizvo MT, Fawcus S, Lindmark G, Nyström L, and the Maternal Mortality Study Group. Operational factors of maternal mortality in Zimbabwe. Health Pol and Plann 1993; 8(4):369-378.

McAllister CB. Placental transfer and neonatal effects of diazepam when administered to women just before delivery. Br J Anaesth 1980; 52:423-427.

McCandlish R. National Perinatal Epidemiology Unit, Oxford, 1996, Personal Communication.

McCarthy GT, O'Connell B, Robinson AE. Blood levels of diazepam in infants of two mothers given large doses of diazepam during labour. J Obstet Gynaecol Br Commwlth 1973; 80:349-352.

McGinty LB. A study of the vasopressor effects of oxytocics when used intravenously in the third stage of labour. West J Surg 1956; 64:22-28.

Mckay S, Mahan C. Modifying the stomach contents of labouring women: why, how, with what success, and at what risks? How can aspiration of vomitus in obstetrics best be prevented? Birth 1988; 15(4):213-221.

McManus TJ, Calder AA. Upright posture and the efficiency of labour. Lancet 1978; 1:72-74.

McQueen J, Mylrea L. Lumbar epidural analgesia in labour. Br Med J 1977; 1:640-641.

Meis PJ, Hall M, Marshall JR, Hobel CJ. Meconium passage: a new classification for risk assessment during labor. Am J Obstet Gynecol 1978; 131:509-513.

Melzack R, Belanger E, Lacroix R. Labor pain, effect of maternal position on front and back pain. J Pain symptom Managem 1991; 6:476-480.

Menticoglou SM, Manning F, Harman C, Morrison I. Perinatal outcome in relation to second-stage duration. Am J Obstet Gynecol 1995; 173:906-912.

Michaelsen KF, Milman N, Samuelson G. A longitudinal study of iron status in healthy Danish infants: effects of early iron status, growth velocity and dietary factors. Acta Paediatr 1995; 84:1035-1044.

Morgan BM, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. Analgesia and satisfaction in childbirth (the Queen Charlotte's 1000 mother survey). Lancet 1982; 2:808-810.

Murphy K, Grieg V, Garcia J, Grant A. Maternal considerations in the use of pelvic examinations in labour. Midwifery 1986; 2:93-97.

Nasah BT, Tyndall M. Emerging problems of maternity care in urban settings. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM (eds). Contemporary issues in maternal health care in Africa. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.

- Neldam S, Osler M, Hansen PK, Nim J, Smith SF, Hertel J.** Intrapartum fetal heart rate monitoring in a combined low- and high-risk population: a controlled clinical trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1986; 23:1-11.
- Nelson NM, Enkin MW, Saigal S, Bennett KJ, Milner R, Sackett DL.** A randomized clinical trial of the Leboyer approach to childbirth. New Engl J Med 1980; 302:655-660.
- Nesheim B.** The use of transcutaneous nerve stimulation for pain relief during labour: a controlled clinical study. Acta Obstet Gynecol Scand 1981; 60:13-16.
- Newton M, Mosey LM, Egli GE, Gifford WB, Hull CT.** Blood loss during and immediately after delivery. Obstet Gynecol 1961; 17:9-18.
- Newton M.** Postpartum hemorrhage. Am J Obstet Gynecol 1966; 94:711-717.
- Nielsen PV, Stigsby B, Nickelson C, Nim J.** Intra- and interobserver variability in the assessment of intrapartum cardiotocograms. Acta Obstet Gynecol Scand 1987; 66:421-424.
- O'Driscoll K, Stronge JM, Minogue M.** Active management of labour. Br Med J 1973; 3:135-137.
- O'Driscoll K, Meagher D.** Active management of labour: the Dublin experience. 2nd ed. Baillière Tindall, Londres 1986.
- O'Heir J,** From Kobe to Oslo; the WHO Midwifery Education Modules. Proceedings of the 24th triennial International Confederation of Midwives Congress, ICM, Oslo 1996, pp. 520-522.
- Okafor CB, Rizzuto RR.** Women's and health-care providers' Views of maternal practices and services in rural Nigeria. Studies Fam Plann 1994; 25:353-361.
- Onwudiegwu U.** The effect of a depressed economy on the utilisation of maternal health services: the Nigerian experience. J Obstet Gynaec 1993; 13:311-314.
- Ottervanger HP, Keirse MJNC, Smit W, Holm JP.** Controlled comparison of induction versus expectant care for prelabor rupture of the membranes at term. J Perinat Med 1996 (in press).
- Paolisso M, Leslie J.** Meeting the changing health needs of women in developing countries. Soc Sci Med 1995; 40:55-65.
- Parnell C, Langhoff-Roos J, Iversen R, Damgaard P.** Pushing method in the expulsive phase of labor. Acta Obstet Gynecol Scand 1993; 72:31-35.
- Parsons MT, Spellacy WN.** Prospective randomized study of X-ray pelvimetry in the primigravida. Obstet Gynecol 1985; 66:76-79.
- Pel M, Heres MHB.** Obint. A study of obstetric intervention. Thesis, University of Amsterdam, 1995.
- Pel M, Heres MHB, Hart AAM, Van der Veen F, Treffers PE.** Provider-associated factors in obstetric interventions. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995; 61:129-134.

Peters MH. Midwives and the achievement of safer motherhood. Int J Gynecol Obstet 1995; 50(Suppl.2):S89-S92.

Philipsen T, Jensen NH. Epidural block or parenteral pethidine as analgesic in labour; a randomised study concerning progress in labour and instrumental deliveries. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1989; 30:27-33.

Philipsen T, Jensen NH. Maternal opinion about analgesia in labour and delivery. A comparison of epidural blockade and intramuscular pethidine. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1990; 34:205-210.

Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. J Obstet Gynaecol Br Commnwlth 1972; 79:592-598, 599-602.

Pisacane A. Neonatal prevention of iron deficiency. Placental transfusion is a cheap and physiological solution. Br Med J 1996; 312:136-137.

Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: active vs physiological management of third stage of labour. Br Med J 1988; 297:1295-1300.

Prendiville W, Elbourne D. Care during the third stage of labour. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.

Pritchard JA Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins KM. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. Am J Obstet Gynecol 1962; 84:1271.

Radford N and Thompson A. A Pathway to Practice: Direct Entry Midwifery. Department of Health and Social Services. HMSO. 1987.

Read JA, Miller FC, Paul RH. Randomized trial of ambulation vs oxytocin for labor enhancement: a preliminary report. Am J Obstet Gynecol 1981; 139:669-672.

Roberts RB, Shirley MA. The obstetrician's role in reducing the risk of aspiration pneumonitis. With particular reference to the use of oral antacids. Am J Obstet Gynaecol 1976; 124:611-617.

Robinson JO, Rosen M, Evans JM, Revill SI, David H, Rees GAD. Maternal opinion about analgesia for labour. A controlled trial between epidural block and intramuscular pethidine combined with inhalation. Anaesthesia 1980; 35:1173-1181.

Romney ML, Gordon H. Is your enema really necessary? Br Med J 1981; 282:1269-1271.

Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EKM, Stapleton S, Rosen D, Rosenfield A. Outcomes of care in birth centers: the National Birth Center Study. N Engl J Med 1989; 321:1804-1811.

Rooney C. Soins prénatals et Santé maternelle: Etude d'efficacité. Genève, Organisation mondiale de la Santé 1992.

Rooney I, Hughes P, Calder AA. Is routine administration of syntometrine still justified in the management of the third stage of labour? Health Bull 1985; 43:99-101.

- Rowley MJ, Hensley MJ, Brinsmead MW, Wlodarczyk JH.** Continuity of care by a midwife team versus routine care during pregnancy and birth: a randomised trial. Med J Australia 1995; 163:289-293.
- Rutter N, Spencer A, Mann N, Smith M.** Glucose during labour. Lancet 1980; 2:155.
- Schutte MF, Treffers PE, Kloosterman GJ, Soepmati S.** Management of premature rupture of the membranes: the risk of vaginal examination to the infant. Am J Obstet Gynecol 1983; 146:395-400.
- Schwarcz RL, Althabe O, Belitzky R, Lanchares JL, Alvarez R, Berdaguer P, Capurro H, Belizán JM, Sabatino JH, Abusleme C, Caldeiro-Barcia R.** Fetal heart rate patterns in labors with intact and with ruptured membranes. J Perinat Med 1973; 1:153-165.
- Schwarcz RL, Diaz AG, Nieto F.** Partograma con curvas de alerta; guia par la vigilancia del parto. Salud perinatal. **Boletín del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) Organizacion Panamericana de la Salud- Organizacion Mundial de la Salud**, 1987; 2(8):93-96.
- Schwarcz RL, Diaz AG, Fescina RH, Belitzky R, Rossello JLD.** Low-risk pregnancy and delivery. Guidelines for the management of antenatal care, labor and delivery. Latin American Center for Perinatology and Human Development. CLAP Scientific Publication No 1321.02. Montevideo, Pan American Health Organization - Organisation mondiale de la Santé 1995.
- Senden IPM, Wetering MD, Eskes TKAB, Bierkens PB, Laube DW, Pitkin RM.** Labor pain: A comparison of parturients in a Dutch and an American teaching hospital. Obstet Gynecol 1988; 71:541-544.
- Simkin P.** Non-pharmacological methods of pain relief during labour. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Sleep J, Grant AM, Garcia J, Elbourne DR, Spencer JAD, Chalmers I.** West Berkshire perineal management trial. Br Med J 1984; 289:587-590.
- Sleep J, Grant AM.** West Berkshire perineal management trial: three year follow up. Br Med J 1987; 295:749-751.
- Sleep J, Roberts J, Chalmers I.** Care during the second stage of labour. In: Chalmers I et al (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Smith DG.** Safe Motherhood: listening to women. Tropical Doctor 1993; 23:1-2.
- Spears RL, Anderson GV, Brotman S, Farrier J, Kwan J, Masto A, Perrin L, Stebbins R.** The effect of early versus late cord clamping on signs of respiratory distress. Am J Obstet Gynecol 1966; 95:564-568.
- Stewart A, Webb J, Giles D, Hewitt D.** Malignant disease in childhood and diagnostic irradiation in utero. Lancet 1956; ii:447.
- Stewart P, Hillan E, Calder AA.** Upright posture and the efficiency of labour. Lancet 1978; i:72-74.

Stewart P, Spiby H. A randomized study of the sitting position for delivery using a newly designed obstetric chair. Br J Obstet Gynaecol 1989; 96:327-333.

Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. Acta Paed Scand 1981; 70:791-800.

Tarnow-Mordi WO, Shaw JCL, Liu D, Gardner DA, Flynn FV. Iatrogenic hyponatraemia of the newborn due to maternal fluid overload; a prospective study. Br Med J 1981; 283:639-642.

Taylor G, Pryse-Davies J. The prophylactic use of antacids in the prevention of the acid-pulmonary-aspiration syndrome (Mendelson's syndrome). Lancet 1966; 1:288-291.

Tettambel MA. Preoperative use of antacids to prevent Mendelson's syndrome in caesarean section, a pilot study. J Am Osteopath Assoc 1983; 82:858-860.

Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. Obstet Gynecol Surv 1983; 38:322-338.

Thilaganathan B, Cutner A, Latimer J, Beard R. Management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993; 48:19-22.

Thomas IL, Tyle V, Webster J, Neilson A. An evaluation of transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief in labour. Aust NZ J Obstet Gynaecol 1988; 28:182-189.

Thomson AM. Pushing techniques in the second stage of labour. J Adv Nurs 1993; 18:171-177.

Thornton S, Davison JM, Baylis PH. Plasma oxytocin during third stage of labour: comparison of natural and active management. Br Med J 1988; 297:167-169.

Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, Yeast JD. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. Am J Obstet Gynecol 1993; 169:851-858.

Treffers PE, Laan R. Regional perinatal mortality and regional hospitalization at delivery in The Netherlands. Br J Obstet Gynaecol 1986; 93:690-693.

Treffers PE, Eskes M, Kleiverda G, Van Alten D. Home births and minimal medical interventions. JAMA 1990; 264:2203-2208.

Treffers PE. Selection as the basis of obstetric care in the Netherlands. In: Abraham-Van der Mark E (ed). Successful home birth and midwifery. The Dutch model. Westport, Connecticut, Bergin and Garvey 1993.

Treffers PE. Obstetric care in developed countries: the case of the Netherlands. In: Health matters. Public health in North-South perspective. Van der Velden K et al (eds). Houten, Bohn Stafleu Van Loghum 1995.

Van Alten D, Eskes M, Treffers PE. Midwifery in the Netherlands; the Wormerveer study: selection, mode of delivery, perinatal mortality and infant morbidity. Br J Obstet Gynaecol 1989; 96:656-662.

Van Geijn HP. Fetal monitoring - present and future: the evaluation of fetal heart rate patterns. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1987; 24:117-119.

Waldenström U, Gottvall K. A randomized trial of birthing stool or conventional semirecumbent position for second-stage labour. Birth 1991; 18:1:5-10.

Waldenström U, Nilsson CA. Women's satisfaction with birth center care: a randomised, controlled study. Birth 1993; 20:3-13.

Waldenström U, Nilsson CA. Experience of childbirth in birth center care. A randomized controlled study. Acta Obstet Gynecol Scand 1994; 73:547-554.

Waldenström U, Nilsson CA, Winbladh B. The Stockholm birth center trial. Maternal and infant outcome. Brit J Obstet Gynaecol 1996 (in press).

Waldenström U, Borg IM, Olsson B, Skold M, Wald S. The Birth Experience. A study of 295 new mothers. Birth 1996 (in press).

Wiegers TA, Keirse MJNC, Berghs GAH, Van der Zee J. An approach to measuring the quality of midwifery care. J Clin Epidem 1996; 49:319-325.

Williams RM, Thorn MH, Studd JWW. A study of the benefits and acceptability of ambulation in spontaneous labour. Br J Obstet Gynaecol 1980; 87:122-126.

Wood C, Ng KH, Hounslow D, Benning H. Time - an important variable in normal delivery. J Obstet Gynaecol Br Commnwlth 1973; 80:295-300.

Wood C, Renou P, Oats J, Farrell E, Beischer N, Anderson I. A controlled trial of fetal heart rate monitoring in a low-risk population. Am J Obstet Gynecol 1981; 141:527-534.

Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: a review of the English-language literature since 1980. Obstet Gynecol Surv 1995; 50:806-820, 821-835.

Organisation mondiale de la Santé. Appropriate Technology for Birth. Lancet 1985; ii:436-437.

Organisation mondiale de la Santé/UNICEF. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services. Genève, Organisation mondiale de la Santé 1989.

Organisation mondiale de la Santé. Prevention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum. Rapport d'un Groupe de Travail technique, Genève 3-6 juillet 1989 (WHO/MCH/90.7). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1990.

Organisation mondiale de la Santé. La prévention des anomalies du travail : guide pratique. Le partogramme (WHO/FHE/MSM/93.8/9/10/11). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1993.

Organisation mondiale de la Santé. Clean delivery for the prevention of tetanus and sepsis: Strengthening of country-wide programmes (CHD/MSM/94.1). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1994a.

Organisation mondiale de la Santé. Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque. World Health Organization partograph in management of labour. Lancet 1994b; 343:1399-1404.

Organisation mondiale de la Santé. Le Dossier mère-enfant: Guide pour une maternité sans risque (WHO/FHE/MSM/94.11). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1994c.

Organisation mondiale de la Santé. Programme mondial du SIDA. Preventing HIV Transmission in Health Facilities (GPA/TCO/HCS/95.16). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1995.

Organisation mondiale de la Santé. Soins essentiels au nouveau-né. Rapport d'un Groupe de Travail technique (WHO/FRH/MSM/96.13). Genève, Organisation mondiale de la Santé 1996.

Yancey MK, Herpolsheimer A, Jordan GD, Benson WL, Brady K. Maternal and neonatal effects of outlet forceps delivery compared with spontaneous vaginal delivery in term pregnancies. Obstet Gynecol 1991; 78:646-650.

Yao AC, Lind J, Vourenkosky V. Expiratory grunting in the late cord clamped normal infant. Pediatrics 1971; 48:865-870.

Yao AC, Lind J. Placental transfusion. Am J Dis Child 1974; 127:128-141.

Zheng Qiao-ling, Zhang Xiao-min. Analysis of 39 cases of maternal deaths caused by incorrect use of oxytocin. Chin J Obstet Gynecol. 1994; 29:317

**LA BASE DE DONNÉES COCHRANE SUR LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT
(CCPC)****(date de parution 1995-1)****Révisions CCPC utilisées dans ce rapport:****Elbourne DR**

- Prophylactic oxytocics in third stage of labour. Review 02974
- Prophylactic syntometrine vs oxytocin in third stage of labour. Review 02999
- Prophylactic oxytocin vs ergot derivatives in third stage of labour. Review 03000
- Prophylactic syntometrine vs ergot derivatives in third stage of labour. Review 03001
- Early umbilical cord clamping in third stage of labour. Review 3818
- Cord traction vs fundal pressure in third stage of labour. Review 03004
- Active vs conservative third stage management. Review 05352
- Active vs conservative third stage management-low risk women. Review 05353

Fraser WD

- Amniotomy to shorten spontaneous labour. Review 04134
- Early amniotomy and early oxytocin for delay in labour compared to routine care. Review 06949

Grant AM

- EFM vs intermittent auscultation in labour. Review 03884
- EFM and scalp sampling vs intermittent auscultation in labour. Review 03297
- EFM alone vs intermittent auscultation labour. Review 03298
- Fetal blood sampling as adjunct to heart rate monitoring. Review 07018
- Liberal vs restricted use of EFM in labour (low risk labours). Review 03886
- Liberal vs restricted use of EFM in labour (all labours) Review 03885

Hodnett ED

- Support from caregivers during childbirth. Review 03871
- Birth room vs conventional delivery setting. Review 05735
- Continuity of caregivers during pregnancy and childbirth. Review 07672

Howell CJ

- Transcutaneous nerve stimulation (TENS) in labour. Review 05253
- Transcutaneous nerve stimulation (TENS) vs pethidine in labour. Review 05254
- Systematic narcotics for analgesia in labour. Review 03398
- Diazepam in labour. Review 03401
- Methoxyflurane vs nitrous oxide/oxygen for analgesia in labour. Review 03400
- Epidural vs non-epidural analgesia in labour. Review 03399

Nikodem C

- Upright vs recumbent position during first stage of labour. Review 03334
- Upright vs recumbent position for second stage of labour. Review 03335
- Birth chair vs recumbent position for second stage of labour. Review 04735
- Lateral tilt vs dorsal position for second stage of labour. Review 03402
- Sustained (Valsalva) vs exhalatory bearing down in second stage of labour. Review 03336

Renfrew MJ

- Routine perineal shaving on admission in labour. Review 03876
- Liberal use of episiotomy for spontaneous vaginal delivery. Review 03695

Renfrew MJ, Hay-Smith J

- Routine enema on admission in labour. Review 03877

Sinclair JC

- Intubation and suction in vigorous meconium-stained babies. Review 05946

Special acknowledgment is made to the following publications to which frequent reference is made:

Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC (eds). Effective care in pregnancy and childbirth. Oxford, Oxford University Press 1989.

Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew MJ, Neilson J. A Guide to Effective care in pregnancy and childbirth, 2nd ed. Oxford, Oxford University Press 1995.

8 LIST OF PARTICIPANTS

Dr Yusuf Ahmed, Senior Lecturer, Department of Obstetrics and Gynaecology, University Teaching Hospital, P. O. Box 50001, Lusaka, Zambia

Dr Raj Baveja, Honorary Medical Superintendent, Kamala Nehru Memorial Hospital, Allahabad, Inde

Ms Frances Foord, Dunn Nutrition Group (Keneba), MRC Laboratories, Fajara, Nr Banjul, P.O. Box 273, Gambie

Dr Ricardo Gonzales, Dr Jose Fabella Memorial Hospital, Lope de Vega St. Sta Cruz, Manila, Philippines

Mrs Stella Mpanda, Lecturer, Faculty of Nursing, P. O. Box 65004, Dar Es Salaam, Tanzanie

Ms Azizah Musbah, Principal Nurse Midwife Tutor, School of Midwifery, Hospital Kuala Lumpur, Jala Pahang, 50586 Kuala Lumpur, Malaisie

Dr Philip N. Mwalali, MSCI Chief Technical Adviser, Family Health Division, Ministry of Health and Social Welfare, Maseru, Lesotho

Miss Margaret Peters, Director, International Confederation of Midwives, Royal Women's Hospital, 132 Grattan Street, Carlton 3053, Victoria, Australie

Dr Ezzat H. Sayed, Professor of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Assiut University, P. O. Box 174, Assiut, Egypte

Dr Ricardo Schwarcz, Director, Center for Perinatology and Human Development (CLAP), Hospital de Clinicas, Casilia de Correo 627, Piso 16, 11000 Montevideo, Uruguay

Ms Delia S. Veraguas Segura, Avenida Gomez Carreño, 3443, V Sector, DTO 4, Viña del Mar, Chili

Professor Ulla Waldenstrom, La Trobe University, RWH Campus, Royal Women's Hospital, Kathleen Syme Education Centre, 132 Grattan Street, Carlton 3053, Victoria, Australie

OBSERVERS

Mme Jeanne McDermott, MotherCare Project, John Snow Incorporated, 1616 N. Fort Myer Drive, Suite 1100, Arlington, Virginia 22209, Etats-unis d'Amérique

Mme Susan F. Murray, Senior Lecturer, Institute of Child Health, 30 Guildford Street, Londres WC1N 1EH, Royaume-Uni

SECRETARIAT

Dr Susan Holck, Directeur, Santé reproductive

Mme Carla AbouZahr, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Dr Agostino Borra, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Ms Karen Christiani, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque/Division du Développement des Ressources humaines pour la Santé

Dr Richard Guidotti, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Dr Suman Mehta, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Sister Anne Thompson, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Dr José Villar, Programme spécial de Recherche et Développement et de formation à la Recherche en Reproduction humaine

Dr Jelka Zupan, Programme Santé maternelle et Maternité sans Risque

Mrs Petra ten Hoope-Bender, Temporary Adviser, Jac Van Vessemsingel 37, 3065 NH Rotterdam, Pays-bas

Professor Pieter Eric Treffers, Temporary Adviser, Henriette Bosmansstraat 4, 1077 XH Amsterdam, The Netherlands