ZOOM

Le lait humain : une source de cellules souches

Breast Milk: an unappreciated source of stem cells. McGregor JA, Rogo LJ. J Hum Lact 2006; 22(3): 270-71.

Les recherches sur l'allaitement et sur le lait maternel sont régulièrement à l'origine de nouvelles découvertes. Une étude de Gudjonsson et al (2002) avait constaté la présence de cellules épithéliales similaires à des cellules souches dans la glande mammaire de femmes, de souris et de rats. Toutefois, il n'existe encore aucune étude sur le passage éventuel de ces cellules dans le lait, leur absorption éventuelle par le nourrisson, et l'impact possible chez lui. Il est tout à fait possible en effet que ces cellules souches soient un composant vivant important du lait humain.

Les études sur les cellules souches permettent de penser que tous les humains gardent des cellules souches dérivées de celles qui ont été transmises via le placenta. Il semble même possible qu'il y ait un transport bi-directionnel à travers le placenta : on a retrouvé dans le sang et les organes de femmes des cellules ayant une paire de chromosomes XY (probablement d'origine foetale) jusqu'à 30 ans après la naissance de leurs enfants. Mais on sait très peu de choses sur le passage de cellules maternelles vers le fœtus.

Un tel passage peut être supposé devant la présence de cellules maternelles différenciées et totipotentes dans le sang du cordon, et devant la présence de cellules maternelles différenciées dans divers organes du nourrisson. On ignore encore le rôle et l'impact de ces cellules. Et une éventuelle poursuite du transfert via l'allaitement serait intéressante à étudier. Un tel passage pourrait être bénéfique (pool de cellules totipotentes susceptibles de réparer des tissus endommagés), ou néfaste (maladies auto-immunes, tumeurs...).

Placement en garderie et allergie

Day-care attendance and increased risk for respiratory and allergic symptoms in preschool age. L Hagerhed-Engman et al. Allergy 2006 ; 61(4) : 447-53.

L'impact du placement d'un petit enfant dans un système de garderie, et de l'augmentation de la prévalence des infections qui s'ensuit, sur le risque de pathologies respiratoires et atopiques reste controversé, certains estimant que cela protège l'enfant vis-à-vis d'une sensibilisation allergique, d'autres que cela augmente le risque.

Les auteurs de cette étude transversale suédoise ont envoyé un questionnaire aux parents de 10 851 enfants âgés de 1 à 6 ans, pour recueillir de données sur la morbidité infantile (en particulier les pathologies respiratoires et atopiques), sur l'environnement de l'enfant, et sur les modalités de son placement dans un système de garderie.

Par rapport aux enfants qui étaient gardés au domicile, les enfants placés en garderie avaient un risque significativement plus élevé de wheezing (RR : 1,33), de toux persistante (RR : 1,56), d'asthme (RR : 1,23), de rhinite (RR : 1,15), de rhume des foies (RR : 1,75), d'eczéma (RR : 1,49), d'allergie alimentaire (RR : 1,27), d'avoir souffert d'au moins 6 rhumes pendant les 12 mois précédents (RR : 2,57), ou d'otite (RR : 2,14). Cet impact du placement en système de garderie était le plus important chez les enfants de 1 à 4 ans. Aucun impact protecteur du placement en système de garderie vis-à-vis d'une quelconque pathologie n'était constaté.

La survenue de nombreuses infections aériennes et le placement en système de garde augmentaient significativement et de façon indépendante le risque d'asthme et celui de manifestations d'allergie.

L'allaitement calme la mère et l'enfant

Breastfeeding : soothes baby and mom. Douglas Hospital Research Centre. 26/07/2005.

Des études ont constaté que les hormones sécrétées par les mères allaitantes favorisaient le maternage, abaissaient le niveau des réponses au stress et avaient un effet calmant. L'équipe de CD Walker, travaillant au Douglas Hospital Research Centre (Montréal, Canada), a effectué une étude sur le sujet.

Ils ont étudié les réponses au stress de 25 femmes allaitantes et de 25 femmes nourrissant leur bébé au lait industriel, primipares ou multipares. Ces femmes ont été exposées à divers types de situations stressantes sur le plan physique ou émotionnel. Le taux de cortisol a été recherché dans leur salive.

Les mères allaitantes avaient des taux salivaires de cortisol plus bas en réponse aux divers types de stress, et cet impact de l'allaitement était encore plus net chez les multipares que chez les primipares. L'allaitement pourrait donc être encore plus bénéfique pour l'état émotionnel des multipares. Le fait que les mères qui nourrissent leur bébé au lait industriel étaient plus réactives au stress pourrait abaisser le niveau de qualité des soins qu'elles prodiguent à leur enfant.

Les auteurs estiment que ces résultats peuvent également avoir des implications sur le plan de la dépression du post-partum. Le stress est un important facteur de risque pour la survenue d'une telle dépression. En conséquence, les mères allaitantes pourraient être moins sujettes à une telle dépression. Une meilleure compréhension des mécanismes physiologiques de cette réponse plus faible aux stress constatée chez les mères allaitantes pourrait aussi permettre une prévention et un traitement plus efficaces de la dépression du post-partum.

Intérêts commerciaux et laits industriels

Standards for infant milk formula. Commercial interests may be the strongest driver of what goes into formula milk. B Koletzko, R Shamir. BMJ 2006 ; 332 : 621-2.

Les laits industriels pour nourrissons devraient respecter les standards de qualité les plus élevés. Or, il semble bien que les intérêts commerciaux de leurs fabricants soient le principal critère de choix des composants qui entrent dans leur fabrication. C'est la conclusion de spécialistes suite à une conférence sur la composition des laits industriels qui a eu lieu à Bonn (Allemagne) en novembre 2005.

Par exemple, le taux de protéines dans ces laits devrait être calculé à partir du facteur de conversion de l'azote reconnu par la communauté scientifique. Mais les représentants de la Fédération internationale des produits laitiers ont demandé à ce que ce taux soit calculé à l'aide d'un facteur de conversion différent. Cette demande, qui ne se fonde sur aucune donnée scientifique, et qui sous-entend que les protéines du lait de vache sont supérieures à celles du lait humain, a toutefois été soutenue par de nombreux experts assistant à cette conférence... qui ont d'importants liens financiers avec l'industrie laitière. En fait, la raison pour laquelle l'industrie laitière souhaite un facteur de conversion différent est que l'utilisation du facteur de conversion reconnu serait à l'origine de la perte de 80 millions d'euros pour l'industrie laitière, rien qu'en Europe.

Un autre sujet de controverse à cette conférence : le taux des vitamines hydrosolubles. Les spécialistes recommandaient que leur taux dans le lait industriel ne dépasse pas 500% du taux minimum préconisé, sauf données scientifiques sérieuses. De son côté, l'industrie laitière a demandé qu'un taux maximal soit fixé uniquement pour les nutriments pour lesquels des effets iatrogènes ont été démontrés chez les enfants en cas d'excès.

Les auteurs estiment que la communauté scientifique internationale devrait remettre en cause les raisons sur lesquelles se fondent les réglementations sur la composition des laits industriels, et stigmatiser les pressions commerciales.

Accouchements planifiés à domicile

Outcomes of planned home births with certified professional midwives : large prospective study in North America. KC Johnson, BA Daviss. BMJ 2005 ; 330 : 1416-22.

Cette vaste étude prospective a évalué la sécurité des accouchements planifiés à domicile et suivis par une sage-femme, chez 5418 femmes, et l'a comparée aux statistiques nationales concernant les accouchements en milieu hospitalier de femmes à risque faible.

La prévalence des interventions médicales était significativement plus basse chez les femmes ayant accouché à domicile : moins de monitoring fœtal (9,6% à domicile contre 84,3% en milieu hospitalier), d'épisiotomies (2,1% contre 33%), de césariennes (3,7% contre 19%), et d'extraction instrumentale (0,6% contre 5,5%). Aucun décès maternel n'a été enregistré. Le taux de mortalité infantile a été de 2/1000 chez les enfants nés au domicile, soit un taux similaire à celui constaté par d'autres études portant sur les accouchements à domicile, ou les accouchements hospitaliers à risque faible. 2 décès ont été constatés chez les 80 enfants nés à domicile en siège, et aucun décès chez les 13 accouchements de jumeaux. 2,4% des enfants ont été transférés en néonatalogie. Parmi les 5200 dyades mère-enfant qui ont été revues à 6 semaines, 98,3% des bébés et des mères étaient en bonne santé et ne présentaient aucun problème. A cette date, 95,8% des femmes allaitaient, 89,7% allaitant exclusivement. Plus de 97% des mères se disaient très ou extrêmement satisfaites de leur accouchement, 89,6% disaient qu'elles choisiraient la même sage-femme pour leur prochain accouchement.

Une naissance par voie basse non compliquée en milieu hospitalier coûte environ 3 fois plus cher qu'une naissance à domicile avec une sage-femme qualifiée, donne lieu à un niveau nettement plus élevé d'interventions obstétricales, à un niveau plus bas de satisfaction maternelle, et ce pour un résultat qui, en terme de santé maternelle et infantile, n'est pas meilleur que celui observé pour les naissances à domicile. Ces résultats, similaires à ceux retrouvés par d'autres études, permettent de recommander d'améliorer l'accès des femmes aux accouchements à domicile effectués par des sages-femmes qualifiées.

Antibiothérapie intrapartum et candidoses

Use of intrapartum antibiotics and the incidence of postnatal maternal and neonatal yeast infection. MJ Dinsmoor, et al. Obst Gynecol 2005 ; 106 : 19-22.

L'objectif de cette étude était d'évaluer le risque de candidose maternelle et infantile chez les femmes allaitantes et leurs enfants, et ses relations avec une antibiothérapie administrée pendant le travail.

Parmi les 435 mères qui ont allaité pendant plus d'un mois, 173 (39,8%) ont reçu une antibiothérapie pendant le travail, le plus souvent pour la prophylaxie du streptocoque B. 46 mères et/ou enfants (10,6%) ont présenté soit un muguet, soit une candidose mammaire, soit les deux (cas de 32 dyades), dans le mois qui a suivi l'accouchement. Le taux de candidose mammaire était 2,1 fois plus élevé et le taux de muguet était 1,87 fois plus élevé en cas d'antibiothérapie maternelle pendant le travail.

Parentage et prise de cannabis à l'adolescence

Influences of parenting practices on the risk of having a chance to try cannabis. CY Chen et al. Pediatrics 2005 ; 115(6) : 1631-39.

Les auteurs de cette étude prospective ont évalué l'impact des pratiques de parentage d'enfants scolarisés dans le primaire sur le risque de consommation de cannabis plus tard dans la vie. Les pratiques de parentage ont été évaluées lorsque les enfants sont arrivés à leur dernière année d'école primaire. Les enfants ont été ensuite périodiquement revus pendant l'adolescence et jusqu'à l'âge adulte pour évaluation de leur comportement par rapport au cannabis.

Un investissement plus faible des parents (RR : 1,4) et des pratiques de parentage plus coercitives (RR : 1,3) étaient corrélés à un risque plus élevé de prise de cannabis chez les adolescents et les jeunes adultes. Certaines pratiques de parentage chez les jeunes enfants semblent pouvoir augmenter modestement le risque de consommation de cannabis plus tard dans la vie.