

NUTRI-dac

Risque cardiovasculaire : quelle évolution depuis 1980 ?

Le Lancet vient de publier les résultats d'une analyse d'études épidémiologiques réalisées en collaboration avec l'OMS sur l'évolution depuis 1980 du risque cardiovasculaire des populations à l'échelle mondiale.

Le *Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group* – réseau international de chercheurs cliniciens et en santé publique – a colligé les données épidémiologiques sur trois facteurs de risque cardiovasculaire (pression artérielle systolique [PAS], IMC et cholestérol total sanguin) de différentes populations et développé une méthode statistique afin d'en estimer l'évolution entre 1980 et 2008 à l'échelon national, régional et mondial. La méthodologie suivie était similaire pour ces trois études : identification de la source de données, conversion des données extraites en mesures comparables (pour la PAS et l'IMC), application du modèle statistique pour estimer la moyenne par âge, pays et année (modèle hiérarchique de Bayesian). Les données pouvaient provenir d'études épidémiologiques publiées, d'enquêtes de santé publique, de l'OMS, voire de travaux non publiés. À noter que leurs auteurs étaient parfois sollicités pour compléter leurs données et que seules les valeurs mesurées des différents paramètres étaient retenues.

Pression artérielle en légère baisse

Avec 786 années-pays et 5,4 millions de participants, la valeur moyenne de la PAS pour la population mondiale en 2008 est de 128 pour les hommes et 124,4 pour les femmes. Ce sont les Australasiennes qui ont la plus faible PAS

(117,6), et les valeurs les plus élevées se retrouvent en Europe centrale et de l'Est et en Afrique subsaharienne. À noter que les femmes de l'Europe de l'Ouest ont des valeurs de PAS plus proches de celles de leurs consœurs en Amérique centrale et Asie du Sud que de celles des autres pays riches. Sur une population standard en âge, la moyenne mondiale de la PAS a diminué de 1 mmHg/10 ans entre 1980 et 2008, et la prévalence estimée de l'hypertension non contrôlée est passée de 33 % à 29 % pour les hommes et 29 % à 25 % pour les femmes. Néanmoins, du fait du vieillissement des populations, le nombre d'hypertendus s'est accru de 605 millions en 1980 à 978 millions en 2008.

IMC : l'augmentation se confirme

L'analyse des données avec 9,1 millions de participants et 960 années-pays confirme l'évolution vers la hausse de l'IMC moyen de la population mondiale avec + 0,4 et + 0,5 kg/m²/10 ans chez l'homme et la femme respectivement entre 1980 et 2008. Les plus fortes augmentations sont observées en Océanie : + 1,3 kg/m²/10 ans chez l'homme et + 1,8 kg/m²/10 ans chez la femme. En 2008 au niveau national, c'est aux îles Nauru que sont relevés les IMC moyens les plus élevés : 33,9 kg/m² chez l'homme et 35 kg/m² chez la femme ! Au niveau régional, les plus fortes moyennes se retrouvent pour l'homme en Amérique du Nord (28,4 kg/m²) et Australasie (27,6 kg/m²) et pour la femme, également en Amérique du Nord, mais aussi en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et en Afrique du Sud (IMC > 28 kg/m²).

Au niveau mondial, l'IMC moyen de la population standard en âge est de 23,8 kg/m² pour

l'homme et 24,1 kg/m² pour les femmes. La prévalence de l'obésité a cependant pratiquement doublé depuis 1980 et touche, en 2008, 9,8 % des hommes et 13,8 % des femmes, soit 205 millions d'hommes et 297 millions de femmes de plus de 20 ans.

Cholestérol : améliorer la surveillance

Les données sur le taux sanguin du cholestérol total des populations sont moins nombreuses (321 années-pays). Toutefois, elles concernent 3 millions de participants et du fait d'une grande disparité dans la surveillance des lipides sanguins selon les pays, proviennent pour beaucoup des pays à revenu élevé. En 2008, la moyenne de la population globale standard en âge des taux de cholestérol total était de 4,64 et 4,76 mmol/L pour les hommes et les femmes respectivement. Une diminution de 0,1 mmol/L/10 ans est constatée depuis 1980. Ce changement apparemment faible de la moyenne globale résulte d'une double tendance : abaissement des valeurs qui étaient fortes en Australasie, Amérique du Nord et Europe de l'Ouest et hausse des valeurs qui étaient faibles dans les régions d'Asie de l'Est et du Sud-Est et du Pacifique.

En conclusion, les résultats des études sur ces trois facteurs de risque de maladies cardiovasculaires sont précieux pour mieux appréhender leurs déterminants liés au mode de vie des populations et définir les mesures de prévention.

Pour en savoir plus :

Finucane MM, et al. *Lancet* 2011 ; 377 : 557-67
Danaei G, et al. *Lancet* 2011 ; 377 : 568-77
Farzadfar F, et al. *Lancet* 2011 ; 378 : 568-86

Magnésium : bon pour le cœur

Lors de l'étude prospective des 88 375 infirmières américaines suivies sur vingt-six ans, un questionnaire de santé répertoriait deux fois par an les données anthropométriques, les habitudes de vie et les pathologies intercurrentes. Dans cette cohorte, 505 cas de mort par arrêt cardiaque ont été répertoriés. Le magnésium, cation intracellulaire, joue un rôle important dans l'électro-physiologie cardiaque. Les auteurs ont examiné le niveau de magnésium ingéré, y compris par les compléments alimentaires et la magnésémie. Consommation et taux sanguin sont positivement corrélés. Après ajustement des variables, les femmes qui consomment le plus de magnésium sont les moins à risque de mort subite par arrêt cardiaque, et inversement.

Chiuve SE, et al. Am J Clin Nut 2011 ; 93 : 253-60.

Anticorps du lait et polyarthrite

Les anticorps naturellement présents dans le lait peuvent-ils avoir un effet sur la pathogénie de la polyarthrite rhumatoïde (PAR) ? Parmi 38 patients atteints de PAR résistante aux traitements médicamenteux habituels, 20 ont reçu pendant trois mois du lactosérum riche en anticorps. Résultat étonnant : ce traitement a permis une réduction des symptômes dans 44 % des cas ! L'effet s'arrête avec l'arrêt de la prise de lactosérum et reprend lors de sa réintroduction. Les anticorps du lait pourraient apporter un bénéfice dans la prise en charge de certaines formes de PAR.

Katayama K, et al. Nutrition Journal 2011 ; 10:2.
Doi :10.1186/1475-2891-10-2.

Boissons énergisantes et santé

Il s'agit d'une revue récente de la littérature (2e semestre 2010) sur les boissons énergisantes (BE) et les effets sur la santé de leurs jeunes consommateurs (enfants, adolescents et adultes de moins de 25 ans).

Les BE sont des boissons contenant caféine, taurine, vitamines, sucres, édulcorants et autres ingrédients « d'origine naturelle » (plantes), distinctes des boissons réglementées pour sportifs et autres eaux vitaminées. Elles promettent d'améliorer les performances et la concentration. Dans les pays d'où sont issues les études, 30 à 50 % des adolescents et jeunes adultes en consomment. La caféine est le principal ingrédient actif des BE qui peuvent en contenir 70 à 80 mg par portion (250 mL), soit trois à cinq fois plus qu'une boisson au cola classique ! Certains adolescents aux Etats-Unis peuvent ingérer jusqu'à 800 mg/j de caféine provenant pour la plupart de ces BE. Des effets indésirables graves sur la santé ont été signalés, notamment en cas d'overdoses de caféine. La majorité des composants des BE peuvent avoir des effets nocifs non négligeables, en particulier chez les jeunes déjà fragilisés par un diabète, une anomalie cardiaque, des convulsions ou une hyperactivité.

Outre les effets sur le système cardiovasculaire, l'humeur et les rythmes biologiques, les auteurs pointent du doigt les dangers chez les jeunes avec des troubles du comportement alimentaire, notamment de type anorexie, et sur la minéralisation osseuse. Leurs conclusions sont sans appel : les BE n'apportent aucun bénéfice et leurs composants peuvent être délétères. Certains États ont pris des dispositions pour limiter leur publicité et leur commercialisation. Les pédiatres doivent avertir les jeunes consommateurs et leurs familles des risques encourus.

Seifert S, et al. Pediatrics 2011 ; 127 : 511-28.

Mise en place de la denture

Les jeunes enfants connaissent trois modes d'alimentation successifs qui contribuent à la mise en place de leur denture lactéale en influant sur le développement de l'appareil masticateur :

- l'allaitement correspond à la fonction « succion-déglutition » : au sein, la fonction est moins passive qu'au biberon et donc plus stimulante sur les processus de croissance de la mâchoire ;

- le début de la diversification avec apparition des premières incisives (6-8 mois) et de la fonction « préhension-morsure » qu'il est essentiel de stimuler en proposant des aliments suffisamment solides, type croûte de pain ;

- l'alimentation plus diversifiée avec la fonction de « mastication » et l'apparition des molaires (18 mois) : la mastication nécessite des mouvements complexes sur lesquels les propriétés rhéologiques des aliments influent. Face à des aliments durs et fibreux, les muscles développeront plus de travail, les cycles de mastication seront plus larges, au contraire face à des aliments mous, le travail sera moindre, la mastication sera plus étroite et verticale.

Une mastication puissante et constamment stimulée pendant la petite enfance permet le développement des mâchoires qui vont s'élargir et ainsi pouvoir accueillir les incisives définitives plus larges. Notre alimentation moderne (crèmes, mousses, plats préparés, etc.) transforme la mastication en une fonction « impotente », insuffisamment stimulée, la croissance des mâchoires peut être faible, il en résulte un manque de place pour les dents définitives et les problèmes plus ou moins graves d'orthodontie que l'on connaît actuellement.

Limme M. Archives de pédiatrie 2010 ; 17 : S213-9.

Besoins en calcium de l'homme

À partir de données publiées, les besoins en calcium (Ca) de l'homme adulte ont été recalculés en tenant compte des pertes cutanées. Les données des sujets âgés ont été écartées en raison d'une chute des capacités d'absorption après 60 ans, ainsi que celles des femmes pour qui le métabolisme peut être différent. Ainsi ont été analysés 157 bilans calciques sur 107 jours provenant de 72 hommes de 59 ans ou moins, avec un apport \leq 1 033 mg de Ca.

Les pertes cutanées de Ca sont estimées à 40 mg/jour (pour une perte hydrique de l'ordre de 500 mL/jour contenant environ 6,4 mg Ca/100mL). Le Ca absorbé résulte de deux procédés : transport actif, saturable et diffusion passive. Un calcul logarithmique est donc utilisé pour le déterminer. Les pertes urinaires sont proportionnelles aux ingesta (fonction linéaire). Le besoin en Ca, calculé de sorte que le Ca net absorbé (apport - perte fécale) soit équivalent aux pertes urinaires et cutanées, est de 750 mg. C'est le besoin minimum pour que la balance soit équilibrée. Par convention sont rajoutés au résultat deux écarts-types pour déterminer les apports nutritionnels conseillés, qui sont donc de 900 mg.

Nordin C, et al. *Am J Clin Nutr* 2011 ; 93 : 442-5.

Sources en amines biogènes

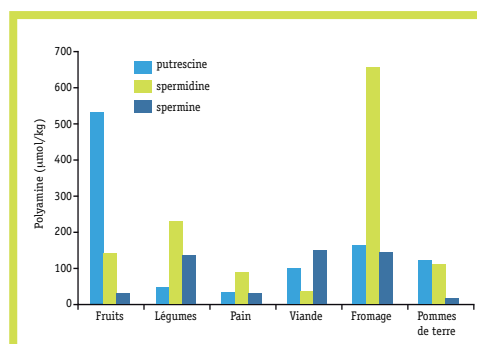
Les amines biogènes (putrescine, spermine, spermidine) résultent de la décarboxylation d'acides aminés contenus dans les aliments sous l'action de bactéries putréfactives, d'où leur forte concentration dans les produits fermentés. Leur rôle est important dans la vie cellulaire (immunité, régulation de l'inflammation, etc.). Chez l'enfant, des apports importants avant 1 an pourraient favoriser la prévention des allergies.

L'intérêt de ces composés a conduit une équipe scandinave à réaliser une base de données sur le contenu en AB des aliments. La littérature leur a fourni des données pour la majorité des aliments et des analyses ont été réalisées en laboratoire sur les produits laitiers suédois.

Les fruits sont les principales sources de putrescine et le fromage celles de spermidine, les légumes et les aliments carnés sont également des sources en AB (figure). En ce qui concerne les produits laitiers suédois, le fromage est plus concentré en AB que le lait. En outre, ce taux d'AB est plus élevé lorsque la durée de maturation augmente (fromage affiné de type gruyère) grâce à la fermentation. Contrairement au lait, la teneur en matières grasses n'a pas d'influence. Pour les autres produits laitiers, le lait écrémé est le

plus riche en AB, tandis que le yaourt est le moins concentré. Les saisons, les conditions de stockage et autres influences environnementales peuvent avoir un effet sur la teneur en AB du lait.

Atiya Ali M, et al. *Food & Nutrition Research* 2011 ; 55 : 5572 - doi : 10.3402/fnr.v55i0.5572



Biodisponibilité des polyphénols

Afin de comparer la biodisponibilité au niveau du côlon des polyphénols et de l'acide quinique dans un smoothie (60 % de jus, 40 % de purée) versus dans un jus de pomme ou du cidre, le contenu des poches de dix sujets iléostomisés a été analysé à différents intervalles après ingestion des boissons testées. Les concentrations retrouvées en polyphénols et acide quinique issus de la pomme sont beaucoup plus importantes après ingestion d'un smoothie que d'un jus ou de cidre. Ces résultats montrent que la matrice alimentaire semble affecter la biodisponibilité des polyphénols.

Hagl S, et al. *Molecular Nutrition & Food Research* 2011 ; 55 : 368-77.

INFOS CONGRÈS

- Journées d'études de l'AFDN, 26-28 mai, Grenoble, www.afdn.org
- Colloque Cerin, 7 juin, Toulouse, « Protéines et activité physique », www.cerin.org
- Entretiens de nutrition, 9-10 juin, Lille, « Les 13 vitamines », « Les 13 desserts » www.pasteur-lille.fr
- Journées de printemps SFNEP, 16-17 juin, Toulouse, www.sfnep.org
- JONAS, 17-18 juin, Paris, www.congres-jonas.com
- 8^e université d'été francophone en santé publique, 26 juin-1^{er} juillet, Besançon, www.ars.sante.fr/Univete.96210.0.html

Campagne pour les buveurs réguliers excessifs

Le ministère de la Santé a lancé une campagne TV destinée plus particulièrement aux hommes de plus de 40 ans susceptibles de boire de l'alcool un peu trop, tous les jours. En effet, l'usage quotidien de l'alcool passe de 3,4 % avant 40 ans à 16,6 % après 40 ans (25,1 % chez les hommes, 8,7 % chez les femmes). Les hommes buveurs réguliers excessifs étant estimés à 15 %. Sans être de « vrais alcooliques », ces consommateurs s'ignorent comme étant sujets à risque à long terme de pathologies comme le cancer, ou de troubles psychiques. Le spot montre qu'une consommation quotidienne peut ne pas être anodine. Une autoévaluation est proposée sur www.alcoolinfoservice.fr

Source : *Equilibres* n°70, avril 2011, Inpes

Allergies et intolérances

L'avis n°66 du CNA « Comment mieux cerner et satisfaire les besoins des personnes allergiques et intolérantes à certains aliments » fut adopté en 2010. Le groupe de travail a ensuite poursuivi ses réflexions afin d'approfondir certains aspects liés à l'étiquetage de prévention (présence fortuite), à la possibilité de fixer des seuils utilisables par les opérationnels et à l'offre des produits non préemballés sans allergènes ou gluten. Des recommandations concluent ce nouvel avis.

Avis n°68, www.cna-alimentation.fr

Plan obésité : 1^{er} séminaire

À l'occasion de la clôture du colloque « Obésité, santé et société : recherches et convergences », des 24 et 25 mars 2011, Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, a rappelé que la recherche, le soin et la prévention de l'obésité sont une priorité politique nationale, placée au cœur de notre stratégie scientifique.

Elle a indiqué que les investissements d'avenir allaient permettre de doter la France d'instruments (cohortes, infrastructures de

recherche, laboratoires interdisciplinaires...) qui aideront à saisir la manière dont se développe l'obésité.

Rapport du colloque : http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2011/09/2/0Plan-Obesite5_172092.pdf

Grossesse et TCA

L'association Autrement propose 3 plaquettes de conseils sur grossesse et troubles du comportement alimentaire. Dans 25 % des cas, la grossesse précède les TCA mais pour la majorité, les jeunes femmes souffrent déjà de TCA ou elles voient ressurgir des troubles du CA dont elles pensaient être guéries.

www.anorexie-et-boulimie.fr

Base de données européennes

L'autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa) a publié sa première base de données sur les consommations alimentaires. Cette base est issue de 32 enquêtes alimentaires effectuées dans 22 pays États membres de l'UE, du nourrisson à l'adulte de 75 ans et plus. Elle permettra de détecter l'exposition chronique ou aiguë à des substances susceptibles d'être présentes dans la chaîne alimentaire, d'évaluer les apports nutritionnels. L'analyse des données contribuera à fixer des objectifs en matière de santé publique.

<http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/datex110302.htm>

Classes du goût

Les classes du goût constituent une des actions-phares du Programme national pour l'alimentation et font partie du Plan santé scolaire (cf *NUTRI-doc* 89). Un guide méthodologique destiné aux enseignants présente le programme de ces classes. Il a été conçu pour amener l'enfant à s'interroger sur ce qu'est l'acte de manger, sur sa relation à l'alimentation. Un glossaire reprend le vocabulaire spécifique à chaque séance.

http://alimentation.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_formation_classes_du_gout.fr

SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

Historique de la diversification alimentaire

Turck D. *Arch Pediatr* 2010 ; 17(Suppl 5) : S191-4.

L'article retrace l'histoire de la diversification alimentaire chez le nourrisson des sociétés antiques à nos jours. En l'absence de données scientifiques, beaucoup d'affirmations péremptives se sont accumulées au fil des siècles. Les recommandations reposent aussi sur le bon sens. Dans ce domaine, le soignant propose, la mère et son enfant disposent.

Allergènes végétaux alimentaires identifiés (en dehors de l'arachide)

Pauli G. *Rev Fr Allergol* 2011 ; 51 : 56-62.

Un article pointu sur les allergies moléculaires aux végétaux comestibles : rappel de l'intérêt de l'identification des allergènes d'un point de vue moléculaire, présentation des différentes familles de sources allergéniques végétales comestibles, diagnostic *in vitro*... pour les initiés.

Jusqu'où traiter le diabète ?

Roussel R. *Réalités Nutrition Diabétologie* 2011 ; n° 31 : 20-5.

Le contrôle intensif de la glycémie semble efficace dans tous les types de diabète pour réduire le risque de complications microvasculaires à l'origine d'une perte de la qualité de vie. L'effet sur la mortalité est plus discuté. Les hypothèses avancées pour résoudre ce paradoxe et leurs conséquences pratiques sont discutées.

Anorexie mentale chez l'enfant et le jeune adolescent.

Godart N, *et al. Rev Prat* 2011 ; 25 : 116-117.

Chez l'enfant, le tableau est souvent partiel, mais pas moins grave (fréquent déni). La forme clinique la plus fréquente est de type restrictif avec arrêt de l'hydratation. Le dépistage s'appuie sur l'examen clinique et un entretien avec l'enfant et son entourage immédiat (attention aux antécédents familiaux d'anorexie mentale).

Nutrition et troubles du goût en pratique courante

Desport JC, *et al. Nutr Clin Metabol* 2011 ; 25 : 24-8.

L'article explique les différents troubles du goût qui peuvent exister, présente les étapes du diagnostic, les causes et les conséquences des perturbations gustatives ainsi que les possibilités de traitement.

Revue bimestrielle éditée par le CERIN

(Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelles).

Rédacteur en chef : Brigitte Coudray - Coordination et rédaction : Chantal Lalau Keraly

Rédaction : Christine Lacroix - Maquette : Marc Trensou, Kasia Gluc

ISSN 1166-1828

CERIN - 42, rue de Chateaudun - 75314 Paris Cedex 09

Fax : 01 42 80 64 13 - E-mail : nutrition-fr@cerin.org

www.cerin.org