

NUTRI-dac

Bienfaits de l'allaitement à long terme : mythe ou réalité ?

L'effet préventif attendu de l'allaitement maternel prolongé sur l'émergence à l'âge adulte de pathologies chroniques n'est pas toujours au rendez-vous. Quelles en sont les raisons ? Les explications du Dr Jean-Paul Langhendries.

Au regard de ses constituants, le lait humain exclusif est considéré à juste titre comme l'alimentation idéale de l'enfant les six premiers mois de la vie et comme complément nutritif de choix au cours de la diversification alimentaire qui peut débuter entre 4 et 6 mois. Aussi, un enfant nourri au sein de façon prolongée devrait, en toute logique, être mieux armé à l'âge adulte contre l'émergence de pathologies non strictement héréditaires telles que notamment les maladies cardiovasculaires et le syndrome métabolique au sens large.

Des études non concluantes

L'analyse de la littérature montre cependant que l'effet préventif de l'allaitement maternel prolongé vis-à-vis de l'émergence future de pathologies chroniques non strictement héréditaires n'est pas toujours au rendez-vous. À noter que les études sur les bienfaits de l'allaitement de durée variable sont essentiellement observationnelles, peu d'entre elles sont randomisées. Globalement, il y a autant d'analyses montrant des effets positifs dans la prévention de ces maladies de l'adulte que d'études rapportant aucun effet significatif. C'est le cas notamment de l'étude randomisée contrôlée Probit (*Promotion of Breastfeeding Intervention Trial*) soutenue par l'Organisation mondiale de la santé, qui a suivi près de 14 000 enfants de la naissance jusqu'à 11,5 ans et n'a pas pu montrer d'influence de l'allaitement

exclusif et prolongé sur les facteurs de risque cardiométaboliques dans l'enfance.

L'hypothèse épigénétique

Deux grandes raisons sont avancées pour expliquer ces difficultés à prouver l'intérêt d'un allaitement prolongé sur la santé à long terme. La première concerne les différences entre individus dans les potentialités d'expression de leurs gènes. Ainsi, dans des situations de stress *in utero* ou à la naissance, des stratégies de survie peuvent se mettre en place et être déterminantes dans l'expression génétique. La seconde raison est liée aux nombreux facteurs dont les actions s'ajoutent aux variations des modalités nutritionnelles lors des premières années postnatales. Il peut s'agir du mode de naissance, qui aura un impact sur le microbiote intestinal, de l'administration répétée de xénobiotiques et/ou toxiques, du manque ou de l'excès d'activité physique, du tabagisme passif, de la pollution et de l'influence des maladies contractées les premières années de vie. Ainsi, les différences observées entre individus pourraient s'expliquer par l'influence de tous ces facteurs environnementaux au début de la vie sur l'expression déterminante précoce de certains gènes, sans que ces derniers n'aient été *a priori* altérés à la base. En un mot, l'épigénétique pourrait expliquer l'absence de l'effet bénéfique à long terme de l'allaitement maternel.

Miser sur le microbiote

Davantage d'espoir est envisageable dans le rôle préventif de la nutrition en bas âge sur les maladies auto-immunes et allergiques, mais aussi sur les maladies infectieuses. En effet, un rôle immunitaire initiateur déterminant majeur est de plus en plus fréquemment attribué au microbiote intestinal du nouveau-né. Or l'allaitement prolongé est assurément le meilleur moyen d'obtenir une colonisation bactérienne la plus adéquate, d'autant plus s'il est complété par une diversification progressive, non retardée au-delà de 6 mois, et répétée pour chacun des antigènes nouvellement introduits. Ensemble, cet allaitement et une diversification progressive pourraient constituer le meilleur moyen pour obtenir une induction immunitaire optimale du chorion sous-muqueux intestinal, point de départ pour assurer une bonne stabilité immunitaire de tout l'organisme par la suite. Le bénéfice pour la santé future de l'humain que pourrait apporter cette nouvelle approche nutritive, systématiquement lentement progressive mais non retardée, devrait faire l'objet d'études randomisées prospectives de qualité.

D'après l'intervention du Dr J.-P. Langhendries (site Saint-Vincent, Rocourt-Liège, Belgique) lors de la Journée annuelle du CEDE, 20 mars 2015, Luxembourg.

Diversification : le poids de la mère

Une étude américaine qui a suivi près de 2 400 jeunes mères du 7^e mois de grossesse jusqu'à 1 an de l'enfant montre des pratiques différentes en matière de diversification en fonction du poids des mères. Parmi les mères de poids normal, 43 % allaitent encore exclusivement leur enfant à 2 mois contre 36 et 30 % respectivement pour celles en surpoids ou obèses. Les mères en surpoids ou obèses ont également tendance à diversifier avant 4 mois l'alimentation de leur enfant (29 et 34 % respectivement contre 28 % lorsque le poids est normal) et notamment à ajouter des céréales infantiles dans le biberon.

Kitsantas P, et al. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2015. Doi:10.3109/14767058.2014.999035.

Caries : les jus de fruits en cause ?

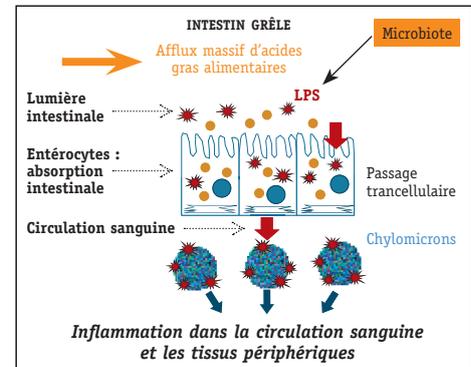
Cette étude américaine tirée des données de NHANES 1999-2004 montre une prévalence de caries de 28,5 % chez les enfants âgés de 2 à 5 ans. Ce chiffre augmente avec l'âge (12 % à 2 ans contre 40 % à 5 ans) et le niveau de pauvreté. Les auteurs s'interrogent sur un lien éventuel entre caries et consommation de jus de fruits 100 % puisque 54 % des enfants interrogés en ont consommé dans les 24 dernières heures. Finalement, aucun lien n'est retrouvé entre les deux variables, même après ajustement avec le sexe et l'origine ethnique et y compris pour les consommations de jus de fruits les plus importantes.

Vargas CM, et al. *JADA* 2015;145:1254-61.

Inflammation : quid du rôle des lipides ?

La composante inflammatoire des maladies métaboliques (obésité, diabète de type 2, etc.) se traduit par l'activation des mécanismes de défense de l'organisme. En situation métabolique altérée, il peut s'agir d'une inflammation métabolique (IM) chronique dite « de bas grade » et/ou d'une IM transitoire postprandiale après un repas hypercalorique. Leurs biomarqueurs (CRP pour la première, IL-6 pour la seconde) et l'endotoxémie due à la co-absorption de lipopolysaccharides (LPS) avec les lipides alimentaires sont au cœur des recherches (figure).

Le rôle des lipides alimentaires dans l'IM, en particulier des produits laitiers (PL), est très discuté. Que disent les études chez l'homme ? Chez les sujets obèses soumis à un régime riche en PL, les taux de CRP plasmatiques sont diminués et, chez le sujet sain,



une association inverse entre les marqueurs de l'IM chronique et la consommation de PL est retrouvée. Globalement, la consommation de PL serait liée à une IM chronique diminuée et des études suggèrent même un effet protecteur. Pour l'IM postprandiale, le rôle de la matière grasse laitière dépend avant tout de la quantité ingérée comme pour d'autres sources de lipides alimentaires. De même, l'endotoxémie postprandiale est observée après des repas riches en lipides, qu'ils soient laitiers ou d'une autre origine, voire des repas hyperlipidiques et hyperglucidiques. Enfin, la réputation pro-inflammatoire des acides gras saturés (AGS) résulte d'études *in vitro* sur l'acide palmitique seul et souvent à doses non physiologiques : l'effet des AGS à chaîne courte et moyenne de la matière grasse laitière et du calcium sur l'IM mériterait être exploré.

Vors C, et al. *Cah Nutr Diet* 2015. Doi.org/10.1016/j.cnd.2014.12.001.

Des recommandations fondées ?

Les recommandations nutritionnelles parues en 1977 aux États-Unis, puis en 1983 au Royaume-Uni, incitaient à réduire les apports en lipides à moins de 30 % des apports énergétiques journaliers dont 10 % maximum d'acides gras saturés, afin de réfréner la maladie coronarienne (MC). Cette méta-analyse, qui n'a pu retenir que 6 études d'intervention randomisées antérieures à 1983, s'est intéressée au bien-fondé de ces recommandations. Il s'agissait d'études de prévention secondaire (dont une incluait aussi des patients sains) regroupant au total 2 467 patients suivis en moyenne 5,4 ans. Les interventions portaient sur les apports en lipides : introduction d'huile d'olive, de maïs ou de soja, contrôle des apports en graisses totaux et en graisses animales. Un total de 740 décès a été répertorié, dont 207 et 216 par MC dans les groupes intervention et contrôle respectivement sans différence significative pour la mortalité totale ou par MC entre les deux groupes. En outre, le taux de cholestérol a baissé dans le groupe intervention comme dans le groupe contrôle (respectivement -12,6 et -6,5 %), mais la baisse significativement plus importante dans le groupe intervention ne s'est pas traduite par une baisse de la mortalité totale ou par MC. Force est de constater l'absence de justification scientifiquement établie de ces recommandations.

Hartcombe Z, et al. *Open Heart* 2015;2:e000196. Doi :10.1136/openhrt-2014-000196.

Régime « déttox » : info ou intox ?

Les programmes « déttox » sont des stratégies nutritionnelles à court terme censées faciliter l'élimination des toxines de l'organisme et la perte de poids. Ces « régimes » connaissent un grand succès sans que les consommateurs en connaissent l'efficacité et les dangers.

Notre organisme est confronté à de nombreux toxiques industriels (polluants organiques persistants [POP], métaux lourds, phtalates, bisphénol A) ou naturels (iode, moisissure). Une nutrition spécifique peut-elle favoriser leur élimination ?

La coriandre diminue l'accumulation de cadmium au niveau hépatique chez la truite arc-en-ciel et au niveau osseux chez la souris, et, chez ces dernières, les acides malique, succinique et citrique favorisent l'excrétion fécale de l'aluminium. Qu'en est-il chez l'homme ? Rares sont les études cliniques prouvant l'intérêt des programmes « déttox » du fait de biais méthodologiques (faible échantillon, absence de groupe contrôle...). Une baisse du taux de POP a été obtenue chez des électriciens après 3 semaines d'un traitement développé par L. R. Hubbard et l'Église de scientologie (niacine, minéraux, huiles polyinsaturées, activité physique et sauna), mais au risque d'une hyponatrémie sévère ! Ces programmes ne sont pas anodins. Entre autres, les restrictions énergétiques souvent sévères de ces programmes s'accompagnent d'un relargage des POP lipophiles dans la circulation au risque, comme cela a été montré chez la souris, de leur redistribution vers le rein et le cerveau et non vers une excrétion fécale.

L'absence d'efficacité prouvée dans le contrôle du poids et dans l'action déttoxifiante et les risques délétères étayant ces formules avant tout commerciales rendent indispensable un cadre législatif.

Klein AV, et al. *J Hum Nutr Diet* 2014. Doi:10.1111/jhn.12286.

L'insécurité alimentaire en France

Pour la première fois en France, l'insécurité alimentaire (IA), définie comme un « accès insuffisant en quantité ou en qualité à une nourriture saine et acceptable pour l'individu », a pu être étudiée au niveau national grâce aux données de l'enquête INCA2 2006-2007 .

Sur 2 624 adultes interrogés, 12,2 % déclarent connaître une situation d'IA pour des raisons financières. Il s'agit d'individus jeunes, le plus souvent des femmes, mères célibataires, non propriétaires et de plus faible niveau socioprofessionnel.

Les consommations du groupe en situation d'IA ont été comparées à celles des sujets restants répartis en 4 groupes, de FS1 pour les plus bas revenus à FS4 pour les plus élevés. La consommation de fruits et légumes augmente linéairement de IA à FS4 alors que celle de produits et boissons sucrés diminue. La consommation de poisson est aussi plus faible dans le groupe IA. Pour les autres groupes d'aliments, aucune différence significative n'est relevée. De plus, la qualité de l'alimentation évaluée avec trois indicateurs spécifiques est moins bonne pour le groupe IA.

À noter que le revenu médian du groupe IA est 840 euros/mois, soit juste au-dessus du seuil de pauvreté (804 euros), mais près du double de celui de la catégorie FS1 (471 euros/mois). L'IA ne se résume donc pas à la pauvreté monétaire. De moins bonnes conditions de vie sont retrouvées dans le groupe IA : dépenses importantes (location, chauffage, santé), moins bon équipement. Enfin, le groupe IA serait davantage fumeur, téléspectateur et amateur de snacks entre les repas.

La prise en compte de ce groupe particulier est primordiale dans les futures politiques de santé en France.

Bocquier A, et al. *Public Health Nutrition* 2015. Doi:10.1017/S1368980014002912.

Produits laitiers : bons pour la tension artérielle ?

Dans cet essai d'intervention en cross over, 49 adultes avec une hypertension artérielle ont suivi, pendant 4 semaines, un régime avec 4 produits laitiers allégés en matières grasses puis sans produits laitiers, entrecoupé d'une période libre de deux semaines. Le régime en produits laitiers allégés a permis une diminution de la pression artérielle systolique centrale et une amélioration des fonctions artérielles périphériques.

Machin DR, et al. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2015;25:364-9.

INFOS CONGRÈS

- 17^{es} Entretiens de nutrition, 11 et 12 juin, Institut Pasteur, Lille, <http://www.pasteur-lille.fr/fr/nutrition/entretien-formation-nutrition-pasteur-lille/>
- Journées d'études de l'AFDN, 11-13 juin, Tours, www.afdn.org
- 4^e Journée de l'alimentation à l'hôpital et en EHPAD, 16 juin, <http://journee-alimentation-hopital.org/>
- Journée de printemps de nutrition clinique de la SFNEP, 18 juin, Clermont-Ferrand, www.journeesdeprintemps.com
- 3^e Journée diététique NFSA-AFDN, 26 juin, Biarritz, www.afdn.org

Protocole de coopération pour les diététiciens

Une victoire importante pour la profession de diététicien-nutritionniste : le protocole portant sur « *l'élargissement des missions du diététicien en matière de dénutrition, nutrition entérale et parentérale en lieu et place d'un médecin* » a été validé par les ARS Île-de-France et Languedoc-Roussillon. C'est la première fois qu'un protocole de coopération permet le transfert d'actes ou d'activités de soins des médecins vers les diététiciens.

www.afdn.org

Programme national pour l'alimentation : les projets retenus

Dix-neuf projets ont été retenus sur les 414 déposés, pour une enveloppe atteignant les 729 000 euros, et une subvention ministérielle allant jusqu'à 40 000 euros par projet. Le ministre de l'Agriculture a décidé de reconduire l'appel à projets en 2015. Pour connaître les projets financés :

<http://agriculture.gouv.fr/Stephane-Le-Foll-laureats-appel-projets-nouveau-PNA>

Déclaration nutritionnelle

Le règlement INCO propose que la déclaration nutritionnelle apposée sur les étiquettes des produits alimentaires soit complétée par une représentation graphique facilitant la compréhension du consommateur. Plusieurs pays européens testent différents systèmes, le Fonds français pour l'alimentation et la santé a élaboré un document les décrivant.

<http://alimentation-sante.org/2015/01/contribution-du-ffas-sur-les-representations-graphiques-complementaires-a-la-declaration-nutritionnelle/>

Organisation mondiale de la santé : recommandations sur les sucres libres

L'Organisation mondiale de la santé recommande un apport réduit de sucres libres à moins de 10 % de l'apport énergétique total. Les sucres libres comprennent les mono- et disaccharides ajoutés aux aliments, les sucres naturellement présents dans le miel, les sirops, les jus de fruits et les jus de fruits concentrés. Ces recommandations s'adressent aux États qui peuvent les adapter aux disponibilités et habitudes locales pour établir leurs propres recommandations.

http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_fr.pdf?ua=1

Avis du Conseil national de l'alimentation sur l'agriculture biologique

L'avis n° 74 aborde l'histoire, la réglementation, les impacts environnementaux, sur la santé, les aspects économiques et sociaux avant de finir par six recommandations.

http://www.cna-alimentation.fr/wp-content/uploads/2015/03/CNA_Avis74_leBIOenFrance_2015.pdf

Spécialisation en pédiatrie

Le diplôme universitaire de spécialisation en diététique de l'enfant et de l'adolescent est réservé aux diététiciens. Sa préparation consiste en des stages et un enseignement à distance pendant deux années. Le diplôme est obtenu sur examen écrit et soutenance d'un mémoire.

Renseignements et inscriptions :

fc-sante-nutrition@uhp-nancy.fr ; Tél. : 03 83 68 39 96.

SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

Les représentations de l'eau et l'appropriation des notions de santé et de plaisir dans le rapport aux boissons chez les enfants 9-11ans

Durif-Bruckert C. *Cah Nutr Diet* 2015;50:53-60.

Cette étude qualitative menée auprès de 84 enfants âgés de 9 à 11 ans montre que l'eau est bien identifiée comme indispensable à la vie. Son absence de goût explique le peu d'attrance pour le jeune public.

Le nouvel étiquetage nutritionnel obligatoire et harmonisé

Helmer C. *Information Diététique* 2014;4:43-7.

En décembre 2014, entré en vigueur le règlement (UE) n° 1169/2011 ou « règlement INCO » qui harmonise l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires. L'étiquetage nutritionnel devient notamment obligatoire et doit faciliter le libre choix des consommateurs.

Quand surpoids rime avec faible niveau de revenus

Bacchetta C. *Prat Nutr* 2015;41:29-34.

Le lien entre inégalités sociales et obésité est aujourd'hui avéré. Des revenus limités, un faible niveau d'études sont des facteurs de risque de surpoids, en particulier chez les femmes. Manger équilibré et bon marché est pourtant envisageable.

Phytostérols : un point sur les recommandations de l'ANSES

Fumeron F, *et al. OCL* 2015;22:D205.

Récemment, l'ANSES a rendu un avis prudent sur la consommation des phytostérols/stanols dans le but de réduire le risque cardiovasculaire. Cette revue fait le point sur les études existantes tenant compte de la variabilité inter-individuelle de la réponse à leur consommation et des relations entre phytostérolémie plasmatique et risque cardiovasculaire.