

REVUE DE PRESSE

La situation périnatale en France en 2003

A Vilain, C de Peretti, JB Herbet, B Blondel. Etudes et Résultats 2005 ; 383. Mots-clés : grossesse, accouchement, allaitement, suivi périnatal.

Les enquêtes périnatales nationales sont menées tous les 3 à 5 ans pour recueillir des informations sur divers facteurs concernant la période périnatale. L'enquête menée en 2003 a été effectuée sur tous les enfants nés entre le 13 et le 19 octobre 2003 en France et dans les DOM, soit 15.378 enfants. Cet article en présente les résultats, et les compare avec ceux des enquêtes précédentes.

L'âge des mères a augmenté, ainsi que leur niveau d'études. 36% des femmes fumaient avant leur grossesse, et 21,8% fument au 3^{ème} trimestre de leur grossesse, soit une baisse légère par rapport à l'enquête précédente (1998). Environ 5% des femmes ont suivi un traitement pour infertilité. 70% des femmes n'ont pas attendu plus de 6 mois avant d'être enceintes. Plus de 90% des femmes ont bénéficié de 7 visites prénatales ou davantage ; 1% des femmes ont eu moins de 4 visites. Les gynécologues et obstétriciens sont les professionnels de santé qui sont les plus souvent consultés pour le suivi prénatal. 24,5% des femmes ont consulté une sage-femme pour le suivi de leur grossesse. Les femmes ont passé en moyenne 4,5 échographies pendant leur grossesse ; seulement 2,6% des femmes ont passé moins de 3 échographies.

Seulement 33% des femmes ont bénéficié d'un suivi prénatal intégralement effectué par les professionnels de santé qui auront la responsabilité de leur accouchement, et 8,5% des femmes n'ont eu aucun contact avec ces professionnels de santé pendant leur grossesse. Seulement 67% des primipares ont bénéficié d'une préparation à la naissance, ainsi que 25% des multipares. 75% des femmes ont été testées pour le VIH pendant leur grossesse, et 80% des femmes ont bénéficié d'un dépistage de la trisomie, et seulement 1 femme sur 15 a refusé ce dépistage (dépistage non proposé aux autres femmes). 11% des femmes ont subi une amniocentèse (61% des femmes âgées d'au moins 38 ans).

61% des accouchements ont eu lieu dans une maternité publique, et 35,5% des accouchements ont eu lieu dans un service réalisant au moins 2000 accouchements par an. Seulement 4,5% des femmes ont accouché dans un service assurant moins de 500 accouchements par an. 63% des femmes ont accouché sous péridurale. Le travail a été déclenché dans 20% des cas. 12,5% des femmes ont accouché par césarienne effectuée avant tout début du travail, et 7,5% par césarienne pendant le travail. 23,5% des primipares ont accouché par césarienne, ainsi que 64,5% des femmes qui avaient déjà accouché par césarienne. On constate une nette augmentation du pourcentage d'accouchement sous péridurale et par césarienne.

Le pourcentage de naissances prématurées continue à augmenter, ainsi que celui des naissances d'enfants de petit poids. 7,2% des enfants sont nés à moins de 37 semaines, et 8% sont nés à moins de 2500 g. Si cette augmentation était auparavant essentiellement liée à l'augmentation du nombre de grossesses de multiples, entre 1998 et 2003 elle est surtout constatée après grossesse d'un enfant uni-

que. Cette augmentation pourrait être en lien avec la décision de provoquer l'accouchement pour raison médicale. Moins de 2% des enfants nés vivants ont un Apgar inférieur à 5 à 1 mn, et 1,2% ont un score inférieur à 8 à 5 mn. 8% des enfants ont été transférés dans un autre service ou un autre établissement de soins. 56,5% des enfants ont été allaités en post-partum précoce.

Impact d'un spray d'oxytocine chez des mères tirant leur lait pour leur bébé prématuré

Randomised, double-blind trial of oxytocin nasal spray in mothers expressing breast milk for preterm infants. MS Fewtrell, K Loh, A Blake, D Ridout, J Hawdon. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2005 ; Mots-clés : oxytocine, spray, expression du lait, réflexe d'éjection.

Le lait humain présente de nombreux bénéfices pour les bébés prématurés. Toutefois, ces mères, qui doivent tirer leur lait pendant de longues périodes, pourront avoir du mal à établir, puis à maintenir une production lactée suffisante. L'oxytocine induit le réflexe d'éjection, et pourrait aider ces mères, mais il existe très peu de données sur son utilisation dans ce but. Les auteurs ont cherché à savoir s'il était possible d'augmenter la quantité de lait obtenue par des mères grâce à l'utilisation d'un spray d'oxytocine.

Pour cette étude randomisée en double aveugle, des mères ayant accouché d'un enfant né à moins de 35 semaines d'âge gestationnel ont été réparties en 2 groupes par tirage au sort : le premier groupe a utilisé un spray délivrant 100 µl d'oxytocine par pression, le second groupe a reçu un spray délivrant un placebo. La mère devait utiliser le spray avant de tirer son lait à l'aide d'un tire-lait électrique, et ce pendant 5 jours. Les quantités totales de lait tirées par les mères ont été notées, et on a mesuré le taux de graisses sur le lait obtenu pendant une séance d'expression de 20 mn au 5^{ème} jour de l'étude. Le point de vue des mères sur l'efficacité du spray a été noté.

27 mères ont utilisé l'oxytocine, et 24 ont utilisé le placebo. La production totale de lait était similaire dans les 2 groupes. La fréquence d'expression du lait était similaire dans les 2 groupes. Les mères du groupe oxytocine ont obtenu davantage de lait pendant les 2 premiers jours de l'étude, tandis que les mères du groupe placebo obtenaient davantage de lait en fin d'étude. Les mères utilisant l'oxytocine obtenaient plus rapidement un réflexe d'éjection. La parité n'avait aucun impact sur la réponse à l'oxytocine. Le taux de graisses du lait était similaire dans les 2 groupes. La parité n'avait pas d'impact sur la quantité de lait obtenu. Le point de vue des mères sur l'efficacité du spray était similaire dans les 2 groupes.

En dépit d'une différence marginale dans la rapidité d'obtention d'un réflexe d'éjection, l'utilisation d'un spray d'oxytocine n'avait aucun impact mesurable sur la production lactée de ces mères. Toutes les mères pensaient utiliser de l'oxytocine. Il est donc possible que les résultats similaires constatés dans les 2 groupes soient la conséquence de l'effet placebo.

Maladie coeliaque et âge de l'enfant au moment de l'introduction du gluten

Risk of celiac disease autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease. JL Norris, K Barriga, EJ Hoffenberg et al. JAMA 2005 ; 293 : 2243-51. Mots-clés : maladie coeliaque, gluten, alimentation infantile.

La maladie coeliaque est une pathologie inflammatoire chronique induite par une intolérance au gluten. Dans sa forme typique, elle se manifeste dès la petite enfance, par des douleurs abdominales, des diarrhées, une malabsorption, et des carences nutritionnelles. Les allèles HLA qui prédisposent à la maladie coeliaque prédisposent également au diabète, et les personnes qui ont des antécédents familiaux de diabète ont donc également un risque plus élevé de maladie coeliaque. Cependant, la prévalence de la maladie coeliaque est relativement faible, alors que virtuellement tous les habitants de la planète consomment des céréales contenant du gluten. Il doit donc y avoir d'autres facteurs de risque. Des études ont fait état d'un risque plus élevé de maladie coeliaque chez les enfants qui n'avaient pas été allaités ou qui l'avaient été pendant peu de temps, mais toutes les études ne concordent pas. Le but de cette étude était d'évaluer les facteurs de risque de la maladie coeliaque chez des enfants génétiquement prédisposés à cette maladie.

Cette étude prospective a été menée entre 1994 et 2004 à Denver (USA) sur 1560 enfants porteurs des allèles HLA-DR3 ou DR4, ou dont un des parents souffrait de diabète insulino-dépendant. Ils ont été suivis pendant en moyenne 4,8 ans. Des données sur l'alimentation de l'enfant ont été recueillies à 3, 6, 9, 12 et 15 mois. La date d'introduction de chaque nouvel aliment était notée, ainsi que la durée de l'allaitement. Les familles n'avaient reçu aucune information particulière concernant l'alimentation de leur enfant. Des échantillons de sang ont été prélevés à 9, 15 et 24 mois, puis tous les ans par la suite, pour recherche de la transglutaminase tissulaire (tTG), un auto-antigène majeur de la maladie coeliaque. Si cette recherche était positive chez un enfant, il était suivi plus étroitement (tous les 3 à 6 mois), une biopsie du grêle était proposée, ainsi qu'un bilan détaillé.

1356 enfants avaient été allaités. A 6 mois, 87% des enfants avaient consommé du riz, 40% de l'avoine, et 40% du blé, de l'orge ou du seigle, le plus souvent sous forme de bouillies. Au même âge, 48% des enfants étaient toujours allaités, et 75% consommaient des protéines de lait de vache, essentiellement sous forme de lait industriel pour nourrissons. 51 enfants ont développé une symptomatologie évocatrice d'une maladie coeliaque ; la recherche de tTG était positive chez 50 enfants. 34 d'entre eux ont eu une biopsie, qui a confirmé le diagnostic chez 25 enfants. Les enfants chez qui la biopsie était négative avaient des taux plus bas de tTG, et une symptomatologie plus bénigne. 6% des enfants atteints de maladie coeliaque avaient commencé à consommer du blé, de l'orge ou du seigle entre 1 et 3 mois (contre 3% des enfants ne souffrant pas de maladie coeliaque), 23% entre 3 et 6 mois (contre 38%), et 71% à plus de 7 mois (contre 59%). Après correction pour toutes les autres variables, et par rapport aux enfants exposés au blé, à l'avoine ou à l'orge entre 4 et 6 mois, les enfants qui y avaient été exposés avant 3 mois avaient un risque de maladie coeliaque 7,49 fois plus élevé, et ce risque était 2,96 fois plus élevé chez ceux qui y avaient été exposés à partir de 7 mois. Parmi les 25 enfants dont la biopsie était positive, 3 ont été exposés au gluten entre 1 et 3 mois, 3 entre 4 et 6 mois, et 19 à plus de 7 mois. L'allaitement n'avait aucun impact protecteur significatif dans cette cohorte.

Il semble y avoir une fenêtre d'introduction optimale des céréales à gluten chez les enfants prédisposés. La perméabilité intestinale chez le petit nourrisson explique l'augmentation du risque de maladie coeliaque corrélée à une introduction entre 1 et 3 mois des céréales à gluten. Mais la raison de l'augmentation plus faible du risque de maladie coeliaque constaté chez les enfants qui ont commencé à consommer ces céréales à partir de 7 mois n'est pas claire. Il est possible que cela soit lié au fait que, à cet âge, l'enfant consomme des quantités nettement plus importantes de céréales. En dépit du fait que tous les enfants consommaient des céréales à gluten à l'âge de 12 mois, aucun d'entre eux n'a eu de test positif pour la tTG avant l'âge de 2 ans ; il est possible que cela soit dû à une sensibilité moindre du test chez les jeunes enfants, ou au fait que ces derniers ont un système immunitaire moins réactif. Dans la mesure où les enfants suivis par cette étude étaient génétiquement prédisposés à la maladie coeliaque, ces résultats ne sont pas extrapolables à la population générale. Ils doivent être confirmés par d'autres études.

Impact de l'alimentation maternelle et de la succion de l'enfant sur le taux lacté de lipides

Influences of maternal dietary intake and suckling on breast milk lipid and fatty acid composition in low-income women from Brasilia, Brazil. J da Cunha, TH Macedo da Costa, MK Ito. Early Hum Dev 2005 ; 81(3) : 303-11. Mots-clés : lait humain, lipides, alimentation maternelle, succion du bébé.

On sait que l'alimentation maternelle a un impact sur les lipides lactés, mais d'autres facteurs pourraient aussi avoir un impact. Le but des auteurs était d'évaluer les relations entre l'alimentation maternelle, la succion de l'enfant, et les taux des divers acides gras du lait chez des mères vivant dans une région socio-économiquement défavorisée du centre du Brésil, où l'alimentation n'apporte guère d'acide docosahexaénoïque (DHA).

77 femmes ont donné des échantillons de lait de début et de fin de tétée alors que leur enfant était âgé de 15 ± 1 jours. Les mères ont répondu à un questionnaire détaillé, portant entre autres sur leur alimentation. L'impact de la succion de l'enfant a été évalué à partir des différences entre le lait de début et de fin de tétée.

Ces femmes avaient un index de masse corporelle d'en moyenne $23,7 \pm 3,2$ kg/m². Le taux moyen de lipides lactés était de 48 ± 12 g/l. Leur alimentation était partiellement traditionnelle et partiellement occidentale, riche en graisses et en sucres. La composition moyenne des lipides lactés était de $41,93 \pm 1,42\%$ de graisses saturées, $33,31 \pm 1,67\%$ de graisses monoinsaturées, et de $25,03 \pm 5,23\%$ de graisses polyinsaturées. Le DHA représentait en moyenne $0,34 \pm 0,19\%$ des graisses lactées, ce qui est similaire au taux retrouvé par la plupart des études sur le sujet. Une corrélation entre les apports alimentaires maternels et les acides gras lactés était surtout constatée pour les acides gras en C16 et pour l'acide oléique (C18). Il existait une corrélation négative entre le taux lacté d'acide oléique et celui de tous les autres acides gras. Le pourcentage de DHA et celui des acides gras en $18:3n-3$ était plus élevé dans le lait de fin de tétée que dans le lait de début de tétée.

Les auteurs concluent que les acides gras retrouvés dans le lait de ces mères reflètent les apports alimentaires caractéristiques d'une alimentation de type occidental. Par ailleurs, la succion de l'enfant a un impact sur le taux lacté de graisses.

Les prématurés peuvent boire à petites gorgées

Sipping/lapping is a safe alternative feeding method to suckling for preterm infants. K Mizuno, K Kani. Acta Paediatr 2005 ; 94(5) : 574-80. Mots-clés : prématurés, tasse.

De nombreuses études ont constaté qu'il était possible de nourrir des prématurés à la tasse. Le bébé « lape » le lait à son rythme. Le but des auteurs était d'évaluer la stabilité physiologique de nourrissons prématurés qui prenaient leur repas à la tasse, en lapant le lait ou en le buvant à petites gorgées, et de voir comment ils arrivaient à coordonner la respiration et la déglutition.

18 nourrissons nés entre 30 et 35 semaines de gestation ont été suivis pendant qu'ils prenaient un repas à la tasse, et pendant qu'ils prenaient un repas au biberon, et ce pendant la première journée d'alimentation orale, chaque enfant étant son propre témoin. Le jour de l'étude, les enfants étaient âgés de $34,6 \pm 0,2$ semaines d'âge gestationnel. On a noté la quantité absorbée par l'enfant et le temps mis pour l'absorber, le rythme cardiaque, le taux de saturation en oxygène, et les relations respiration/déglutition. Les mouvements de la langue ont été observés par ultrasonographie.

La quantité de lait absorbée était plus faible chez les enfants nourris à la tasse, qui lapaient le lait ou le buvaient à petites gorgées, que chez les enfants nourris au biberon. Le rythme cardiaque et le taux de saturation en oxygène étaient similaires avec les 2 types de repas. Le pourcentage des déglutitions suivies d'une inspiration était également similaire, de même que le pourcentage de déglutitions suivies d'une expiration. Les mouvements de la langue étaient différents pendant le repas à la tasse et pendant le repas au biberon.

Les auteurs concluent que l'alimentation à la tasse, l'enfant lapant le lait ou le buvant à petites gorgées, s'accompagne de paramètres physiologiques similaires à ceux constatés pendant la prise d'un biberon. L'alimentation à la tasse est une bonne alternative à l'alimentation au biberon chez les prématurés.

Dépression du post-partum chez le père et développement de l'enfant

Paternal depression in the postnatal period and child development : a prospective population study. P Ramchandani, A Stein, J Evans, TG O'Connor. Lancet 2005 ; 365 : 2201-05. Mots-clés : post-partum, dépression paternelle, développement de l'enfant.

La dépression du post-partum est surtout connue chez les mères, mais elle peut également toucher les pères de jeunes enfants. Des études ont montré que la survenue d'une dépression chez la mère pouvait avoir un impact négatif sur la qualité des soins à l'enfant, et induire chez ce dernier des troubles du comportement, et du développement physique et psychologique. Toutefois, on ne sait quasiment rien de l'impact éventuel d'une dépression paternelle.

Les données utilisées pour cette étude provenaient d'une grande étude de population. L'existence d'une dépression a été recherchée

chez 13.351 mères et chez 12.884 pères à 8 semaines post-partum, à l'aide de l'échelle d'Edinburgh d'évaluation de la dépression post-natale. L'existence d'une dépression a été à nouveau recherchée chez les pères à 21 mois post-partum. Les enfants ont été vus à 3,5 ans, et ont passé des tests de développement neurologique et comportemental.

Toutes les données ont pu être recueillies pour 8431 pères, 11.833 mères et 10.024 enfants. L'existence d'une dépression chez le père à 8 semaines post-partum était corrélée à un moins bon développement émotionnel et comportemental de l'enfant à 3,5 ans, et à un risque plus élevé de problèmes de discipline chez les garçons. Cet impact persistait après contrôle pour la dépression maternelle et pour la survenue tardive d'une dépression paternelle.

Les auteurs concluent que la survenue d'une dépression en post-partum chez le père peut avoir un impact négatif persistant sur le développement comportemental et émotionnel de l'enfant. Il pourrait donc être utile de rechercher une telle dépression afin de la traiter rapidement.

Modifications du taux lacté de lipides pendant la lactation

Lipid composition in human breast milk from Granada (Spain) : changes during lactation. A Sala-Vila, AI Castellote, M Rodriguez-Palmero, C Campoy, MC Lopez-Sabater. Nutrition 2005 ; 21(4) : 467-73. Mots-clés : lait humain, lipides, évolution.

L'objectif des auteurs était de voir s'il existait des variations dans les taux des lipides lactés en fonction du temps écoulé depuis l'accouchement.

66 échantillons de colostrum, de lait de transition et de lait mature ont été donnés par des mères vivant à Grenade (Espagne), qui avaient accouché à terme. On y a recherché le taux de divers phospholipides (phosphatidyléthanamine, phosphatidylinositol, phosphatidylsérine, phosphatidylcholine, et sphingomyéline), ainsi que les taux des acides gras contenus dans les phospholipides et les triacylglycérols. Après séparation des lipides, ils ont été séparés par chromatographie en couche mince, puis analysés par diverses méthodes chromatographiques de haute performance.

C'était dans le lait mature que le taux de phospholipides était le plus bas, ainsi que le pourcentage réalisé par la phosphatidylcholine. Le taux de sphingomyéline restait stable à tous les stades de la lactation. Les triacylglycérols du lait mature contenaient moins d'acide arachidonique, d'acide docosahexaénoïque et d'acide nervonique que ceux du colostrum et du lait de transition. On constatait aussi une baisse significative du taux d'acide docosahexaénoïque et d'acide nervonique dans les phospholipides du lait mature par rapport au colostrum et au lait de transition.

Les modifications dans les taux des divers lipides lactés étaient différentes chez ces mères par rapport à celles constatées dans le lait de mères vivant dans d'autres régions du monde. De plus, le rapport entre le pourcentage d'acides gras à longue chaîne présents sous forme de phospholipides et le pourcentage d'acides gras à longue chaîne présents sous forme de triacylglycérols baissait avec le temps écoulé depuis l'accouchement.

Variations régionales de point de vue sur l'allaitement aux USA

Regional variations in public opinion about breastfeeding in the United States. A Hannan, R Li, S Benton-Davis, L Grummer-Strawn. J Hum Lact 2005 ; 21(3) : 284-88. Mots-clés : allaitement, prévalence, normes culturelles, variations régionales, USA.

La prévalence nationale de l'allaitement aux USA est proche de l'objectif de 75% donné par les services de santé publique. Toutefois, cette prévalence est très variable suivant les régions, et celle de l'allaitement exclusif reste basse. Les normes culturelles et sociales ont un impact important sur la décision d'allaiter ou pas prise par une mère. L'objectif de cette étude était d'évaluer les différences régionales de point de vue sur l'allaitement : connaissances sur l'allaitement, point de vue sur l'allaitement en public, législation sur l'allaitement après la reprise du travail.

Les données utilisées sont celles recueillies à l'occasion d'une étude annuelle sur le mode de vie, pour laquelle un questionnaire est envoyé à environ 5000 personnes (hommes et femmes) tirées au sort à l'échelon national dans un fichier de consommateurs. En 1999, le questionnaire a été envoyé à 5420 personnes. 67% y ont répondu, et un questionnaire supplémentaire ciblant plus particulièrement le mode de vie en rapport avec la santé a été envoyé à 3554 d'entre elles. 2636 y ont répondu, et parmi elles 97% ont répondu à au moins une des questions concernant l'allaitement.

Les personnes vivant sur la côte du Pacifique, dans les régions des montagnes et dans une bande allant du nord au sud du centre des USA avaient de meilleures connaissances sur les bénéfices de l'allaitement pour la santé de l'enfant que celles vivant dans les autres régions ; suivant les régions, 55,3 à 75,1% des personnes estimaient que l'allaitement était meilleur pour la santé de l'enfant, mais curieusement seulement 13,7 à 38,1% des personnes étaient d'accord pour penser que l'alimentation d'un bébé avec un lait industriel augmentait chez lui le risque de maladies. L'acceptation de l'allaitement en public était plus importante dans la moitié est des USA que dans la moitié ouest ; 37,2 à 58,8% des personnes pensaient que les femmes devraient pouvoir allaiter en public, mais seulement 20,4 à 36,1% pensaient qu'il était correct de voir une femme allaiter dans une émission de télévision. En revanche, c'était dans cette moitié est du pays que la perception de l'allaitement d'un enfant de 12 mois était la moins bonne ; 30,8 à 48,4% des personnes pensaient qu'un enfant de 1 an ne devrait plus être allaité. Le point de vue sur l'allaitement après la reprise du travail était plus homogène : un pourcentage important de personnes estimaient que les mères qui le souhaitaient devraient pouvoir poursuivre l'allaitement après la reprise du travail, dans tous les USA : 44 à 54% des personnes suivant les régions.

Il était intéressant de constater qu'une majorité d'Américains pensaient que l'allaitement était meilleur pour la santé de l'enfant, mais refusaient d'accepter ce que cela implique, à savoir que l'alimentation au lait industriel augmente le risque de maladie chez l'enfant. Cela permet de penser que la promotion de l'allaitement ne devrait pas uniquement souligner les bénéfices de l'allaitement, mais également faire prendre conscience au public du fait que l'alimentation au lait industriel peut présenter des risques pour la santé de l'enfant. Par ailleurs, il est également important d'encourager les médias à présenter l'allaitement comme un acte normal. La poursuite de l'allaitement après la reprise du travail est de mieux en mieux perçue, et il existe des programmes pour rendre les lieux de travail amis de l'allaitement ; il serait nécessaire d'étendre ces programmes.

Cette étude présente des limitations. Les personnes qui y ont répondu sont celles qui ont accepté de prendre le temps de répondre à un long questionnaire. Par ailleurs, elle portait sur un nombre limité de personnes, qui ne seront pas forcément représentatives de la population générale. Elle permet toutefois d'avoir une évaluation utile de la perception de l'allaitement dans le grand public suivant les régions des USA. De plus vastes enquêtes seraient nécessaires.

Infections bactériennes – une cause majeure de décès parmi les enfants africains

Bacterial infections – A major cause of death among children, in Africa. EK Mulholland, RA Adegbola. NEJM 2005 ; 352(1) : 75-77. Mots-clés : mortalité infantile, infections bactériennes.

Pendant les 25 dernières années, depuis que l'UNICEF publie des estimations de mortalité parmi les enfants du monde entier, la communauté médicale internationale a pris conscience du taux considérable de mortalité précoce parmi les enfants africains. Les premières études ont montré qu'en l'absence de soins médicaux, les enfants nés en milieu rural africain avaient une probabilité de 30 à 50% de décéder avant l'âge de 5 ans. Très rapidement, on a compris que la plupart de ces décès résultaient de l'effet combiné de la pauvreté et de la malnutrition. Depuis 1980, les taux de mortalité ont chuté, mais restent élevés par rapport au reste du monde. Dans douze pays africains, le taux officiel de mortalité avant l'âge de 5 ans reste supérieur à 20%. Des études de mortalité infantile menées dans ces pays ont permis d'attribuer ces décès à un certain nombre de causes générales ou de maladies spécifiques.

Ces études permettent de penser que la malaria constitue la cause la plus importante de décès parmi les enfants africains. Leurs résultats sont fondés sur les réponses à un questionnaire posé aux familles pendant un entretien, généralement mené par un professionnel de santé, au domicile des parents de l'enfant décédé. La malnutrition coexistante n'est pas prise en compte dans ces études. Plus récemment, d'autres études portant sur l'incidence des maladies bactériennes invasives causées par *Haemophilus influenzae* de type b ou par le pneumocoque ont été entreprises pour tenter de déterminer l'impact éventuel des vaccins contre ces microorganismes. La plupart des cas identifiés se sont manifestés par une pneumonie ou une méningite, et n'ont pas changé les perceptions concernant la prévalence de la morbidité et de la mortalité imputables aux infections bactériennes.

L'étude de Berkley et al publiée dans ce même numéro du NEJM apporte une vision nouvelle, en cela qu'elle évalue, sur la population entière (et non plus une population localisée), l'incidence de toutes les maladies bactériennes invasives sur les enfants vivant dans les communautés rurales africaines. Les résultats sont à la fois surprenants et instructifs. La prévalence des maladies invasives causées par *Haemophilus influenzae* type b et le pneumocoque est similaire à celle trouvée dans d'autres études menées sur des populations d'Afrique noire. Cependant, cette étude présente également des données concernant d'autres infections bactériennes, induisant toutes une mortalité significative. La prévalence annuelle globale de toutes les maladies bactériennes était de 505 pour 100.000 enfants de moins de 5 ans, un taux équivalent à une probabilité de 2,5% qu'un enfant contracte une infection bactérienne invasive pendant les 5 premières années de sa vie. Ce risque est bien supérieur au risque d'infection bactérienne invasive parmi les enfants des USA, et les conséquences sont bien plus graves. Beaucoup d'enfants dans ces pays tombent malades et meurent.

rent faute de soins médicaux, et ce nombre représente certainement une sous-estimation substantielle de la véritable incidence de ces maladies.

Toujours dans cette étude, 28% des enfants hospitalisés pour une maladie bactérienne sont décédés. Plus important encore, 26% des décès en milieu hospitalier sont associés à une maladie bactérienne. Ces résultats, comparés aux 22% des décès associés à la malaria, suggèrent que les maladies bactériennes sont responsables d'une mortalité infantile encore plus élevée que celle liée à la malaria, pourtant endémique dans ces pays. Est-ce un indicateur fiable de la mortalité infantile, sachant que la plupart des enfants décèdent à leur domicile ? Les décès infantiles survenus au domicile suivent-ils le même modèle que les décès en milieu hospitalier ? Les modalités du traitement de la malaria et des infections bactériennes sont relativement simples, mais les antipaludéens sont plus largement disponibles dans les pays africains que les antibiotiques. En conséquence, les septicémies pourraient bien être une cause de mortalité infantile encore plus importante chez les enfants décédés au domicile dans les communautés rurales africaines que dans les hôpitaux, puisque le traitement des infections bactériennes est sans doute moins efficace que le traitement de la malaria.

Dans la zone étudiée par Berkley et al, la fréquence de la séropositivité pour le VIH parmi les femmes enceintes était proche de 10%, soit un taux moyen en Afrique noire. VIH et malnutrition sont tous deux associés à un risque accru de maladies bactériennes, mais alors que 18% seulement des enfants admis pour maladie bactérienne étaient infectés par le VIH, 37% souffraient de malnutrition sévère, ce qui permet de penser que cette dernière a un impact nettement plus important que le VIH. Pendant les 6 dernières années, on s'est surtout focalisé sur les infections par le VIH, la malaria et la tuberculose. La présente étude permet de remettre en question cette approche très étroite fondée sur la maladie, et de se demander si la cause la plus importante de mortalité infantile a été correctement ciblée. Même dans une zone rurale du Kenya où les taux d'infection par le HIV et de malaria sont élevés, il semble y avoir davantage de décès d'enfants causés par les pathologies bactériennes, avec la malnutrition comme principale cause sous-jacente, que de décès associés à la malaria.

Le contrôle des infections bactériennes est complexe. Les vaccins contre l'H influenzae b ont déjà été introduits dans plusieurs pays d'Afrique, dont le Kenya. La viabilité de ces programmes de vaccination est aujourd'hui remise en question, malgré l'impact de cette pathologie sur la mortalité infantile. Le vaccin pneumococcique conjugué, actuellement disponible, est très onéreux et couvre un éventail très restreint de sérotypes. Les stratégies vaccinales pourraient cependant jouer un rôle important dans l'avenir pour la prévention des maladies à pneumocoque, probablement en combinaison avec le vaccin pneumococcique polysaccharidique 23-valent. Pour les autres causes d'infections bactériennes, il n'existe pas, pour l'instant, de vaccin disponible. En conséquence, la prévention des décès par les autres causes passe par l'amélioration des conditions de vie des enfants, la lutte contre la malnutrition, un meilleur dépistage des maladies nécessitant des soins médicaux, et la mise en œuvre plus rapide d'une antibiothérapie et de mesures d'urgences telles que la mise sous oxygène et la réhydratation. Le pourcentage élevé d'enfants qui décèdent de septicémie rapidement après leur admission à l'hôpital est une preuve supplémentaire que des traitements plus précoces sont nécessaires. On peut penser que ces enfants auraient pu être sauvés s'ils avaient été dépistés et traités plus précocement.

Beaucoup d'enfants africains meurent aujourd'hui d'infections bactériennes pour lesquelles ils auraient pu être traités avec succès. L'absence d'infrastructures de santé basiques et fonctionnelles reste la principale barrière à la mise en œuvre d'actions permettant d'abaisser la mortalité infantile, en particulier en Afrique sub-Saharienne.

Poursuite de l'allaitement quand l'enfant doit être opéré

Lactation support when the infant will require general anesthesia : assisting the breastfeeding dyad in remaining content through the preoperative fasting period. RA Lawrence. J Hum Lact 2005 ; 21(3) : 355-57. Mots-clés : allaitement, jeûne préopératoire, chirurgie infantile.

Il n'est pas exceptionnel qu'un bébé allaité doive subir une intervention chirurgicale. Les mères sont généralement très anxieuses de la façon dont elles vont pouvoir gérer la période de jeûne préopératoire. L'enfant allaité pourra être très perturbé de se voir refuser le sein. Si le chirurgien est responsable de l'acte chirurgical, l'anesthésiste est responsable de l'enfant pendant cet acte. Les progrès en matière de chirurgie sont essentiellement dus aux progrès importants faits dans la gestion de l'anesthésie. La raison pour laquelle les anesthésistes imposent une période de jeûne préopératoire est la crainte d'une régurgitation pendant la chirurgie, avec aspiration pulmonaire. En effet, l'estomac contient du liquide gastrique, et une quantité plus ou moins importante d'aliments ; de plus, ce liquide est très acide, et donc susceptible d'induire des lésions importantes au niveau des poumons.

Peu d'études ont été conduites sur le jeûne préopératoire chez les jeunes enfants. Dans l'ensemble, il existe un consensus selon lequel rien ne devrait être absorbé pendant les 2 heures précédant l'acte chirurgical, et seule l'absorption de liquides « clairs » est autorisée entre 2 et 4 heures avant la chirurgie. Une étude a été publiée en 1994 par Litman et al, portant sur des enfants allaités ou nourris au lait industriel. Les enfants nourris au lait industriel ont reçu jusqu'à 225 ml de liquides clairs environ 2 heures avant la chirurgie, tandis que les enfants allaités étaient mis au sein. Après induction de l'anesthésie générale, une aspiration gastrique a été effectuée chez les enfants pour mesure du volume et du pH gastriques. Chez les enfants ayant reçu un liquide clair, le volume gastrique résiduel était de $0,3 \pm 0,9$ ml/kg, et le pH était de $2,1 \pm 1,4$. Chez les enfants allaités, le volume résiduel gastrique était de $0,7 \pm 1,1$ ml/kg, et le pH était de $2,6 \pm 1$. Les auteurs concluaient que si les liquides clairs pouvant être donnés jusqu'à 2 heures avant la chirurgie, les enfants allaités ne devraient pas être mis au sein pendant les 2 heures précédant la chirurgie, et qu'il serait même préférable d'éviter de les mettre au sein dans les 3 heures précédant l'acte. D'autres auteurs recommandent l'arrêt du don de lait industriel 6 heures avant la chirurgie, l'arrêt des mises au sein 4 heures avant la chirurgie, et le don de liquides clairs jusqu'à 2 heures avant la chirurgie. Si une chirurgie en urgence est indispensable chez un enfant allaité, la plupart des anesthésistes décideront d'attendre que 2 heures se soient écoulées depuis la dernière tétée.

La mère d'un nourrisson exclusivement allaité, déjà angoissée par la chirurgie que doit subir son enfant, devra affronter le stress de devoir lui refuser le sein. Quelles solutions peut-on lui proposer ? On peut éventuellement offrir une sucette à l'enfant, s'il l'accepte, et après accord de l'anesthésiste (la sucette induit la production de salive, qui peut augmenter le contenu stomacal). La mère pourra également « vider » ses seins en exprimant un maximum de lait avant de les proposer à l'enfant. Dans la mesure où le sein n'est jamais « vide », l'enfant recevra encore du lait, mais un volume nettement plus faible ; là aussi, cette possibilité est à discuter avec l'anesthésiste. On pourra également proposer que ce soit le père qui s'occupe de l'enfant pendant cette période de jeûne ; l'enfant sera moins enclin à réclamer le sein si sa mère n'est pas présente. Le maximum doit être fait pour le bien-être de l'enfant : l'anesthésie donnera de meilleurs résultats si l'enfant est calme.

Rendre le lieu de travail ami de l'allaitement

Breastfeeding Friendly Workplace Accreditation. Creating a supportive workplace for breastfeeding mothers. S Eldridge, A Crocker. Breastfeed Rev 2005; 13(2): 17-22. Mots-clés : allaitement, travail.

L'allaitement est encouragé en Australie. Toutefois, la décision d'allaiter se fonde en partie sur des facteurs socioculturels. Or, la société australienne reste une société dans laquelle beaucoup de gens pensent que les laits industriels sont presque aussi bons que le lait maternel, et que décider d'allaiter ou de donner un lait industriel est beaucoup plus un choix de mode de vie qu'une décision pouvant avoir des implications sur la santé. Si la prévalence de démarrage de l'allaitement est satisfaisante en Australie, moins du tiers des bébés de moins de 6 mois est allaité exclusivement comme le recommandent les autorités sanitaires, avec des conséquences néfastes sur la santé infantile.

La reprise du travail est un facteur susceptible d'amener les mères à sevrer précocement leur enfant, ou à introduire un lait industriel ou des solides avant 6 mois. Une étude effectuée en 2005 estime que 25% des femmes qui exercent un emploi l'ont repris alors que leur bébé avait moins de 6 mois. Pour améliorer la prévalence de l'allaitement exclusif et sa durée, il est donc nécessaire d'augmenter la durée du congé de maternité, et/ou de veiller à ce que la reprise du travail n'empêche pas la mère de poursuivre l'allaitement.

Créée en 1964, l'ABA (Australian Breastfeeding Association) compte actuellement 308 groupes locaux en Australie, dans lesquels travaillent plus de 1200 conseillers bénévoles. Dès les années 1980, elle a commencé à mettre en œuvre des actions de soutien des mères qui souhaitent allaiter après la reprise de leur travail. Au fil des années, l'association a mis au point un label « Lieu de travail Ami de l'Allaitement ». Les entreprises qui souhaitent recevoir ce label doivent présenter un certain nombre de critères :

- Des pauses d'allaitement, pendant lesquelles la mère pourra tirer son lait, ou aller allaiter son bébé ; ces pauses sont prévues par l'Organisation Internationale du Travail, mais le fait qu'elles soient payées ou non est normalement à négocier avec l'employeur ;
- Un local adapté : les employeurs doivent mettre à la disposition des mères allaitantes un local propre, où la mère bénéficiera de l'intimité nécessaire pour tirer son lait ou allaiter son bébé ; ce local doit comporter un réfrigérateur, et un espace de rangement pour le matériel nécessaire ;
- Un règlement intérieur favorable à l'allaitement, porté à la connaissance des employés, tout particulièrement des femmes lorsqu'elles sont enceintes.

D'autres critères représentent un plus sans être obligatoires :

- La possibilité d'aménager les horaires de travail (horaires flexibles, temps partiel...) ;
- Un système de crèche d'entreprise sur le lieu de travail ou à proximité ;
- La possibilité, pour la personne qui garde le bébé, de l'amener à sa mère sur le lieu de travail pour les tétées ;
- La mise à disposition des employés de documentation sur l'allaitement ;
- La mise à disposition des mères d'une conseillère en allaitement, qu'elles pourront consulter si besoin ;
- La mise à disposition des mères de tire-lait.

Les employeurs répondant à ces critères d'accréditation sont inscrits sur le site Internet de l'ABA, et figurent dans des documents accessibles au public. Ils reçoivent un certificat

d'accréditation, de la documentation provenant de l'ABA qu'ils pourront donner à leurs employés, un abonnement à une revue destinée à informer les employeurs sur les avantages de l'allaitement et les moyens de rendre leur entreprise davantage « amie de l'allaitement », et ils ont accès aux ressources sur l'allaitement de l'ABA. Ils sont visités 2 fois par an pour vérification de la validité de leur accréditation. Depuis 2002, 30 entreprises ont reçu ce label ; parmi elles, un certain nombre d'hôpitaux, des agences gouvernementales... Et de nombreuses autres entreprises souhaitent obtenir le label.

Le programme de l'ABA rencontre toutefois des obstacles. Le principal est lié à la disponibilité des bénévoles. La mise au point de la documentation, sa diffusion... nécessite du temps et de l'argent, ce qui n'est pas toujours facile à trouver. Le processus d'accréditation d'une entreprise prend du temps, et nécessite de nombreuses heures de contact avec les dirigeants de l'entreprise. Visiter régulièrement les entreprises accréditées prend également du temps. L'extension de ce programme est donc actuellement limitée par les capacités des bénévoles (qui doivent concilier leur bénévolat pour l'ABA avec leur vie de famille et éventuellement leur travail), mais ce type de problème n'est pas nouveau pour l'association. Ce programme a toutefois permis d'augmenter le soutien à l'allaitement en Australie.

Minéralisation osseuse de prématurés nourris avec du lait humain enrichi ou du lait industriel pour prématurés

Whole body mineral content is similar at discharge from the hospital in premature infants receiving fortified breast milk or preterm formula. J De Schepper et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005 ; 41(2) : 230-34. Mots-clés : prématurés, lait humain enrichi, lait industriel, minéralisation osseuse.

Les prématurés ont un risque nettement plus élevé de pathologie métabolique osseuse, tout particulièrement les grands prématurés (< 1500 g à la naissance). Un des objectifs de leur alimentation est d'assurer une bonne minéralisation osseuse. Le but de cette étude était d'évaluer l'impact de plusieurs modes d'alimentation sur la densité osseuse de prématurés.

34 nourrissons (21 garçons et 13 filles) ont été inclus. Ils étaient nés entre 25,4 et 33,7 semaines, et ils ont été suivis pendant leur séjour en néonatalogie. Leur contenu minéral osseux total a été mesuré juste avant la sortie du service à l'aide d'un densitomètre, le nourrisson étant âgé d'en moyenne 40 jours d'âge post-natal (10 à 115 jours). Exprimé en pourcentage du poids total du corps, le contenu minéral osseux allait de 0,86 à 1,99%. Il était similaire chez les garçons et les filles, et il était positivement corrélé au poids de naissance et au poids au moment de la densitométrie. Ce pourcentage était similaire chez les enfants nourris avec du lait humain enrichi ou avec du lait industriel spécial pour prématurés. Il n'était pas affecté par la prise de corticoïdes ou de diurétiques par l'enfant.

Le contenu minéral osseux de ces prématurés était essentiellement fonction du poids de l'enfant au moment de la naissance et de la prise de poids en période post-natale ; l'alimentation de l'enfant n'avait aucun impact mesurable sur le contenu minéral osseux évalué au moment de la sortie de néonatalogie.