



APPORTS LIQUIDIENS ET ALIMENTAIRES PENDANT LE TRAVAIL

Valentina Faitot, Hawa Keïta-Meyer

Service d'Anesthésie, CHU Louis Mourier, 178 rue des Renouillers, 92701 Colombes Cedex

INTRODUCTION

Le dogme du jeûne pendant le travail obstétrical a été introduit à la suite de la publication du Dr Curtis Mendelson en 1946. Celle-ci décrivait les apports alimentaires comme un facteur de risque majeur d'inhalation du contenu gastrique en cas d'anesthésie générale chez la parturiente. Au cours des 50 dernières années, les progrès réalisés en anesthésie obstétricale et la place de plus en plus importante de l'anesthésie locorégionale, ont grandement contribué à réduire l'inhalation bronchique. Le syndrome de Mendelson est ainsi devenu extrêmement rare en obstétrique moderne. Cette évolution a conduit de nombreuses équipes, essentiellement anglo-saxonnes et sous l'impulsion des sages-femmes, à remettre en question la règle du jeûne et à préconiser une politique plus libérale pour les apports liquides ou solides pendant le travail. Pour autant, les bénéfices-risques d'une telle pratique font encore l'objet de controverses :

- Quels sont les vrais risques d'inhalation bronchique ?
- Quels sont les effets du travail et des apports per os sur la vidange gastrique ?
- Quelles sont les conséquences du jeûne pour la mère et le fœtus ?
- Quel est l'impact des apports per os sur le métabolisme materno-fœtal, le déroulement du travail et le nouveau-né ?

Avant d'aborder ces questions, ce texte fera le point sur les opinions et les attitudes des parturientes par rapport au jeûne et aux apports per os. De même, l'évolution des pratiques au cours des dernières décennies en Europe et à travers le monde sera discutée.

Enfin, les recommandations actuelles des sociétés savantes sur les apports per os pendant le travail seront rappelées.

1. OPINIONS ET ATTITUDES DES PARTURIENTES PAR RAPPORT AUX JEÛNES ET AUX APPORTS PER OS ?

Dans une étude pilote menée sur le stress associé à la naissance, Simkin a montré que sur 159 primipares interrogées, 27 % ressentent la restriction des

apports solides pendant le travail comme un stress modéré à majeur. Ce pourcentage passe à 57 % pour les apports liquidiens [1]. Une étude observationnelle réalisée sur 123 parturientes à la maternité de l'hôpital Louis Mourier, montre que 80 % d'entre elles ont soif pendant le travail et que l'intensité de cette soif est estimée à $7 \pm 3,5$ sur une échelle de 0 (pas de sensation de soif) à 10 (soif intolérable). Dans cette étude, le fait de boire représente pour elle un confort de 8 ± 1 (0 = pas de confort, 10 = confort très important) [2].

Si on leur laisse le choix, il apparaît que la majorité des parturientes choisissent de manger et boire pendant le travail. En 1999, un rapport australien montre que la majorité des femmes à terme avec un travail normal ($n = 3338$) choisit de manger et de boire pendant leur accouchement [3]. De même en 1993, O'Reilly et al. dans une étude sur les apports per os et les vomissements chez les mères à faible risque, ont montré que 100 % des 106 parturientes évaluées ont bu et mangé pendant leur travail [4]. Un audit anglais de 1997 réalisé à Nottingham conclut que 75 % des parturientes ont mangé pendant la première phase du travail [5]. Pour autant, une observation fréquente et importante dans la plupart des études est qu'au fur et à mesure que le travail avance, l'envie des parturientes de s'alimenter diminue. Cette limitation spontanée est parallèle à l'inconfort lié aux contractions. Les résultats du travail de Scrutton et al. [6] sont particulièrement intéressants dans ce domaine. Ils montrent qu'une fois le travail déclenché, les femmes sont finalement peu tentées par des aliments solides et préfèrent naturellement les liquides. Les parturientes bénéficiant d'une analgésie péridurale font exception et continuent à manger durant leurs contractions [6].

2. EVOLUTION DES PRATIQUES EN SALLE DE NAISSANCE

Les pratiques vis-à-vis des apports per os pendant le travail sont devenues progressivement plus libérales à travers différentes régions du monde. Ainsi, en Angleterre, les enquêtes comparant les pratiques de 80 maternités à différentes périodes (1984, 1989-1991 et 1994), montrent que seulement 1,4 % des maternités avaient une politique de restriction totale des apports pendant le travail en 1994 contre 3,6 % en 1989 et 25 % en 1984 [7]. Dans l'enquête la plus récente, l'eau était autorisée pendant la phase active du travail dans 98,6 % des structures, et d'autres boissons comme les jus de fruits seuls ou associés à l'eau, étaient autorisées dans 52 % des maternités [7]. Dans le même temps, 53 % des maternités britanniques enquêtées en 1994 autorisaient l'alimentation pendant le travail contre 32 % en 1989 et 7 % en 1984 [7]. Aux Etats-Unis, à la fin des années 80, les pratiques diffèrent d'une structure à l'autre. De nombreuses maternités n'autorisaient que des glaçons, alors que 95 % des femmes qui accouchent dans les centres de naissances buvaient et mangeaient pendant le travail [8]. Une enquête néerlandaise publiée en 1998 sur les pratiques des sages-femmes et des obstétriciens dans 70 centres du pays, montre que la politique restrictive n'est appliquée pendant le travail que par 20 % des sages-femmes et 14 % des obstétriciens [9]. La grande majorité des praticiens interrogés (75 %) s'adapte aux préférences et aux souhaits des parturientes pour les apports liquides et solides, en privilégiant les apports énergétiques. Dans cette enquête l'interdiction des solides pendant le travail normal est estimée à 20 % [9]. Beegs et al reprennent un certain nombre de ces rapports d'enquêtes publiés entre 1988 et 1998 pour en faire une synthèse des pratiques [10]. Au total 5 rapports d'enquêtes postales réalisées en Angleterre, Ecosse, Etats-Unis et Hollande dans

785 maternités ont été analysés. Les résultats montrent une grande variabilité des pratiques, avec à peu près 80 % des structures qui à des degrés divers pratiquent une interdiction des aliments et/ou des liquides pendant le travail. Sur les 785 structures, seulement 153 (19 %) autorisent des apports per os non limités. Parmi les pays ayant une politique libérale, la grande majorité (62 %) ne permet que des apports liquidiens [10]. En 2001, une évaluation des pratiques dans 109 maternités australiennes, trouve que 82 % des hôpitaux n'ont pas de protocole écrit relatif aux apports alimentaires pendant le travail. Pour le reste, 18 % des centres, on note une grande variabilité dans les apports autorisés, allant des glaçons exclusivement jusqu'à une liberté totale des femmes pour ce qu'elles désirent boire et manger. Au final, 60 % des centres laissent le libre choix à la parturiente pour le type et la quantité de liquides ou de solides pendant le travail, à condition qu'elle ne soit pas à risque élevé d'anesthésie générale.

En France, une enquête nationale récente évaluant les pratiques des sages-femmes, des obstétriciens et des anesthésistes par un questionnaire, montre que 30% des maternités disposent d'un protocole codifiant les prises alimentaires durant le travail. Dans cette étude, les pratiques diffèrent selon les soignants. Les sages-femmes déclarant une attitudes plus libérales et les anesthésistes étant plus restrictifs [11].

On note dans la plupart de ces enquêtes déclaratives une absence de protocoles écrits établissant la nature des apports autorisés ou interdits pendant le travail, ce qui peut témoigner d'une certaine hésitation dans les pratiques, notamment sur l'autorisation de l'alimentation.

3. QUELS SONT LES VRAIS RISQUES D'INHALATION BRONCHIQUE ?

Depuis la publication de l'article de référence de Mendelson en 1946 sur l'inhalation bronchique du contenu gastrique chez les parturientes bénéficiant d'une anesthésie générale, le débat autour des apports per os pendant le travail ont essentiellement porté sur une balance entre les bénéfices des apports et leur potentiel risque d'augmentation de l'inhalation. Dans son article, Mendelson formulait en conclusion en plus du jeûne, des recommandations dont certaines sont devenues classiques : préférer l'anesthésie locorégionale à l'anesthésie générale, administrer des antiacides aux parturientes et renforcer la compétence des anesthésistes.

Dans la pratique moderne, il semble que les problèmes d'intubation difficile soient une cause de mort maternelle due à l'anesthésie, plus importante que l'inhalation. Cette dernière serait responsable de moins d'un décès par million de grossesses. Déjà, entre 1979 et 1990, le risque de décès maternel lié au syndrome d'inhalation aux USA était estimé à 0,667 par million de naissances soit 7 pour 10 millions [12].

Cependant la morbidité (sans létalité) de l'inhalation pourrait être beaucoup plus élevée. Par ailleurs, une association peut exister entre intubation impossible et inhalation.

La littérature propose peu de données objectives fournissant la preuve scientifique de l'intérêt du jeûne durant le travail. En revanche, des arguments indirects allant dans le sens opposé sont souvent avancés. Ainsi, malgré une politique libérale, la mortalité maternelle reste plutôt stable ces dernières années. L'incidence du syndrome d'inhalation rapportée en Hollande pour la période 1983-

1992 est de 0,001/1.000 pour toutes les naissances et de 0,018/1.000 pour les césariennes, incidence comparable à celles des pays où une politique restrictive est largement appliquée [9]. De même, la mortalité maternelle par inhalation était comparable aux États-Unis et au Royaume-Uni. Or aux États-Unis, une proportion importante des maternités (45 %) impose le jeûne [13], contrairement à l'attitude de la majorité des institutions anglaises où il est permis de boire dans 96 % des cas et de manger dans 68 % [12]. Enfin, on peut également citer le rapport des sages-femmes australiennes de 2004 indiquant qu'aucune mort maternelle par inhalation au cours d'une anesthésie générale n'était survenue en Australie depuis 1987 malgré la réintroduction d'apports oraux liquides et solides dans certains centres [14]. Il faut cependant souligner que cette observation n'a pas les qualités méthodologiques d'une véritable étude d'impact.

Il est indéniable que depuis les années 40, le changement le plus important dans la pratique ayant permis une diminution très significative de la mortalité obstétricale liée à l'anesthésie est une réduction importante du pourcentage d'anesthésie générale à la faveur d'une augmentation de la locorégionale. D'autres éléments ont également un rôle notable comme la meilleure formation des anesthésistes pratiquant en obstétrique, l'utilisation systématique des antagonistes H₂ ou encore la maîtrise plus adéquate des voies aériennes chez la femme enceinte par des anesthésistes expérimentés.

A l'heure actuelle, l'incidence de la mortalité liée au syndrome de Mendelson est devenue tellement faible, que des études randomisées comparant son incidence chez des parturientes autorisées à s'alimenter et des parturientes à jeun sont très difficilement réalisables.

4. QUELS SONT LES EFFETS DU TRAVAIL ET DES APPORTS PER-OS SUR LA VIDANGE GASTRIQUE?

La littérature médicale a soutenu pendant très longtemps que les femmes en travail avaient un risque plus important d'inhalation en raison d'un ralentissement de la vidange gastrique. Les études sur la vidange gastrique au cours du travail ont utilisé différentes techniques et ont montré des résultats inhomogènes [15]. Dans une étude randomisée, Scrutton et al ont évalué l'impact d'un repas léger (céréales, toasts, biscuits, beurre, fromage, thé, chocolat chaud) sur le volume gastrique résiduel [6]. Le volume gastrique était mesuré par échographie en position assise, dans l'heure qui suit l'accouchement. Ce volume était significativement plus important dans le groupe autorisé à manger par rapport au groupe de parturientes qui ne buvaient que de l'eau ($p = 0,001$). Dans le groupe repas léger, les vomissements étaient significativement plus importants avec une fréquence multipliée par deux, un volume trois fois plus important et la présence de débris alimentaires non digérés. Aucun cas d'inhalation n'a été rapporté [6]. La même équipe a comparé chez des parturientes le volume résiduel gastrique après apports de boissons isotoniques pour sportifs (riches en glucides) à un apport d'eau uniquement. Les mesures par échographie dans les 45 premières minutes post-partum ont été comparables pour les deux groupes. Le protocole autorisait 500 ml de boissons isotoniques pendant la première heure et 500 ml toutes les 3 à 4 heures suivantes, sans limitation pour la quantité d'eau. La quantité totale de boissons isotoniques ingérée était significativement plus importante (925 ml) que la quantité totale d'eau (478 ml), $p < 0,001$. En revanche, l'incidence

et le volume des vomissements pendant le travail et une heure après étaient comparables entre les deux groupes. Ces résultats indiquent que l'élimination gastrique des boissons isotoniques pour sportifs n'est pas différente de celle de l'eau [16]. Dans ce travail, le sur-risque potentiel de syndrome d'inhalation n'a pas été retrouvé.

En ce qui concerne l'utilisation des morphiniques, il est admis que leur administration systémique pendant le travail augmente significativement le délai de la vidange gastrique [10]. En revanche, l'impact des morphiniques administrés en péridural reste controversé.

L'administration intrathécale de 25 µg de fentanyl associée à la bupivacaine retarde la vidange gastrique par rapport à une administration péridurale de 50 µg de fentanyl associée ou pas à la bupivacaine [17]. Pour autant, une administration de fentanyl en bolus dans le cathéter épidural peut prolonger la vidange gastrique de 45 min, alors que les effets d'une perfusion continue épidurale d'anesthésique local avec une concentration faible de fentanyl (0,0002 %) semble être comparable à celui de la solution d'anesthésique locale seule [18]. On retiendra que les effets des morphiniques en péridural sur la vidange gastrique sont, comme pour les morphiniques en systémique, doses-dépendants. Il a été démontré que des doses de fentanyl inférieures à 100 µg en péridural n'avaient pas d'impact sur la vidange gastrique pendant le travail [18, 19].

5. QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DU JEÛNE PENDANT LE TRAVAIL POUR LA MÈRE ET LE FŒTUS ?

Le travail obstétrical est considéré comme une véritable épreuve d'effort. La demande en oxygène augmente de 40 % pendant la phase de dilatation et de 75 % durant les efforts expulsifs. Une réaction de stress est présente, avec une augmentation des hormones comme le cortisol et l'adrénaline. On observe donc une néoglucogénèse induite chez la parturiente. En l'absence d'apports glucidiques, si le travail est prolongé, la néoglucogénèse maternelle devient insuffisante. La voie oxydative du métabolisme utilise alors d'autres supports énergétiques que le glucose, avec une augmentation de corps cétoniques et des acides gras libres. Comme la demande d'oxygène est également augmentée, la voie non oxydative est accélérée, et la concentration des lactates maternels augmente. Un degré d'acidose métabolique maternelle est donc présent en cours de travail, plus marqué pendant la deuxième phase. Chez les parturientes ayant une analgésie péridurale, ces réactions métaboliques sont moins marquées puisque la douleur, facteur de stress important, est diminuée.

Le glucose est accumulé par le fœtus, au prix d'une résistance transitoire à l'insuline liée aux effets du lactogène placentaire, estrogène et cortisol. Pour le fœtus, incapable de faire une néoglucogénèse, la seule source de glucose est le transfert maternel. Il existe une corrélation linéaire entre les taux de glucose maternel et fœtal, pour les valeurs maternelles dépassant 3 mmol.l⁻¹. Le passage du glucose se fait par diffusion facilitée par un transporteur. La plus grande partie de ce glucose est utilisée par le placenta lui-même tandis que le fœtus n'en reçoit qu'une petite fraction, de l'ordre de 5 mg.kg⁻¹.min⁻¹ (poids fœtal) lorsque les taux maternels de glucose sont normaux [20].

Une hypoglycémie maternelle implique des réactions adaptatives fœtales : diminution de l'utilisation de glucose, hypo-insulinémie. En revanche, l'hypergly-

cémie maternelle induit une hyperinsulinémie fœtale et une hyperproduction de lactates par la voie non-oxydative. Le transfert de lactates fœtaux par diffusion facilitée au niveau du placenta diminue, exposant ainsi le fœtus à une acidose significative, surtout si la consommation d'oxygène est importante [21].

Durant les périodes de jeûne maternel, le métabolisme fœtal des corps cétoniques, notamment des bêta-hydroxybutyrates, peut compenser l'insuffisance des apports en glucose. Le prélèvement fœtal des acides aminés ne change pas, mais on observe une protéolyse plus importante [20].

6. QUEL EST L'IMPACT DES APPORTS PER OS SUR LE MÉTABOLISME MATERNO-FŒTAL, LE DÉROULEMENT DU TRAVAIL ET LE NOUVEAU-NÉ ?

Une estimation quantitative des besoins énergétiques pendant le travail est très difficile. Les besoins caloriques d'une femme enceinte au repos pendant la dernière semaine de grossesse sont estimés à 330 kJ.h⁻¹ ou 1,31 kcal.min⁻¹ (20 g de glucose par h). Pour maintenir une normoglycémie pendant le travail chez une parturiente ayant un diabète insulino-dépendant, il a été établi à l'aide d'un dispositif type pancréas artificiel (Biostar®), que les besoins glucidiques étaient de 2,55 mg.kg⁻¹.min⁻¹ ou 10 g.h⁻¹ de glucose pour une femme de 60 kg [22].

Dans les années 1960 à 1970, la perfusion de solutions concentrées de glucose avait été proposée dans le but de réduire la cétose maternelle. Cette pratique a été rapidement abandonnée parce qu'elle était responsable d'une hyperglycémie maternelle avec une augmentation des taux d'acides lactiques maternels et fœtaux. En revanche, la perfusion de petites quantités de solution de glucose 5 % ou l'ingestion de glucides ne provoque pas d'hyperglycémie et ne s'accompagne pas d'acidose métabolique [21]. Par ailleurs, de petites quantités de glucose à 5 % améliorent le pH au cordon en comparaison avec la perfusion de Ringer lactate non sucré [23].

Scrutton et al ont évalué l'impact d'une alimentation légère (sans résidu) sur le profil métabolique, la durée du travail et le volume gastrique résiduel. Les apports alimentaires ont prévenu l'augmentation des corps cétoniques et des acides gras libres plasmatiques. La glycémie et l'insulinémie maternelles ont également été plus élevées dans le groupe alimentation légère. En revanche, il n'y avait pas de différence significative pour les lactates sanguins maternels. La durée du travail, les besoins d'ocytocine, le mode d'accouchement et les complications néonatales étaient comparables dans les deux groupes [6]. Dans un autre travail, les effets métaboliques et le volume résiduel gastrique ont été évalués après apports de boissons isotoniques pour sportifs ou ingestion d'eau chez les parturientes. Les prélèvements effectués chez la mère à la fin de la première phase du travail, montrent une augmentation significative de β -hydroxybutyrate et d'acides gras non estérifiés et une baisse significative de la glycémie dans le groupe n'ayant consommé que de l'eau, comparativement aux valeurs mesurées au début du travail. La durée du travail, l'utilisation d'ocytocine, le mode d'accouchement, le score Apgar, la gazométrie artérielle et veineuse chez le nouveau-né étaient comparables entre les deux groupes [16].

L'équipe de Scheepers a publié une série de trois études randomisées évaluant les effets maternels et fœtaux d'un apport oral de solution glucidique soit pendant la première phase du travail (après 2 cm de dilatation cervicale)

soit pendant la deuxième phase (à partir de 8 à 10 cm de dilatation). Les parturientes incluses ne présentaient pas de facteurs pouvant augmenter le risque d'anesthésie générale ou de césarienne. En 2002, dans la première étude, les parturientes pouvaient absorber en début de travail et sans limitation soit des solutions glucidiques per os (12,6 g.100 ml⁻¹), soit de l'eau avec un arôme artificiel et des édulcorants. Le volume moyen de liquides absorbés a été plus important pour le groupe solutions glucidiques (400 ml vs 300 ml, $p = 0,04$). La durée moyenne du travail était plus importante pour ce groupe, sans que la différence soit significative, et l'état des nouveaux-nés était comparable entre les deux groupes. En revanche, une incidence plus importante de césariennes était observée dans le groupe solutions glucidiques (RR 2,9 ; 95 % CI 1,29-6,54) [24]. Cet effet négatif inattendu de l'apport calorique a suscité d'autres investigations par la même équipe, pour vérifier notamment si un apport sucré limité à la seconde période du travail avait les mêmes conséquences sur le mode d'accouchement.

Dans la deuxième étude, la même solution glucidique a été autorisée dès que la dilatation cervicale dépassait 8 cm. La durée du travail après l'inclusion était significativement plus importante dans le groupe absorbant la solution glucidique par rapport au groupe contrôle (107 min vs 76 min, $p = 0,01$). Aucune césarienne n'a été nécessaire chez les femmes ayant eu des apports glucidiques alors que pour le groupe buvant de l'eau, l'incidence était similaire à celle de l'étude précédente (8 %). Ces résultats contradictoires mettent en doute une réelle influence de ce type d'apports caloriques sur le travail. Dans cette étude, l'état des nouveaux-nés était comparable en termes de pH et de gazométrie [25].

Pour la troisième étude en 2004, l'inclusion des parturientes a commencé à 9-10 cm de dilatation cervicale avec la prise orale de 200 ml, soit de la même solution glucidique, soit d'une solution placebo. Contrairement aux deux études précédentes, il n'y a pas eu de différence significative entre les groupes pour l'incidence des extractions instrumentales et des césariennes. Dans le groupe solution glucidique, les prélèvements sanguins chez la mère ont montré que les acides gras libres augmentaient significativement et que les lactates diminuaient. La différence positive des concentrations véno-artérielles de lactates chez les nouveaux-nés suggérait un transport de lactates materno-fœtal, mais sans qu'il y ait de répercussions sur le pH fœtal [26].

Une étude comparative, prospective, incluant 176 nullipares sans facteur de risque dans quatre hôpitaux australiens [27] a évalué l'impact des apports de solides pendant la première phase du travail spontané (jusqu'à 3 cm de dilatation), sur la durée totale du travail et sur le devenir de la mère et du nouveau-né. Quarante-deux femmes ont mangé selon leur envie et 94 n'ont consommé que des liquides clairs. L'apport d'aliments solides était associé à une durée globale du travail significativement augmentée (2,35 heures en moyenne). La première phase était presque doublée chez les femmes s'étant alimenté ($p < 0,001$). Aucune explication n'a été donnée sur ce résultat et une relation causale reste douteuse, d'autres variables non mesurées pouvant intervenir. L'incidence des manœuvres instrumentales et des complications à la naissance étaient comparables, de même que l'incidence des vomissements [27].

Tranmer et al publient en 2005 une étude randomisée incluant 328 nullipares sans facteur de risque, évaluant l'impact d'une alimentation ad libitum pendant le travail sur l'incidence de la dystocie. La dystocie était définie comme une

dilatation de 0,5 cm.h⁻¹ pendant 4 h à partir de 3 cm de dilatation cervicale. Le groupe «interventionnel» recevait un guide sur les aliments proposés et les femmes étaient encouragées à manger selon leur envie. Dans l'autre groupe, les parturientes ne pouvaient consommer que des glaçons ou des gorgées de liquide. Les apports étaient interdits dès qu'une complication intra-partum survenait ou qu'une analgésie péridurale était débutée. Il n'y a pas eu de différence significative sur l'incidence de la dystocie entre les 2 groupes, malgré une tendance à une diminution pour le groupe « interventionnel » (44 % vs 36 %, OR = 0,7 CI = 0,5-1,1). Le confort des parturientes évalué par une échelle de 7 points, cotant leurs perceptions de la soif, de la faim, des nausées et de la fatigue n'était pas différente entre les deux groupes. Les complications intra-partum (fièvre maternelle, hémorragie, liquide amniotique méconial) et néonatales (score Apgar à 5 min < 7, pH artériel du cordon ombilical < 7,1, réserve alcaline > 34, hyperthermie, hypoglycémie, admission en réanimation) étaient également comparables entre les deux groupes [28].

7. RECOMMANDATIONS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

L'American Society of Anesthesiologists (ASA) a publié en 2007 des recommandations sous la forme de «directives pour la pratique de l'anesthésie obstétricale». Les principaux éléments concernant le jeûne sont les suivants :

- Pour les liquides clairs, non particuliers, la littérature est insuffisante pour établir une relation entre durée d'abstinence de liquides clairs et risque de vomissements, de régurgitations ou d'inhalation. Le groupe de travail et les consultants s'accordent sur l'amélioration du confort et de la satisfaction maternels par les apports de liquides clairs. Cependant même si les positions du groupe de travail sont divergentes, les consultants s'accordent sur le fait que les apports per os de liquides clairs pendant le travail n'augmentent pas les complications maternelles. La recommandation de l'ASA stipule : «de petites quantités de boissons claires (eau, thé et café sans lait, sodas, jus de fruits sans pulpe) peuvent être autorisées au cours du travail non compliqué. Le volume ingéré est moins important que la nature de la boisson. Les patientes présentant des facteurs de risque d'inhalation (obésité, diabète, intubation difficile prévue) ou d'extraction chirurgicale doivent être considérées individuellement».
- Pour les aliments solides, aucune durée de jeûne n'a prouvé sa sécurité. La recommandation de l'ASA stipule : «les aliments solides doivent être évités au cours du travail». Le groupe de travail et les consultants s'accordent sur le fait que les apports de solides pendant le travail augmentent les complications maternelles.

La Société Française d'Anesthésie et Réanimation (SFAR) en 2006, remet en question le jeûne pendant le travail dans ses recommandations pour la pratique clinique des blocs périmédullaires chez l'adulte. Dans ces recommandations, il est indiqué que « la femme en travail bénéficiant d'une analgésie périmédullaire peut être autorisée à absorber des liquides non particuliers (accord grade B) sauf en cas de diabète, d'obésité morbide ou de césarienne ». Pour autant, la quantité maximale de liquides n'est pas précisée et aucune indication n'est donnée pour les solides [29].

CONCLUSION

Aujourd'hui, autoriser les liquides clairs non particuliers pendant le travail est une pratique fréquente dans de nombreux centres en Europe et à travers le monde. C'est également, en dehors des situations à risque d'inhalation, une recommandation de plusieurs sociétés savantes dont la SFAR. En revanche, en l'absence de preuves formelles que s'alimenter durant le travail ne représente aucun danger, proscrire les aliments solides chez la parturiente est conforme au principe de précaution. Enfin, les données actuellement disponibles suggèrent que les apports caloriques per os n'ont pas de réel impact sur le travail ou le pronostic néonatal.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Simkin P: Stress, pain, and catecholamines in labor: Part 2. Stress associated with childbirth events: a pilot survey of new mothers. *Birth* 1986;13:234-40
- [2] Merbai N, Panouillot P, Godet M, Dacheux N, Saignavong C, Mandelbrot L, Salomon L, Keita H: Evaluation de la soif et des préférences des parturientes en boisson durant le travail obstétrical. Abstract. Journées Méditerranéennes de la périnatalité. 2007
- [3] Group CD: Oral intake in labour : Trends in midwifery practice. *Journal of Nurse-Midwifery* 1999;44:135-38
- [4] O'Reilly SA, Hoyer PJ, Walsh E: Low-risk mothers. Oral intake and emesis in labor. *J Nurse Midwifery* 1993;38:228-35
- [5] Newton C, Champion P: Oral intake in labour: Nottingham's policy formulated and audited. *British Journal of Midwifery* 1997;5:418-422
- [6] Scrutton MJ, Metcalfe GA, Lowy C, Seed PT, O'Sullivan G: Eating in labour. A randomised controlled trial assessing the risks and benefits. *Anaesthesia* 1999;54:329-34
- [7] Berry H: Feast or famine? Oral intake during labour: Current evidence and practice. *British Journal of Midwifery* 1997;5:413-17
- [8] McKay S, Mahan C: How can aspiration of vomitus in obstetrics best be prevented? *Birth* 1988;15:222-35
- [9] Scheepers HC, Essed GG, Brouns F: Aspects of food and fluid intake during labour. Policies of midwives and obstetricians in The Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;78:37-40
- [10] Beggs JA, Stainton MC: Eat, drink, and be labouring? *J Perinat Educ* 2002;11:1-13
- [11] Diemunsch P, Noudem Y, Joschi G, Szczot M, Pottecher T, Bailey S, Schaeffer R: Attitudes des professionnels de santé à l'égard du jeûne durant le travail obstétrical. SFAR 2006 (R 336)
- [12] Sleutel M, Golden SS: Fasting in labor: relic or requirement. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999;28:507-12
- [13] Michael S, Reilly CS, Caunt JA: Policies for oral intake during labour. A survey of maternity units in England and Wales. *Anaesthesia* 1991;46:1071-3
- [14] Parsons M: A midwifery practice dichotomy on oral intake in labour. *Midwifery* 2004;20:72-81
- [15] O'Sullivan G: Gastric emptying during pregnancy and the puerperium. *Int J Obstet Anesth* 1993;2:216-24
- [16] Kubli M, Scrutton MJ, Seed PT, O'Sullivan G: An evaluation of isotonic «sport drinks» during labor. *Anesth Analg* 2002;94:404-8, table of contents
- [17] Kelly MC, Carabine UA, Hill DA, Mirakhur RK: A comparison of the effect of intrathecal and extradural fentanyl on gastric emptying in laboring women. *Anesth Analg* 1997;85:834-8
- [18] Zimmermann DL, Breen TW, Fick G: Adding fentanyl 0.0002% to epidural bupivacaine 0.125% does not delay gastric emptying in laboring parturients. *Anesth Analg* 1996;82:612-6
- [19] Porter JS, Bonello E, Reynolds F: The influence of epidural administration of fentanyl infusion on gastric emptying in labour. *Anaesthesia* 1997;52:1151-6
- [20] Diemunsch P, Haliska W, Szczot M, Noudem Y: [Eating during labour: is it of any benefit?]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006;25:609-14

- [21] Scheepers HC, de Jong PA, Essed GG, Kanhai HH: Fetal and maternal energy metabolism during labor in relation to the available caloric substrate. *J Perinat Med* 2001;29:457-64
- [22] Jovanovic L: Glucose and insulin requirements during labor and delivery: the case for normoglycemia in pregnancies complicated by diabetes. *Endocr Pract* 2004;10 Suppl 2:40-5
- [23] Fisher AJ, Huddleston JF: Intrapartum maternal glucose infusion reduces umbilical cord acidemia. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:765-9
- [24] Scheepers HC, Thans MC, de Jong PA, Essed GG, Le Cessie S, Kanhai HH: A double-blind, randomised, placebo controlled study on the influence of carbohydrate solution intake during labour. *Bjog* 2002;109:178-81
- [25] Scheepers HC, Thans MC, de Jong PA, Essed GG, Kanhai HH: The effects of oral carbohydrate administration on fetal acid base balance. *J Perinat Med* 2002;30:400-4
- [26] Scheepers HC, de Jong PA, Essed GG, Kanhai HH: Carbohydrate solution intake during labour just before the start of the second stage: a double-blind study on metabolic effects and clinical outcome. *Bjog* 2004;111:1382-7
- [27] Parsons M, Bidewell J, Nagy S: Natural eating behavior in latent labor and its effect on outcomes in active labor. *J Midwifery Womens Health* 2006;51:e1-6
- [28] Tranmer JE, Hodnett ED, Hannah ME, Stevens BJ: The effect of unrestricted oral carbohydrate intake on labor progress. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34:319-28
- [29] Société Française d'Anesthésie et Réanimation. Les blocs périmédullaires chez l'adulte. *Recommandations pour la pratique clinique*. 2006