

# NUTRI-dac

## Diabète de type 1 : le combat n'est pas terminé

*Sous certaines conditions, les enfants qui ont un diabète peuvent consommer des sucreries sans danger. Nombreux sont encore les soignants et les parents à remettre en cause cette possibilité, ce qu'ont à nouveau dénoncé le Dr Marc de Kerdanet, diabétologue du CHU de Rennes et Nathalie Jaupitre, diététicienne du Centre Rey-Leroux aux 50<sup>es</sup> Journées d'étude de l'Association française des diététiciens nutritionnistes.*

C'est à la fin des années 1950 que le Pr Henri Lestradet, fondateur de l'association Aide aux jeunes diabétiques (AJD), expliquait qu'il était possible pour les enfants qui ont un diabète de type 1 de consommer des produits sucrés sans risque, à condition que ce soit en quantité « raisonnable » et pas n'importe quand. À l'époque, son message était pris pour une provocation par beaucoup de ses confrères. Les études sur l'index glycémique des aliments, vingt ans plus tard, confirmaient ses dires. Le sucre et les produits sucrés (chocolat, glaces, biscuits, pâtisseries...) ont un index glycémique moins élevé que le pain blanc, les corn flakes ou la purée de pommes de terre. Divers facteurs agissent sur le pouvoir hyperglycémiant d'un aliment (cuisson, hydratation, composition, origine...). En particulier, l'effet hyperglycémiant des aliments est atténué au cours du repas. L'exclusion des produits sucrés de l'alimentation en cas de diabète de type 1 n'est donc pas fondée.

### L'enjeu du traitement

Maintenir la glycémie au niveau le plus proche de la normale et permettre le meilleur épanouissement possible, tels sont les enjeux du traitement du diabète de type 1. Cela s'obtient par l'injection d'insuline et le contrôle de la consommation d'aliments contenant des glucides afin

d'obtenir une adéquation entre l'insuline injectée et la quantité de glucides consommés. Il ne s'agit pas de supprimer les aliments sucrés.

Cette pratique cependant demeure, soit du fait d'une confusion avec le diabète de type 2, cette indication étant donnée afin de limiter un surpoids ; soit pour éviter que l'enfant n'entretienne son goût pour le sucré, or ce goût est inné ; soit encore parce que le terme diabète reste synonyme de suppression des aliments sucrés.

Une consommation excessive de sucre chez une personne qui a un diabète provoque des hyperglycémies aux conséquences néfastes à long terme. Interdire à l'enfant ou à l'adolescent ayant un diabète de type 1 de consommer des produits sucrés peut les amener à transgresser et aboutir à des consommations cachées, excessives et à des moments où le taux d'insuline dans le sang sera insuffisant, provoquant *in fine* une hyperglycémie. Leur apprendre à consommer intelligemment ces aliments plutôt que les leur interdire évitera la frustration et contribuera à un meilleur équilibre de leur diabète.

### En pratique

Les recommandations de l'*International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes* précisent que la consommation de saccharose est compatible avec un bon équilibre du diabète si elle ne

dépasse pas 10% de l'apport énergétique total. Les boissons sucrées sont à éviter, sauf éventuellement pour traiter une hypoglycémie.

La règle à suivre est de ne pas consommer d'aliments sucrés n'importe quand et de le faire en quantité « raisonnable ». Le rôle du diététicien est primordial. L'entretien avec le patient et son entourage doit lui permettre de déterminer la place que tient le sucre dans la famille afin d'adapter son message en conséquence. Outre les injections d'insuline et le contrôle de la glycémie, la contrainte pour ces enfants est alimentaire : ne pas consommer entre les repas d'aliments glucidiques, aussi bien des produits sucrés que du pain, des fruits ou tout autre aliment contenant des glucides, car ils conduiraient à une hyperglycémie en l'absence d'insuline.

En revanche, il est possible de terminer un repas par un dessert sucré. La consommation en féculent ou en pain sera diminuée si le dessert contient plus de 20g de glucides (pâtisserie). Par ailleurs, prendre un bonbon en plus en fin de repas ne provoquera pas plus d'hyperglycémie qu'une bouchée de pain supplémentaire ou une erreur de 20g dans la portion de riz. De la même manière, à condition que les quantités soient adaptées à la dépense physique, l'enfant peut consommer des confiseries après un exercice physique prolongé. Enfin, avant un repas festif riche, un goûter d'anniversaire, et en accord avec ses parents, il peut augmenter sa dose d'insuline.

Les conseils doivent toujours être adaptés aux goûts et envies de l'enfant et aux habitudes de vie de la famille. Il est important que ces enfants, déjà soumis à de nombreuses contraintes liées à leur pathologie, puissent garder cette notion de plaisir, indispensable pour les aider à mieux vivre avec leur maladie.

## FLASHS

**Jus ou fruit à croquer :  
le match**

*Selon l'étude NHANES 1999-2004, les jus de fruits représentent 7 à 9% des apports énergétiques journaliers des enfants et adolescents. Une analyse, portant sur un peu plus de 7000 enfants âgés de 3 à 18 ans de cette même population, a montré que leur remplacement total par une consommation équivalente en fruits entiers frais entraîne une réduction de 233 KJ/lj (soit de 2,6% de l'apport énergétique total) et une augmentation de 4,3 g/lj de la consommation de fibres (+31%), mais au prix d'un budget alimentaire journalier augmenté de 13% et d'une diminution des apports en potassium et vitamine C.*

Monsivais P, et al. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012;166:459-64.

**Fractures de fatigue**

*Les auteurs ont suivi 74 recrues âgées de 18-19 ans dans l'armée israélienne pendant leur période d'entraînement au combat afin d'évaluer le lien éventuel entre alimentation et fractures de fatigue. Chez les 12 soldats ayant présenté de telles fractures du tibia ou du fémur, les apports nutritionnels en calcium et vitamine D étaient moindres (respectivement - 38,9 % et - 25,1%) dès leur incorporation. Pendant la période d'entraînement, les apports sont restés insuffisants dans ce groupe « fractures » et ont diminué dans le groupe « sans fracture ». Il semble donc que ce soit les carences préexistantes qui favorisent le développement de fractures de fatigue.*

Moran D, et al. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2012;9:6  
doi:10.1186/1550-2783-9-6.

**Pistaches**

Les pistaches font partie de l'alimentation de l'homme depuis la préhistoire en raison de leurs qualités nutritionnelles. Originaire du Moyen-Orient, d'après les traces de consommations retrouvées en Turquie datant de 9000 ans, le pistachier s'est répandu jusqu'aux rivages méditerranéens, où ses fruits étaient appréciés des rois comme du peuple. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, il est importé aux États-Unis et après quelques essais, une variété, « Kerman », supportant la production commerciale, est implantée en Californie où le climat est propice au mûrissement du fruit. Plusieurs centaines de millions de livres de pistaches sont produites chaque année entre Californie et Iran, les deux principaux producteurs.

Les pistaches sont consommées en snack, grillées et salées, mais aussi incorporées à des crèmes glacées, salades, etc. Décrites dans les années 1980 pour leur richesse en graisses, elles sont à nouveau plébiscitées par les nutritionnistes pour rééquilibrer les apports lipidiques. En effet, outre leur richesse en protéines, fibres, potassium et magnésium (respectivement, pour 100 g : 20,8g, 9,8g, 1g et 109 à 119mg), les pistaches contiennent 44,8g de lipides/100g dont environ 53% de mono-insaturés, 30% de polyinsaturés et 12% de saturés. Ce sont les fruits oléagineux les plus riches en phytostérols (215 à 289mg/100g), vitamine K,  $\gamma$ -tocophérol et lutéine. Enfin, leur très faible index glycémique (entre 4 et 9) leur permettrait de réduire de 20 à 30% la réponse glycémique consécutive à un repas riche en glucides (pâtes, riz, purée de pommes de terre) auquel des pistaches auraient été ajoutées.

Dreher ML. *Nutrition Reviews* 2012;70:234-40.

**Pratiques des mères et impact  
sur les enfants**

Dans le cadre du projet Opaline mené par l'Inra de Dijon, 502 mères d'enfants âgés de 20 à 36 mois ont été interrogées sur leurs pratiques éducatives en matière d'alimentation et leur attitude face à la difficulté à faire manger des aliments nouveaux ou rejetés. Les objectifs étaient 1) d'analyser les constructions mentales derrière les difficultés alimentaires des enfants et les pratiques éducatives des parents et étudier les liens entre les deux ; 2) de bâtir ou adapter un questionnaire, validé pour un contexte français pour ce type d'étude. Concernant les difficultés alimentaires des enfants, quatre comportements sont identifiés : la néophobie (réticence à manger un aliment nouveau), l'enfant difficile (qui ne mange qu'un nombre restreint d'aliments), le petit mangeur, et l'enfant qui ne prend pas de plaisir à manger. Du côté des parents, trois pratiques éducatives se dégagent : autorité, démocratie et permissivité, et on dénombre quatre stratégies pour amener les enfants à goûter des aliments nouveaux/rejetés : coercition, chantage, explications ou effort culinaire pour présenter à l'enfant un plat conforme à ses goûts. Enfin, six critères d'achat des aliments sont repérés : praticité, contrôle du poids, naturalité, santé, goût de l'enfant et prix.

L'étude confirme qu'adopter un style éducatif permissif et essayer de toujours faire plaisir à l'enfant, comme être trop autoritaire, coercitif et s'énerver et punir quand l'enfant refuse de goûter ce qui lui est proposé sont les attitudes dont l'impact est le plus négatif.

Rigal N, et al. *Appetite* 2012;58:629-37.

## Calcium et lithiase rénale

La prévention des calculs rénaux passe avant tout par une hygiène diététique. Deux études ont examiné le rôle de différents nutriments dont celui, controversé, du calcium. Dans la première ont été analysées les données de près de 80 000 femmes de 50 à 79 ans issues de la *Women's Health Initiative Observational Study*, sans antécédents de lithiase depuis trois ans et suivies pendant huit ans. Parmi elles, 2,5% ont eu un ou plusieurs épisodes de calculs rénaux. Après ajustement sur les autres facteurs de risque de lithiase, le risque de calculs rénaux est inversement proportionnel à la consommation de calcium (28% pour le plus fort quartile d'apport alimentaire en calcium), et aux apports hydriques (31% pour le quartile le plus élevé). En revanche, des apports élevés en sodium accroissent le risque de calcul de 11 à 61%, de même qu'un indice de masse corporelle élevé. Enfin, l'apport en protéines d'origine animale ne semble pas avoir d'influence. Le rôle protecteur d'apports hydriques et calciques suffisants est donc confirmé.

La seconde étude, réalisée auprès de plus de 5 000 femmes ménopausées, montre que l'absorption intestinale du calcium (mesurée à l'aide d'isotopes radioactifs) diminue quand les apports alimentaires ou médicamenteux en calcium augmentent. Cette absorption est plus importante chez les femmes avec des antécédents rénaux. Or, une augmentation de 10% de l'absorption intestinale du calcium accroît de 24% le risque de lithiase, et une augmentation des apports calciques alimentaires ou médicamenteux réduit le risque de lithiase de respectivement 45 à 54% et de 21 à 38%. Donc, l'augmentation des apports en calcium, en réduisant l'absorption intestinale, protégerait du risque de lithiase. En conclusion, en cas de lithiase, les apports calciques recommandés sont les ANC.

Sorensen MD, et al. *J Urol* 2012;187:1645-50.  
Sorensen MD, et al. *J Urol* 2012;187:1287-92.

## Hydratation et fonction cognitive

Une déshydratation sévère, consécutive à un exercice physique intensif ou à un stress thermique (canicule, fièvre), altérerait les fonctions cognitives. Cette revue de la littérature d'avant 2011 tente de confirmer ce lien et de savoir si une déshydratation plus modérée induirait les mêmes conséquences et si une hydratation optimale – ou une réhydratation – les préviendraient.

Les études, réalisées le plus souvent auprès de militaires ou de sportifs de haut niveau, semblent confirmer le lien entre déshydratation sévère et diminution des performances cognitives, notamment de la mémoire à court terme et des fonctions liées à la vision. Le lien avec une déshydratation modérée est beaucoup plus ténu. La réhydratation ne permet pas toujours un retour des performances, parfois noté sans réhydratation dans les trois heures. Toutefois, les études sont peu nombreuses et à effectif réduit, les sujets sont jeunes, sans problème cognitif, et souvent leur propre contrôle et des facteurs telle la fatigue ne sont pas toujours pris en compte. Concernant les sujets âgés et notamment fragilisés, peu de données existent, de même pour les enfants, particulièrement sensibles à la déshydratation, pour lesquels elles ne sont pas concluantes. Il n'est donc pas possible de confirmer un lien entre déshydratation modérée et altération des fonctions cognitives.

Secher M, et al. *JNHA* 2012;16:325-9.

## « Burn-out » et alimentation

*Pour comprendre les liens entre burn-out professionnel, comportement alimentaire et poids, 230 salariées finlandaises ont participé à une étude dont le but était de changer le comportement lorsqu'il était à risque pour la santé.*

*Les femmes avec un burn-out au départ présentent des scores beaucoup plus élevés de boulimie réactionnelle et de perte de contrôle alimentaire.*

*Au bout de 12 mois, les pertes de contrôle alimentaire diminuent significativement plus chez les femmes qui n'avaient pas de burn-out. Le burn-out professionnel rendrait plus vulnérable aux pertes de contrôle alimentaire et plus difficile le changement de comportement.*

Nevanpera NJ. *Am J Clin Nutr* 2012;95:934-43.

## INFOS CONGRÈS

- Congrès de l'ESPEN,  
8-11 septembre,  
Barcelone,  
[www.espen.org](http://www.espen.org)
- Université d'été de nutrition,  
12-14 septembre,  
Clermont-Ferrand,  
[www.l.clermont.inra.fr/univete](http://www.l.clermont.inra.fr/univete)
- Symposium sur les TCA,  
25 octobre,  
Dijon,  
association Autrement,  
[www.anorexie-et-boulimie.fr](http://www.anorexie-et-boulimie.fr)

## Allégations de santé

La Commission européenne vient d'adopter une liste de 222 allégations de santé. Petit rappel : cette décision applique le règlement (CE) n°1924/2006 sur les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires (art 13, par. 3). En 2008, les États membres ont soumis une liste de 44 000 allégations de santé, réduite à 4 600 par la Commission. En 2010, l'Autorité européenne de sécurité des aliments a procédé à leur évaluation scientifique afin de vérifier si elles étaient justifiées. Après validation par les États membres fin 2011, la liste a été examinée par le Parlement et le Conseil européens, aucune objection n'a été émise. Quelques allégations sont encore soumises à ce processus d'autorisation. Les allégations autorisées sont inscrites dans un registre de l'Union, base de données interactive consultable sur le site web de la Commission. À partir du 14 décembre 2012, toutes les allégations qui ne sont pas autorisées seront interdites.

[http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/claims/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/claims/index_en.htm)

<http://ec.europa.eu/nuhclaims/>

## NutriNet lance un appel aux diététiciens

À ce jour, les conseils diététiques donnés par les diététiciens-nutritionnistes ont été très peu évalués, en termes d'impact sur les comportements alimentaires, l'état nutritionnel et la santé des populations qui en bénéficient, notamment à grande échelle. C'est pourquoi l'équipe NutriNet-Santé lance une cohorte spécifique visant à inclure des patients suivis par des diététiciens-nutritionnistes afin d'évaluer de manière longitudinale l'impact de la profession sur les patients au niveau des habitudes alimentaires, de la morbi-mortalité due aux principales pathologies en nutrition par rapport à une population témoin appariée au sein de la cohorte NutriNet-Santé. Pour cela, un nombre suffisant de patients suivis par les diététiciens nutritionnistes doit être inclus et identifié. Pour participer à cette recherche d'intérêt col-

lectif, il suffit que les diététiciens incitent leurs patients à s'inscrire [www.etude-nutrinet-sante.fr](http://www.etude-nutrinet-sante.fr) en suivant certaines instructions. Toutes les conditions de confidentialité et de sécurité informatique et physique des données sont assurées. Bien évidemment, l'évaluation qui sera faite portera sur l'impact sur la nutrition des patients de l'ensemble des professionnels et il n'y aura aucune évaluation des pratiques individuelles. Si vous souhaitez devenir acteur/actrice de cette étude, envoyez un courriel à [diet@etude-nutrinet-sante.fr](mailto:diet@etude-nutrinet-sante.fr) et vous recevrez par e-mail la démarche à suivre. L'opportunité qui est donnée aux diététiciens de participer à cette étude contribuera à valoriser leur rôle.

## Statut en vitamine D en France

L'Étude nationale nutrition santé (ENNS 2006-2007) portant sur 1 587 adultes ne prenant pas de vitamine D médicamenteuse a montré que 80% de la population présente un déficit du statut vitaminique D (dosage en 25 [OHD]), dont 4,8% un déficit sévère. Ce dernier est associé au fait d'être né hors d'Europe, de ne pas partir en vacances et de vivre seul.

Invs, BEH n°16-17, avril 2012

## Santé : place de la France en Europe

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) publie un rapport comparatif sur l'état de santé en France et en Europe, ainsi que sur le fonctionnement des systèmes de santé nationaux au sein de l'UE 27. Points essentiels : la France affiche le taux le plus bas d'Europe pour la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires ; l'espérance de vie des femmes, à la naissance comme à 65 ans, la plus élevée ; la place de 4<sup>e</sup> consommateur d'alcool ; le 12<sup>e</sup> rang quant à la disponibilité des fruits et légumes. D'autres déterminants exposés dans le rapport sont à prendre avec précaution du fait de différences méthodologiques (par ex. : prévalence obésité).

Source : [www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)

## SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

### Les effets de la réforme de la politique sucrière et des politiques de taxation sur le marché des boissons sucrées

Bonnet C, Réquillart V. *Cah Nutr Diet* 2012;47:35-41.

Il existe une certaine déconnexion entre l'évolution des prix des produits agricoles et des prix aux consommateurs. L'impact potentiel de la réforme de la politique sucrière européenne sur les prix et la consommation des boissons rafraîchissantes sans alcool (BRSA) est évalué. Ainsi que l'impact de la taxation des BRSA entrée en vigueur en France au 1<sup>er</sup> janvier 2012 : la taxe de 0,0716 €/L entraînerait une hausse des prix de détail de l'ordre de 11 %, et une baisse de la consommation de l'ordre de 3,4 L/personne/an.

### Nouvelles recommandations pour la prise en charge du nouveau-né de mère avec diabète gestationnel

Mitanchez D. *Réalités Nutrition Diabétologie* 2012;40:24-7.

Le diabète gestationnel (DG) diagnostiqué pendant la grossesse recouvre deux entités différentes : une anomalie de la tolérance glucidique apparue en cours de grossesse et le diabète de type 2 diagnostiqué à l'occasion de la grossesse, mais qui préexistait. Il est recommandé de surveiller systématiquement la glycémie des nouveau-nés de mère avec DG traité par insuline, ou en cas de macrosomie ou de retard de croissance. Les bilans complémentaires à la naissance sont indiqués en fonction de la situation clinique de l'enfant.

### Prise en charge nutritionnelle après chirurgie bariatrique

Folope V, Petit A, Tamion F. *Nutr Clin Metabol* 2012;26:47-56.

Les techniques de chirurgie bariatrique actuellement proposées induisent soit une réduction gastrique, soit une malabsorption, soit une association des deux.

L'assistance nutritionnelle a pour objectif principal de limiter le processus de dénutrition et d'hypercatabolisme protéidique. Cette chirurgie s'adresse à des patients obèses dont on connaît le risque périopératoire avec de véritables carences en vitamines et éléments traces. La prise en charge nutritionnelle est donc un véritable défi.

### Phytostérols et maladies cardiovasculaires

Armand M. *Information Diététique* 2012;(1):27-36.

Les médicaments étant susceptibles d'effets secondaires délétères, un regain d'intérêt voit le jour pour des composés alimentaires, notamment pour les phytostérols. Cependant, si l'effet des phytostérols dans la baisse du LDL-cholestérol est scientifiquement montré, aucune étude à ce jour ne prouve un impact positif sur la prévention ou le traitement des maladies cardiovasculaires d'où la « controverse » actuelle sur l'intérêt de la consommation de doses supra-nutritionnelles en phytostérols.

Revue bimestrielle éditée par le CERIN  
(Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelles).  
Rédactrice en chef : Brigitte Coudray - Coordination et rédaction : Chantal Lalau Keraly  
Rédaction : Christine Lacroix- Maquette : Valérie Delval  
ISSN 1166-1828

CERIN - 42, rue de Chateaudun - 75314 Paris Cedex 09  
Fax : 01 42 80 64 13 - E-mail : [nutrition-fr@cerin.org](mailto:nutrition-fr@cerin.org)  
[www.cerin.org](http://www.cerin.org)