

nutrition

Lettre d'information des thermes de Brides-les-Bains®

Le cerveau et les oméga-3

2:30 TEMPS DE LECTURE

JEAN-MARIE BOURRE / Membre de l'Académie de Médecine et de l'Académie d'Agriculture de France. Ancien directeur des unités Inserm de Neuro-toxicologie puis de Neuro-pharmaco-nutrition. Auteur très récemment (mars 2016) de « La chrono-alimentation du cerveau », Odile Jacob.



Édito

Les oméga-3 sont des graisses (ou lipides, les deux dénominations sont synonymes), présentes en quantités très importantes dans le cerveau. Or, cet organe est le plus gras du corps humain, juste après le tissu adipeux. Avec une particularité insigne : les lipides du cerveau participent presque exclusivement aux structures biologiques qui le constituent (comme à celles du système nerveux, d'une manière plus générale, y compris la rétine), contribuant massivement à ce que l'on appelle les membranes biologiques, et à la myéline (comptant 80% de lipides), qui assure la conduction de l'influx nerveux sur 150 000 km de fibres nerveuses. Situation très différente : le gras du tissu adipeux constitue une réserve énergétique (que d'au-

cuns voudrait voir parfois s'amenuiser...). Avec les oméga-6, les oméga-3 représentent environ 1/3 des lipides cérébraux !

Ces oméga-3 sont qualifiés d'indispensables ; comme le sont les vitamines, minéraux, oligo-éléments et certains acides aminés. C'est-à-dire que le corps humain n'est pas apte à les synthétiser, alors qu'il en a obligatoirement besoin. L'apport alimentaire est donc absolument inévitable. Sinon, des perturbations et même des maladies, peuvent s'ensuivre.

Les nombreuses cellules cérébrales exercent à l'évidence des activités tout à fait spécifiques. Parmi elles, les neurones (environ 1/4 de la masse du cerveau) sont particulièrement riches en oméga-3 ; tout comme le sont leurs terminaisons nerveuses, siège de leurs intercommunications. Tout déficit alimentaire pendant l'élaboration du cerveau (période périnatale, c'est-à-dire pendant la grossesse puis l'allaitement, car le poids du cerveau, qui est de 330 g à la naissance, atteint 1 000 grammes 12 mois plus tard) ne peut qu'altérer sa structure, et par conséquent son fonctionnement. Ultérieurement, pendant toute la vie, il convient de préserver ces neurones, en assurant le bon renouvellement et maintien de leurs structures, notamment par un apport adéquat en oméga-3. Sinon les fonctions cérébrales, en particulier les performances cognitives, pourraient en pâtir. Car un neurone qui disparaît n'est pas remplacé par un autre (dans le meilleur des cas, ceux qui survivent peuvent prendre à leur charge tout ou partie des fonctions de celui qui a été perdu). En outre, il convient de rappeler que les oméga-3 sont bénéfiques à la considérable vascularisation du cerveau (il utilise 20% de l'oxygène respiré, alors qu'il ne représente que 2% du poids du corps d'un adulte : pour ce

Sommaire

p.2 **Côté pratique**

3:10 TEMPS DE LECTURE

Sommeil, rythmes et poids

p.3 **Brèves** 0:00 TEMPS DE LECTURE

p.3/4 **Dossier** 2:50 TEMPS DE LECTURE

Cerveau et nutrition

p.4 **Actualité**

faire, les vaisseaux sanguins sont particulièrement développés).

Mais comment, avec les oméga-3, bien nourrir la santé cérébrale, le bien-être du cerveau ? Que faire en pratique ? En particulier dans le cas d'une alimentation hypocalorique, comment préserver expressément les « bonnes » graisses, c'est-à-dire celles qui contiennent les oméga-3. Au pluriel, car ils sont au nombre de 2 à bénéficier de recommandations de consommation. Les Français et les Françaises en consomment très insuffisamment, il faut donc veiller à les privilégier dans les aliments. Le premier, dont le nom est acide alpha-linolénique (acronyme : ALA) relève plutôt du règne végétal, par exemple dans les huiles de colza et de noix. L'autre oméga-3 porte le nom d'acide docosahexaénoïque. Il est maintenant bien connu sous son acronyme DHA, et par son nom trivial : acide cervalique, car il fut découvert dans le cerveau. Il est présent plutôt dans le monde animal, spécifiquement marin : poissons et fruits de mer. Pour le cerveau, il faut donc veiller à consommer au moins deux fois par semaine du poisson, dont au moins une fois du poisson gras (sardine, maquereau, saumon, hareng). Bon appétit ! ■



Les Français et les Françaises consomment très insuffisamment de « bonnes » graisses, il faut donc veiller à les privilégier dans les aliments.



Pour recevoir la lettre d'information des thermes de Brides-les-Bains®, inscrivez-vous sur thermes-brideslesbains.fr / rubrique « espace médecins »



THERMES DE BRIDES-LES-BAINS

Sommeil, rythmes et poids

3:10 TEMPS DE LECTURE

JEAN-MICHEL LECERF / Chef du service nutrition de l'Institut Pasteur de Lille



Côté pratique

On le pensait, on le croyait mais l'on n'avait pas encore de preuves : la sieste fait du bien ! Mais bien dormir, cela fait-il maigrir ou grossir ? Il ne faut pas toujours se fier au bon sens (ce n'est pas parce que l'on se repose un peu que l'on grossit !) ni aux proverbes : « qui dort dîne » ne signifie pas que lorsque l'on dort on peut se passer de manger (autrefois à l'auberge si l'on prenait une chambre il fallait prendre un repas !).

Quel que soit l'âge, un déficit de sommeil est fortement associé à un risque accru de surpoids et d'obésité !

Les études épidémiologiques depuis 15 ans montrent toutes, quel que soit l'âge, qu'un déficit de sommeil est fortement associé à un risque accru de surpoids et d'obésité ! Or le temps de sommeil a été réduit de 1h30 en moyenne depuis 40 ans, particulièrement chez les plus jeunes, les adolescents en particulier. Cela s'est accentué avec le changement d'heure instauré en 1976 qui fait que lorsqu'il est 22h l'été il est 20h au soleil : impossible de

se coucher. Et lorsqu'il est 7h du matin, il est 5h au soleil : impossible de se lever. Mais ce sont surtout les écrans, tablettes et autres portables ainsi que la perte du contrôle parental (télé dans la chambre pour 30% des enfants de 10-12 ans dans le Nord) qui semblent en cause. D'une part entre 20h et 24h (ou plus) ce ne sont pas des poireaux et des carottes que l'on mange pour tenir le coup, d'autre part les études mécanistiques montrent que la dette de sommeil s'accompagne d'une augmentation de la prise alimentaire le lendemain sous l'effet d'une augmentation de la ghréline (hormone orexigène) et d'une diminution de la leptine (hormone satiétogène). De même on observe une réduction de l'activité physique consécutive à ce défaut de sommeil. La compensation hebdomadaire le week-end ne suffit pas à éponger la dette de sommeil.

Il est très encourageant de montrer, au moins sur le court terme, qu'accroître le temps de sommeil réduit la prise alimentaire. Il faut maintenant montrer qu'un effet bénéfique sur le poids surviendra à moyen et long terme. Mais des conseils alimentaires et l'hygiène de vie (activité physique) associés sont indispensables. De ce point de vue, plusieurs études ont montré, au moins chez l'adolescent obèse, que l'exercice physique ne les faisait pas manger plus, mais intervenait comme une régulation de la prise alimentaire.

Cependant, il existe sans doute une grande inégalité entre individus, tant vis-à-vis du sommeil (les vrais petits dormeurs existent mais sont rares) que vis-à-vis du risque de surpoids. Le déficit de sommeil ainsi que des perturbations des rythmes circadiens ont des conséquences métaboliques importantes. Ils sont sous l'effet de gènes eux-mêmes dépendant de l'alternance veille-sommeil, lumière-obscurité. Les études montrent clairement que les rythmes décalés et/ou le déficit de sommeil favorisent un profil d'insulino-résistance et de diabète de type 2. A cela s'ajoutent les effets du travail décalé, posté ou de nuit qui, d'une part réduit la thermogénèse post-prandiale, d'autre part fait manger plus ou moins bien... Si l'on se rappelle que 15% des Français travaillent en horaires décalés, on conçoit l'importance de ces rythmes sur la santé métabolique. ■

Conseils

- Prévenir les personnes en horaire décalé qu'elles peuvent prendre du poids
- Leur conseiller d'être attentif aux collations supplémentaires qu'elles pourraient prendre
- Les inciter à faire de l'activité physique dans leur temps libre, souvent accru
- Veiller à un temps de sommeil suffisant

Conseils

- Prévention : maintenir un temps de sommeil suffisant
- Prise en charge de l'obésité : lutter contre le déficit du sommeil, éviter le grignotage de soirée



Brèves**Chirurgie bariatrique et santé mentale**

Cette étude a évalué, lors d'un suivi pendant 10 ans, un groupe de 36 patients obèses ayant subi une chirurgie bariatrique et un autre groupe de 34 sujets ayant bénéficié d'un programme diététique seul. Si la perte de poids est plus élevée après chirurgie bariatrique, la santé mentale des sujets s'est dégradée alors que celle des sujets ayant bénéficié d'un programme diététique est restée stable.
Eur J Clin Nutr 2016, 70, 17-22

Epidémie d'obésité dans le monde entre 1980 et 2013

Dans le monde le pourcentage de personnes adultes ayant un IMC > 25 kg/m² est passé de 28,8% à 36,9% chez les hommes et de 29,8% à 38% chez les femmes. La prévalence chez les enfants et adolescents reste plus élevée dans les pays développés que dans les pays en développement. Chez les adultes, la prévalence dépasse 50% aux Iles Tonga, au Koweït, à Kiribati, en Micronésie, en Libye, au Qatar, à Samoa. Depuis 2006 l'évolution ralentit dans les pays développés.
The Lancet, doi.org/10.1016/50140-6736 (14) 60460-8

Apports en fibres et vieillissement réussi

Dans cette enquête épidémiologique 1609 adultes âgés de plus de 49 ans ont été suivis 10 ans. Les sujets du plus haut quartile d'apport en fibres totales avaient un vieillissement plus réussi que ceux du plus bas quartile. Inversement, ceux ayant des apports en fibres céréalières et fruitières inférieurs à la moyenne avaient un vieillissement moins réussi que les autres.
J Gerontol A Biol Sci Med 2016
Doi : 10.1093/Gerona/glw0/

Hydratation chez les adolescents

Dans cette cohorte espagnole de l'étude européenne HELENA, le statut hydrique a été évalué par la mesure de l'osmolalité et par un rappel des 24 heures. 61% n'atteignent pas les recommandations et 68% ont une osmolalité urinaire haute. Ceux qui atteignent les recommandations boivent plus d'eau plate, de lait, et mangent plus de légumes et de fruits.
Eur J Clin Nutr 2016, 70, 541-7

Hydratation de l'enfant obèse

Les enfants obèses ont un moins bon statut hydrique que les enfants de poids normal car ils boivent moins d'eau compte-tenu de leur poids et donc de leurs besoins plus élevés. Les auteurs s'interrogent sur l'effet d'une meilleure hydratation sur la composition corporelle.
Eur J Clin Nutr 2016, 70, 560-5

Sédentarité et consommation chez le jeune enfant

Dans cette étude européenne auprès de 6431 enfants d'âge préscolaire, le comportement sédentaire est associé à une consommation d'aliments denses en énergie et de boissons gazeuses sucrées.
Eur J Nutr - Doi 10.1007/s00394-016-1236-7

Cerveau et nutrition

2:50 TEMPS DE LECTURE

JEAN-MICHEL LECERF / Chef du service nutrition de l'Institut Pasteur de Lille

Dossier

Le cerveau c'est le chef, c'est dire s'il est important ! Il faut le soigner aux petits oignons. Dès le plus jeune âge, il est exigeant et dans le ventre de sa mère, puis à son sein, il reçoit les nutriments de ses membranes, EPA, DHA et autres acides gras oméga-3, mais aussi cholestérol, lactose, et carburants nécessaires. De sorte que les études expérimentales chez l'animal ont clairement montré qu'un déficit en acides gras oméga-3 entraînait un retard d'acquisition intellectuelle, visuelle et auditive. Chez le nouveau-né humain, les conséquences sont les mêmes.

Un déficit en acides gras oméga-3 entraîne un retard d'acquisition intellectuelle, visuelle et auditive.

D'où l'importance de la nutrition chez les femmes enceintes et allaitantes (l'allaitement est à encourager fortement). Quoi qu'on en dise pour le mercure, elles doivent consommer du poisson 2 fois par semaine minimum, dont au moins 1 fois du poisson gras. Chez les prématurés heureusement, les laits infantiles sont aujourd'hui enrichis en DHA. Si la croissance du cerveau s'arrête à l'âge adulte, le renouvellement de ses membranes, le remplacement de ses

neurones, le développement de ses connexions ne s'arrête jamais. Bien que protégé par la barrière hémato-encéphalique, il peut subir des agressions et est sensible au stress oxydatif compte-tenu de sa richesse en acides gras polyinsaturés. Il peut aussi être l'objet d'une neuro-inflammation, c'est-à-dire d'une inflammation bas grade.

Or, il apparaît de plus en plus clairement que le stress oxydatif et la neuro-inflammation sont des mécanismes impliqués dans le déclin cognitif lié à l'âge d'une part et dans la dépression d'autre part. Bien-sûr le clinicien sait distinguer ce qui relève de la pathologie, telle la maladie d'Alzheimer avérée sévère, pour laquelle les facteurs génétiques jouent un rôle important, ou la pathologie psychiatrique authentique liée à des facteurs génétiques et / ou à des événements traumatisants.

Mais là aussi les données sont claires. Ce sont les études épidémiologiques qui nous apportent le plus de données encourageantes. Beaucoup ont montré que les sujets ayant des apports nutritionnels plus élevés en micronutriments à effet antioxydant (vitamine E, C, caroténoïdes, polyphénols), en vitamine B9, en acides gras polyinsaturés oméga-3 à longue chaîne avaient un moindre risque de déclin cognitif lié à l'âge. Il en est de même pour le risque de dépression. En outre plusieurs études suggèrent fortement qu'une alimentation de type occidentale trop riche en produits raffinés, sucrés, salés et gras et en produits carnés



Cerveau et nutrition (suite)

est associée à des signes neurologiques de neuro-inflammation et de dépression. Par contre un bonus particulier est attribué aux caroténoïdes xanthophylles (lutéine et zéaxanthine), présents dans les choux, les épinards, les œufs et que l'on retrouve dans le pigment maculaire. De même, les produits laitiers semblent associés à un moindre déclin cognitif : or ils sont sources d'un puissant antioxydant : le glutathion. Enfin la palme revient au poisson à la fois

la plus grande source d'oméga 3 (ceux-ci agissent via la fluidité qu'ils confèrent aux membranes neuronales et via leur effet sur la neurotransmission) et riche en sélénium (antioxydant).

Cependant les études d'intervention, avec des micronutriments isolés, sont très décevantes dans le déclin cognitif lié à l'âge. Seule une étude avec une combinaison a entraîné une amélioration de quelques paramètres psychométriques. L'alimentation

globale semble le meilleur allié, ainsi que l'a montré l'étude Prédimed qui a confirmé dans une étude d'intervention le bénéfice du régime méditerranéen. Quant à la dépression, de fortes doses d'oméga-3, en complément des antidépresseurs, exercent un effet bénéfique.

Si le cerveau n'a pas fini de nous montrer tous ses secrets, la nutrition n'a pas non plus fini de nous montrer tous ses bienfaits. ■



DÉCLIN COGNITIF ET ALIMENTATION

	Études d'observation	Études d'intervention	Sources
Acides gras polyinsaturés oméga-3 à longue chaîne	++	±	Poisson + Poisson gras ++
Vitamine B9	++	±	Légumes à feuilles Foie
Vitamine B12	++	±	Viande Produits animaux
Vitamine E	+	/	Huiles - Graines - Légumes - Fruits
Vitamine D	+	/	Foie de poisson - Beurre Ultra Violet
Caroténoïdes - Lutéine	+	±	Choux - Epinards Œufs
Régime méditerranéen	++	++	Régime méditerranéen

Actualité

8^e Ateliers du Poids et de la Nutrition de Brides-les-Bains (Samedi 24 septembre 2016)

Ce rendez-vous, désormais installé dans le P.A.S. (Paysage Alimentaire Savoyard), exposera les liens entre PEAU, POIDS ET NUTRITION

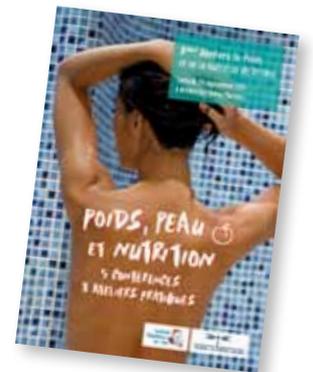
Les conférences du matin, animées par un dermatologue, un endocrinologue, un psychiatre et un chirurgien auront pour thèmes :

- La peau, miroir de pathologies métaboliques

- Carences nutritionnelles et peau
- L'eau, utile pour la peau ?
- Peau et sous-peau après chirurgie bariatrique : la place de la réparation
- Bien dans sa peau ou les 3 P : peau, poids et psycho

Les ateliers de l'après-midi apporteront des réponses pratiques pour nos patients sur :

- 1- Bénéfices de l'activité physique sur la peau
- 2- La peau de l'obèse : dermo-cosmétologie pratique
- 3- Les régimes, pour ou contre la peau



La Lettre de la nutrition par email

Retournez ce bulletin d'inscription par fax au 04 79 55 29 73
ou par email à administration@thermes-brideslesbains.fr
ou inscrivez-vous sur thermes-brideslesbains.fr / rubrique « espace médecins »

Nom Prénom

e-mail

Conformément à la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous pouvez exercer votre droit d'accès et de rectification sur les données vous concernant dans ce fichier en nous contactant à l'adresse suivante : SET Brides SA - BP 14 - 73573 Brides-les-Bains



Si vous avez déjà retourné ce coupon lors du précédent numéro de la Lettre de la nutrition, votre réponse a déjà été enregistrée, merci donc de ne pas renouveler votre inscription.