

NUTRANEWS

SEPTEMBRE

Science, Nutrition, Prévention et Santé

2003



Nouvelles applications de la **créatine**

La créatine est transportée aux muscles, au cœur et au cerveau, la créatine est utilisée comme source d'énergie. Elle augmente la masse musculaire et les performances. Elle exerce également une action protectrice contre les maladies cardio-vasculaires, neurologiques et musculaires. **p. 11**



L'Europe menace d'interdire les suppléments **nutritionnels**

Par John C. Hammel, le président de l'International Advocates for Health Freedom

Un soutien international est nécessaire pour stopper les lois draconiennes de l'Union Européenne. **p. 15**



La médecine **ayurvédique**

L'ayurvéda est sans doute le plus ancien système de médecine du monde. Elle utilise des remèdes à base de plantes depuis des milliers d'années et possède des banques de données sur leur mécanisme d'action, leurs effets toxiques à court ou long terme, les interactions médicamenteuses ou alimentaires. **p. 2**

SOMMAIRE

■ La médecine ayurvédique	2
■ Comment la nutrition prévient et traite les problèmes de santé les plus courants (7 ^e partie)	8
■ Nouvelles applications de la créatine	11
■ <i>Nouvelles de la Recherche</i>	14
■ L'Europe menace d'interdire les suppléments nutritionnels	15
■ Optimiser son vieillissement grâce à Internet	19
■ <i>Nouvelles de la Recherche</i>	20 et 21
■ Le thé Makoni, un exemple de développement durable	22
■ <i>Nouvelles de la Recherche</i>	24

La médecine ayurvédique

La médecine ayurvédique ou Ayurvéda, originaire de l'Inde, est sans doute le plus ancien système de médecine du monde. C'est avant tout une science de la vie. En sanskrit, ayurvédique signifie la « science de la vie et de la longévité ». Elle essaie de donner un sens à la vie en l'harmonisant avec la nature. C'est aussi la seule médecine traditionnelle fondée sur des principes scientifiques. Elle utilise des remèdes à base de plantes depuis des milliers d'années et possède des banques de données sur leurs mécanismes d'action, leurs effets toxiques à court ou long terme, les interactions médicamenteuses ou alimentaires.

2

Le Dr Anwar Mirza explique : « L'Ayurvéda est une science et une philosophie très ancienne et les premiers livres ayurvédiques datent de près de 5 000 ans. Toutes les médecines traditionnelles défendent l'idée selon laquelle les maladies ont pour cause principale la rupture des équilibres et la perte d'harmonie entre notre corps et notre esprit. Il en est de même de la médecine ayurvédique. Tout est une question d'équilibre. Ses principales thérapies s'appuient sur l'observation des grands rythmes de l'univers et l'être humain en est tout simplement le centre. »

L'Ayurvéda est souvent appelée système de médecine énergétique parce qu'elle respecte et comprend la qualité fondamentale de la vie qui est l'énergie intelligente ou prana. Le fondement de ce système repose sur la théorie du tridosha ou équilibre des trois doshas, les trois formes de l'énergie vitale. A sa naissance, chaque individu est constitué de trois doshas, des énergies basiques, présentes dans des proportions uniques. Comme une empreinte digitale, ce mélange caractéristique, appelé



prakruti, distingue toute la vie chacun d'entre nous quant à ses dispositions physiques, mentales et émotionnelles. Il reflète la nature essentielle vraie. Bien que défini à vie, ce mélange peut varier au jour le jour de manière importante selon la façon dont on réagit avec l'environnement (notamment par rapport au stress, aux choix diététiques, à la pratique de l'exercice physique ou aux changements de saison).

Cette théorie de l'Ayurvéda s'appuie sur le fait que nous sommes constitués des mêmes éléments que le reste de l'univers. Trois éléments principaux : l'eau, le feu et l'air et deux éléments complémentaires : la terre et l'esprit. Chaque dosha est une

dynamique qui réunit deux de ces cinq éléments. Un état de santé satisfaisant dépend de l'équilibre harmonieux des trois doshas entre eux. Le but de l'Ayurvéda est de soutenir les éléments de cet équilibre naturel afin de maintenir la santé et le bonheur. Il est ainsi possible de favoriser un état de santé dynamique en soutenant l'humeur dominante du corps à l'aide de plantes qui lui correspondent.

Vata, le premier dosha, est l'énergie vitale associée aux mouvements physiques et physiologiques. Il est formé d'air et d'espace. Il représente la force vitale et le principe premier de la vie. L'air naît dans les intestins et est ensuite distribué dans le reste du corps. Le colon est la place principale de Vata.

Le deuxième dosha est Pitta (la transformation) qui est composé de feu et d'eau. Il représente le système circulatoire et donne au corps la chaleur nécessaire à sa préservation : équilibre thermique, digestion, régulation de l'appétit, la clarté et la vivacité de l'esprit. L'estomac et l'intestin grêle sont les principaux sièges de ce dosha.

Le troisième dosha est Kapha (la cohésion), constitué d'eau et de terre. Il contrôle la surface des muqueuses et participe à l'élaboration des nouveaux tissus. La poitrine, les poumons et la gorge sont les sièges

privilegiés de Kapha. L'estomac où il humecte les aliments est son siège secondaire.

L'Ayurvéda n'est pas une méthode unique. Elle est la compréhension de la nature et,

avant tout, de la nôtre. Lorsque nous comprenons notre propre nature, nous sommes à même de comprendre les plantes, les herbes, les climats et les thérapies conformément à leur nature et à leur action sur notre métabolisme.

Troubles du système gastro-intestinal supérieur

En médecine ayurvédique, la digestion est le fondement d'une bonne santé. Les doshas produisent un feu métabolique appelé agni qui transforme les aliments absorbés, des sensations et des pensées en une forme que le corps peut utiliser. Si votre feu digestif ne fonctionne pas correctement, vous produisez des toxines, appelées ama. Celles-ci vont obstruer les canaux physiques comme les intestins ou les artères mais aussi non physiques comme l'énergie du corps.

Une étude a comparé l'efficacité de poudre de fruit d'*Emblica officinalis* avec une formulation anti-acide conventionnelle. L'étude a duré quatre semaines et a porté sur 38 patients souffrant de dyspepsie avec ou sans ulcère de l'estomac. La dyspepsie est un terme général

qui recouvre tout un ensemble de troubles digestifs. Les patients ont été divisés en deux groupes, l'un recevant 3 g de poudre de fruit trois fois par jour, l'autre une dose d'anti-acide de 30 ml jusqu'à six fois par jour. L'amélioration des symptômes cliniques a été quasiment similaire dans les deux groupes. Un examen par endoscopie a montré que les ulcères gastriques des sujets prenant l'anti-acide étaient tous en voie de guérison tandis que tous sauf un avaient totalement guéri dans le groupe prenant l'*Emblica officinalis* (*Chawla YK. Indian J Med Res 76 (suppl) December 1982: 95-98*).

Une étude en double aveugle, réalisée en Thaïlande, a comparé les effets de 500 mg de curcumine administrés quatre fois par jour à ceux d'un

placebo. Au total, 116 personnes ont été enrôlées dans l'étude. Après 7 jours de traitement, 87 % des personnes du groupe Curcumine ont constaté une disparition partielle ou totale des symptômes de dyspepsie contre 53% dans le groupe placebo (*Thamlikitkul V. et al. J Med Assoc Thai. 1989;72:613-620*).



Le **curcuma**, en latin **Curcuma longa**, est le rhizome d'une plante herbacée de la famille du gingembre. Le curcuma est utilisé, en Inde, pour traiter toute une variété d'indispositions incluant des problèmes gastro-intestinaux, des troubles inflammatoires, des maux de tête, des infections ou des rhumes. L'intérêt de la médecine moderne a été éveillé lorsque des chercheurs indiens, en 1971, ont découvert les preuves montrant que le curcuma semblait posséder des propriétés anti-inflammatoires. La plupart de ces activités anti-inflammatoires observées semblaient dues à la présence d'un composant : la curcumine. Plus tard, on a constaté que c'était également un puissant antioxydant.

Le **Triphala** est l'un des remèdes à base de plantes les plus populaires de la médecine ayurvédique. Des fruits de **Terminalia chebula**, de **Terminalia bellerica** et d'**Emblica**



Terminalia bellerica

officinalis entrent à parts égales dans sa composition. Cette formule (tout comme chacun des trois ingrédients pris individuellement) a une grande importance dans l'Ayurvéda et est comparée à un « bon gestionnaire de la maison », facilitant la digestion, l'absorption des

nutriments et le métabolisme de l'organisme. Le Triphala est employé seul ou en association avec d'autres plantes pour gérer toute une série de troubles digestifs incluant même des situations psychosomatiques affectant le système gastro-intestinal. C'est un

exemple type de plantes adaptogènes qui agissent à la fois sur le système digestif et le métabolisme général. Le Triphala a un effet laxatif mais ne crée pas de dépendance pas plus qu'il ne perturbe la flore intestinale. Il régénère le colon et régule la digestion. Il aide à normaliser le métabolisme général et contribue à éliminer les toxines. Source de vitamine C naturelle, c'est également un excellent antioxydant avec des effets toniques.

Dépressions et anxiété

Dans l'approche ayurvédique de la santé, le bien-être mental et émotionnel est tout aussi important que le bon fonctionnement du système digestif. En fait, le traitement de la pensée et des émotions par des centres appropriés du cerveau est fréquemment assimilé à « une digestion aux niveaux mental et émotionnel ». L'Ayurvéda associe de nombreux troubles

physiques à une détérioration temporelle ou chronique du confort physiologique et émotionnel.

Des racines de *Withania somnifera* associées à des graines de *Mucuna pruriens* ont été évaluées dans le traitement de maladies dépressives chez vingt-cinq patients. Ils ont reçu matin et soir 6 mg d'extrait de chacune

Withania somnifera, plus connue sous le nom d'**Ashwagandha**, est parfois appelée le « ginseng indien » à cause de ses usages similaires. On pense



que, comme le ginseng, l'Ashwagandha est une herbe tonifiante généralement capable de fortifier le corps. Elle a ainsi été utilisée dans l'espoir de prolonger la vie, d'améliorer la santé dans son ensemble, de stimuler les fonctions mentales, d'accroître la fertilité et la libido, d'augmenter l'énergie

physique et de prévenir des infections.

Mucuna pruriens est appelé également pois de Mascate et, en Inde, Kapikacchu ou Atmagupta. Il est traditionnellement employé dans le traitement de différentes maladies et est couramment prescrit comme agent hypotenseur ou hypoglycémiant. Il y a plus de 4 500 ans, les médecins indiens utilisaient les graines de *Mucuna* pour traiter la maladie de Parkinson qu'ils appelaient *Kampavata*.



Le ***Bacopa monnieri*** ou **Brahmi** est connu en Inde pour son efficacité dans le traitement des maladies mentales et de l'épilepsie.



Les principes actifs extraits des feuilles du *Bacopa* sont des saponines stéroïdiennes incluant des bacosides. Ces derniers sont capables d'augmenter la transmission de l'impulsion nerveuse, améliorant ainsi la mémoire et les performances cognitives dans leur ensemble.

des deux plantes pendant deux mois. La sévérité de la dépression et de l'anxiété a été évaluée au début de l'étude ainsi qu'après un mois et deux mois de traitement. Une amélioration significative des symptômes de la dépression et de l'anxiété a été constatée au bout de deux mois de traitement. Cette amélioration incluait une élévation de l'humeur ainsi qu'une sensation de bien-être rapportée par les patients. A la fin du traitement, 48 % des patients étaient « guéris », l'état de 36 % était amélioré, aucune amélioration a été constatée chez 8 % des sujets et 8 % ont fait une rechute (*Sing RH et al. JRAS. 1989; Vol. IX, N.1 : 1-6*).

Un essai ouvert a été mené sur 35 patients adultes souffrant de névrose d'angoisse. Pendant quatre semaines, les sujets ont reçu deux fois par jour 15 ml d'un sirop contenant 12 mg d'extrait de *Bacopa monnieri*. Les patients ont été évalués par différents paramètres cliniques et notamment les niveaux d'anxiété et de fatigue ainsi que le temps de mémoire immédiate. Le traitement a amélioré les facultés de concentration et le temps de mémoire immédiate. Il en a été de même pour la fatigue mentale, mesurée sur le lieu de travail par la production totale et les erreurs commises par unité de temps. Les niveaux moyens d'anxiété ont été diminués. Le traitement a également eu pour résultat un abaissement significatif de la pression systolique (*Singh RH, Singh L., J Res Ayur Siddha. 1980 ; 1 :133-148*).

Les maladies cardio-vasculaires

L'agrégation plaquettaire est considérée comme un élément important dans le début du développement de l'athérosclérose. Une expérience in vitro a montré que le MAK réduit l'agrégation plaquettaire dans du plasma riche en plaquettes provenant de sujets en bonne santé.

Un autre facteur de risque important est l'oxydation des protéines basse densité (LDL). Un essai in vitro a montré que le MAK augmente la résistance des LDL à l'oxydation. Une autre étude a comparé les effets des vitamines C et E, du probucol et du MAK sur la sensibilité à l'oxydation des LDL. Les

résultats ont montré que le MAK était un anti-oxydant beaucoup plus puissant que les vitamines C et E ou le probucol et qu'il inhibait l'initiation de la propagation de l'oxydation.

Dix patients avec des niveaux élevés de lipides, suivant un traitement hypolipidémiant,

ont reçu du MAK pendant 18 semaines. Toutes les six semaines les lipoprotéines plasmatiques ainsi que l'oxydation des LDL étaient évaluées. Au bout de douze semaines de traitement, une augmentation était observée dans la phase de retard et le délai de propagation de la phase d'oxydation des LDL. Les résultats ont montré que le MAK inhibait l'oxydation des LDL chez des patients ayant des niveaux élevés de lipides (*Sundaram V et al. Am J Med Scien, 1997; 314 (5): 303-10*).

En 1992, une étude indienne a montré chez dix volontaires prenant de la curcumine



Le **Guggul** ou **Commiphora Mukul**, extrait de l'arbre à myrrhe Mukul joue un

rôle majeur dans la médecine indienne traditionnelle. Il est utilisé, combiné à d'autres plantes, pour traiter notamment l'arthrite, des maladies de peau, des douleurs du système nerveux, l'obésité, des problèmes digestifs, des infections de la bouche ou des problèmes menstruels.

que les niveaux bénéfiques de HDL augmentaient de 29 % en seulement sept jours tandis que le cholestérol total diminuait de 11,6 % et que la peroxydation lipidique était réduite de 33 % (*Indian Journal of Physiologie, 1992*).

Au début des années 1960, des chercheurs indiens ont découvert un texte ancien médical en Sanskrit qui décrivait clairement les symptômes et les traitements de niveaux élevés de cholestérol. Une des principales recommandations était le Guggul. Des tests sur animaux ont ensuite montré que la gomme de Guggul diminue les niveaux de cholestérol et protège également contre le développement du durcissement des artères.

Un certain nombre d'études sur l'homme ont ensuite examiné l'efficacité du Guggul. Quelques données indiquent qu'il peut améliorer les niveaux de cholestérol. Ainsi, dans une étude en double aveugle contrôlée contre placebo, 61 sujets ont été suivis pendant 24 semaines. Après 12 semaines d'une alimentation saine, la moitié des participants a reçu un placebo, l'autre une dose quotidienne de 100 mg de guggul-

Le **Maharishi Amrit Kalash** (MAK) est un mélange de plantes originaires des forêts de l'Inde. Il est riche en vitamines C et E, en bêta-carotène, en polyphénols, en bioflavonoïdes et en riboflavine.

Des chercheurs ont montré que le MAK est un puissant antioxydant qui stimule le système immunitaire, protège le système cardiovasculaire, aide l'organisme à combattre le cancer, le protège des effets secondaires de la chimiothérapie et d'autres toxines.

stérones (extrait de Guggul). Après 24 semaines de traitement, les niveaux de cholestérol total avaient diminué de 11,7 %, ceux de cholestérol-LDL (le mauvais cholestérol) de 12 %, les triglycérides de 12 %, le rapport Cholestérol total/HDL de 11,1 % (*Singh RB et al. Cardiovasc Drugs Ther. 1994;8:659-664*). Une autre étude comparant, dans le cadre d'une étude en double aveugle portant sur 228 sujets l'activité du Guggul à celle du clofibrate, un médicament couramment utilisé dans le traitement de niveaux élevés de cholestérol, a constaté que les deux substances avaient une efficacité comparable (*Nityanand S et al. J Assoc Physicians India 1989; 37: 323-328*).

Troubles inflammatoires chroniques

Une étude préliminaire chez des sujets souffrant de polyarthrite rhumatoïde a montré que la curcumine réduisait l'inflammation et certains symptômes comme la douleur et la raideur (*Deodhar SD et al. Ind J Med Res 1980; 71: 632-4*)

Une étude a comparé l'effet de la curcumine à celui du phénylbutazone dans une étude de deux semaines, en double aveugle, qui a porté sur 18 patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde. Les patients ont reçu, en trois doses quotidiennes, 300 mg de phénylbutazone ou 1200 mg de curcumine. Les deux traitements ont montré une action antirhumatismale comparable et ont significativement amélioré l'ankylose matinale, la durée de marche et celle d'ap-



parition de la fatigue ainsi que l'enflure (*Deodhar SD et al. Ind J Med res April 1980; 71: 634-638*). Un extrait standardisé de Boswellia a été testé pendant quatre semaines dans le cadre d'une étude croisée, en double aveugle, portant sur

30 patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde. Les sujets ont reçu par voie orale 200 mg d'extrait de Boswellia trois fois par jour ou un placebo. Après quatre semaines de traitement, les scores moyens de l'arthrite étaient nettement diminués. Lorsque le placebo a été substitué au Boswellia, après quatre semaines de ce régime, les scores arthritiques sont remontés aux valeurs moyennes initiales. (*Annual Report, Regional Research laboratory, Jammu. India 1987-1988: 1-2*).

Dans une étude croisée en double aveugle d'une durée de trois mois, une combinaison d'Ashwagandha, de Curcumine, de Boswellia et d'un complexe de zinc a été évaluée dans le traitement de la

polyarthrite rhumatoïde. Vingt patients ont reçu de façon aléatoire deux capsules de 650 mg de principes actifs toutes les huit heures ou un placebo. Chaque traitement a été administré pendant une période de trois mois puis, après un arrêt de deux semaines, ils ont été intervertis. Les trois mois de traitement avec les substances actives ont eu pour résultat une diminution significative de la sévérité des douleurs, de l'engourdissement matinal et des scores moyens de handicap physique ainsi qu'une augmentation de la force (Kulkarni RR et al. *Ind J Pharmacol.* 1992 ; 24 :98-101).

Le diabète

Un extrait de feuilles de *Gymnena sylvestris* a été utilisé pour contrôler la glycémie de 27 patients présentant un diabète de type I (insulino-dépendant). Une dose quotidienne de 400 mg a été administrée pendant 30 mois en même temps que les injections d'insuline. 37 sujets témoins ont simplement reçu leur traitement par insuline. Le traitement combiné a eu pour résultat, par rapport à l'insuline seule, une réduction significative de la glycémie, une diminution presque de moitié des doses initiales d'insuline, une baisse des niveaux d'hémoglobine, de protéines plasmatiques glyquées ainsi que ceux des lipides sériques (Shanmugasundaram ERB et al., *J Ethnopharm* 1990; 30: 281-294).

Vingt-deux diabétiques de type II ont reçu quotidiennement 400 mg d'un extrait de *Gymnena sylvestris* pendant 18 à 20 mois en complément de leur médicament oral hypoglycémiant. Les niveaux moyens de la glycémie ainsi que ceux d'HbA1c ont diminué en même temps que la libération d'insuline par le pancréas augmentait. Les doses de médicaments ont pu être diminuées. Cinq des patients ont même pu arrêter totalement leur traitement médicamenteux (Baskaran K et al. *Ethnopharmacol* 1990; 30: 295-305).

Des médicaments comme des anti-inflammatoires non stéroïdiens peuvent causer une interruption dans la synthèse des glycosaminoglycanes, accélérant ainsi les dommages articulaires dans des cas d'arthrites. Une récente étude in vivo a comparé les effets d'un extrait de *Boswellia* et de kétoprofène sur le métabolisme des glycosaminoglycanes. Par rapport aux témoins, l'extrait de *Boswellia* diminuait la dégradation des glycosaminoglycanes tandis que le kétoprofène produisait une réduction du contenu total en glycosaminoglycanes des tissus

(Reddy G et al. *Biochem Pharm.* 1989; 38: 3527-3534).



La **Boswellia serrata** est une plante indienne résineuse traditionnellement utilisée pour ses

vertus à contrôler les douleurs articulaires aiguës et chroniques. Selon la médecine ayurvédique, la *Boswellia* bloquerait la synthèse des leucotriènes, des molécules responsables de l'inflammation qui accentuent les lésions causées par les radicaux libres.



Le **Gymnena sylvestris** pousse uniquement dans les forêts tropicales du Nord et de l'Ouest de l'Inde. Utilisé, en Inde, pour ses vertus thérapeutiques depuis des

Désordres métaboliques

milliers d'années, il n'est connu dans le monde occidental que depuis le 19^{ème} siècle. Il contient un groupe de molécules très proches, toutes réunies communément sous le nom d'acide gymnénique et responsable de sa propriété étonnante de supprimer la perception des

saveurs sucrées et amères sans perturber celle des saveurs acides ou salées. L'acide gymnénique entre en compétition avec le sucre au niveau des récepteurs de goût dans la bouche. Il inhibe partiellement l'absorption du sucre dans l'intestin grêle et modifie la sécrétion d'insuline.

Une étude clinique pilote a testé les effets du MAK sur la glycémie de trois groupes de patients : Un groupe de 15 personnes n'ayant jamais pris de médicament anti-diabétique, un régime et l'activité physique ne permettaient pas de contrôler leur diabète. Un groupe de 30 patients dont la maladie était contrôlée par un anti-diabétique oral. Un groupe de 15 patients dont la dose maximale d'antidiabétiques oraux ne contrôlait pas le diabète.

Après une première prise de sang, tous les patients ont pris du MAK. Une prise de sang a ensuite été effectuée toutes les deux semaines accompagnée d'une évaluation de l'amélioration ou de la détérioration d'un certain nombre de symptômes. Les glycémies à jeun et postprandiales ainsi que l'hémoglobine A1C ont diminué de façon significative par rapport aux valeurs initiales dans les trois groupes de patients.

Le MAK semble plus efficace chez les patients dont le diabète date de moins de cinq ans. La supplémentation en MAK a également eu pour effets une réduction significative du cholestérol total et des triglycérides sériques, une amélioration marquée de la polyurie, de la fatigue et de la constipation (Amulya R et al. *Alternative Therapies in Clinical Practices, Vol.3 n°5, pp 26-31, 1996*).

L'extrait aqueux de *Momordica Chanranta* (melon amer) a été évalué, dans le cadre d'une étude ouverte de sept semaines, sur 7 patients avec un diabète de l'adulte déclaré. L'extrait aqueux a été obtenu par une décoction de 100 g de fruits et administré une fois par jour. Avant le traitement, la glycémie des sujets était de 422, 236, 380, 280, 450 et 250 mg%. Après sept semaines de traitement, la glycémie était descendue à 97, 99, 118, 120 (4 semaines)

150 (4 semaines), 100 et 115 mg%. Au début de l'étude, les tests urinaires de sucre de tous les patients étaient positifs. Ils sont devenus négatifs après quatre semaines de traitement. (Srivastava Y et al. *Phytotherapy Res* 1993; 7(4): 285-289).

L'obésité

La médecine ayurvédique considère l'excès de poids comme le résultat de causes multiples. L'approche thérapeutique allie des modifications du style de vie et de la nutrition à des traitements pharmacologiques. La perte de poids, dans la médecine ayurvédique, n'est pas considérée en terme d'esthétisme mais comme faisant partie du bien-être général. Le traitement inclut généralement une régulation du fonctionnement du système gastro-intestinal



pour optimiser la digestion et l'absorption des nutriments. Une amélioration de la délivrance des nutriments équilibre la faim et augmente la masse maigre du corps.

Une formule traditionnelle contenant du Guggul et du Triphala a été testée contre un placebo dans une étude de perte de poids d'une durée de trois mois. Un placebo ou une des trois variantes d'une formule ayurvédique de perte de poids a été donné de façon aléatoire trois fois par jour avant les repas à 70 patients ne suivant pas de régime. Dans l'ensemble, les patients prenant le placebo ont perdu 5,3 livres contre 18, 17,4 et 17,6 livres en trois mois de traitement avec différentes proportions de Guggul et de triphala. En plus de leur perte de poids, les patients ont vu leur cholestérol sanguin baisser de 10 mg/dl (placebo) et de 20, 19 et 15 mg/dl dans les trois groupes prenant les traitements actifs (Paranjpe P et al. *Ethnopharmacol* 1990; 29(1):1-11). ■

L'ADNO

(Association pour le Développement de la Nutrition Orthomoléculaire), organise, avec la participation de l'**Association Suisse de Neurobiologie**,

deux journées sur le thème

Intoxication de l'organisme par les métaux lourds et autres toxiques, origines, diagnostic, conséquences pathologiques, prévention et traitements.

Samedi 29 novembre 2003 (de 14 à 18 heures)

Dimanche 30 novembre 2003 (de 9 à 18 heures)

au Novotel Paris Vaugirard: 257 - 263 rue de Vaugirard, 75015 Paris

A cette occasion, nous aurons le plaisir d'accueillir, entre autres, le **Docteur Dietrich Klinghardt** de Seattle, spécialiste de ces questions et enseignant, le **Professeur André Picot**, toxicochimiste et expert européen ou encore le **Docteur Joachim Mutter**, chercheur à l'Université de Fribourg.

Les frais de participation s'élèvent à 240 €. Des réductions ou facilités de paiement peuvent être consenties pour les étudiants ou les couples.

Pour plus d'information, vous pouvez nous contacter par téléphone au 01 40 45 10 00 ou par fax au 01 40 45 10 10

Bulletin d'Abonnement

La lettre d'information Nutranews est éditée par la Fondation pour le Libre Choix (FLC). La FLC a pour objet d'informer et d'éduquer le public dans les domaines de la Nutrition et de la Santé préventive. Nutranews paraît 12 fois par an.

Nom Prénom

Adresse

Ville Code Postal Pays

Communauté Européenne et Suisse : 30 euros Autres pays et outre-mer : 38 euros

Abonnement de soutien : montant supérieur, à votre convenance

Coupon à retourner à : Nutranews - B.P. 30512, 57109 Thionville Cedex



[7^e partie] Comment **la nutrition** prévient et traite les problèmes de **santé** les plus courants

Alcoolisme, prévenir certains effets hépatiques néfastes

La consommation d'alcool, lorsqu'elle devient immodérée peut avoir de multiples effets néfastes d'abord sur le foie, puis sur l'ensemble de l'organisme.

La **SAMe**, S-adenosylméthionine, joue un rôle particulièrement important dans la biochimie du foie. La consommation d'alcool fait baisser les niveaux d'une enzyme nécessaire à la transformation de la méthionine en SAMe. L'alcool a également pour effet de diminuer brutalement les niveaux de **glutathion**. Celui-ci, au niveau du foie est l'antioxydant le plus important et est indispensable au bon déroulement des actions de détoxification effectuées par le foie. Une étude¹ réalisée en 1991 par des chercheurs espagnols a confirmé la capacité de la SAMe à se convertir en glutathion. Elle a également montré que la prise de SAMe permet de maintenir les niveaux de glutathion, lorsqu'elle est concomitante à la prise d'alcool. Chez un alcoolique, une déficience en SAMe peut constituer une prédisposition à développer une cirrhose du foie. L'administration de SAMe permet de restaurer ses niveaux hépatiques et atténue les paramètres indicateurs de lésions du foie induites par l'alcool comme l'augmentation des transaminases circulantes ou des lésions mitochondriales.

Dans une étude contre placebo, 16 patients souffrant de maladies de foie, alcooliques et non alcooliques ont reçu 1 200 mg de



SAMe, quotidiennement, pendant six mois. Des biopsies du foie ont montré une augmentation significative des niveaux de glutathion, en même temps qu'une diminution du glutathion oxydé.

Quarante-cinq patients atteints de maladies alcooliques du foie ont vu leur fonctionnement hépatique nettement amélioré après une injection quotidienne de SAMe pendant quinze jours.

Une supplémentation en **protéines de petit lait** constitue un autre moyen d'augmenter les niveaux de glutathion. Dans l'organisme, le glutathion est synthétisé à partir de trois acides aminés, la cystéine, la glutamine et la glycine. La cystéine est la protéine formant les acides aminés que l'on trouve au plus faible niveau. C'est un facteur limitatif des niveaux de glutathion. Des études ont montré que les protéines

de petit lait, agissant comme donneuses de cystéine, augmentent la production de glutathion intracellulaire.

La **PPC** ou **polyénylphosphatidylcholine** est extraite de germes de soja. Des études cellulaires et animales ont montré son intérêt dans la prévention et le traitement des lésions alcooliques.

La consommation d'alcool augmente l'apoptose (l'autodestruction) des hépatocytes. Vingt-huit rats mâles² ont reçu pendant 28 jours une alimentation liquide contenant 36 % de calories sous forme d'alcool ou d'hydrates de carbone. Une moitié des animaux a reçu 3 g/l de PPC tandis que l'autre recevait une quantité similaire de linoléate et de bitartrate. Une dose supplémentaire d'alcool a été donnée 90 minutes avant que les foies ne soient enlevés. Les résultats ont montré que l'absorption d'alcool multipliait par cinq l'apoptose des cellules du foie par rapport aux témoins. La supplémentation en PPC divisait pratiquement par deux l'apoptose induite par l'alcool.

Dix-huit patients alcooliques ont reçu de la PPC ou un placebo. Sur les neuf patients prenant un placebo, cinq ont constaté deux années plus tard que leur fibrose avait progressé. Chez les neuf patients sous PPC la maladie est restée stationnaire ou a été légèrement améliorée.

La **silymarine**, extraite des graines du Chardon-Marie, est utilisée dans un grand nombre de désordres hépatiques incluant la cirrhose et des stéatoses alcooliques. Un essai clinique randomisé a été réalisé auprès de 106 soldats finlandais atteints d'une maladie alcoolique du foie modérée (ALAT et ASAT inférieurs à 200 U/ml) et des anomalies du foie persistant malgré un arrêt total de la consommation d'alcool pendant un mois. Les sujets ont reçu pendant quatre semaines 420 mg/jour de silymarine ou un placebo. A la fin de cette période de traitement les niveaux moyens d'ALAT et d'ASAT avaient respectivement diminué de 30,1 % et 40,8 % chez les patients prenant de la silymarine contre une augmentation de 5,4 % et 2,8 % dans

le groupe placebo (*Scand J gastroenterol* 1981 ; 17 : 517-21).

La silymarine a la capacité de bloquer la fibrose, un processus qui contribue au développement de la cirrhose chez des personnes ayant une inflammation du foie consécutive à une maladie, à un abus d'alcool ou à une hépatite. Dans une étude clinique, 170 patients atteints de cirrhose alcoolique ou non-alcoolique ont été suivis pendant deux à six ans et reçu par voie orale 140 mg de silymarine ou un placebo trois fois par jour. Après quatre ans de traitement, le taux moyen de survie était nettement plus important parmi les patients prenant de la silymarine que dans le groupe témoin. Cependant aucune

différence significative n'a été observée dans les marqueurs chimiques (J Hepatol, 1989 ; 8 :105-13).

De nombreux alcooliques sont déficients en **vitamines B** y compris en vitamine B3. Cette situation est exacerbée par le fait que les alcooliques ont un besoin plus important que les autres en vitamines B.

Une des raisons pour lesquelles 30 % des alcooliques développent une cirrhose pourrait être un mauvais fonctionnement du système gastro-intestinal ou l'existence d'endotoxine provenant de l'intestin. Cela semble suggérer que des **probiotiques** pourraient aider à prévenir le développement de cirrhoses ou d'autres lésions hépatiques. ■

La cataracte, prévenir et retarder son développement

La cataracte est une opacification du cristallin qui s'accompagne d'une baisse de l'acuité visuelle pouvant aller jusqu'à la cécité.

L'œil a un système de défense qui protège le cristallin des dommages oxydatifs. Des antioxydants comme les vitamines C et E, des caroténoïdes, le glutathion ou le sélénium sont présents dans l'humeur aqueuse. Avec les années, l'efficacité de ce système de défense diminue et des lésions oxydatives irréversibles se produisent.

On a montré que les niveaux de **glutathion** dans l'œil, diminuent en fonction de l'âge, chutant d'une concentration de 3,5 umol/g à l'âge de 20 ans à 1,8 umol/g à 65 ans. Des chercheurs ont démontré l'existence d'un manque de glutathion dans des cristallins atteints de cataracte³. Le glutathion et son enzyme, la glutathion peroxydase, agissent comme de puissants antioxydants pour protéger la transparence du cristallin en stoppant ou/et réparant les dommages cellulaires causés par les radicaux libres. Des données expé-



mentales montrent que la prise d'un concentré de **protéines de petit lait** contenant de fortes concentrations de cystéine/cystine peut apporter au cristallin un complément de glutathion et retarder le développement de la cataracte voire, même, le prévenir.⁴

Un certain nombre d'études épidémiologiques ont examiné le rôle de l'alimentation comme celui d'un certain nombre de nutriments comme les vitamines C et E et les caroténoïdes sur l'incidence de la cataracte.

Des chercheurs ont ainsi étudié les habitudes alimentaires et la consommation de suppléments de **vitamine E** de 764 sujets participants à la « Lens Opacities Case-Control Study ». Les résultats ont montré que les personnes supplémentées en vitamine E pendant 5 ans avaient 57 % moins de risque de cataracte que celles qui n'en avaient pas consommée. Celles qui prenaient des **multivitamines** avaient 31 % moins de risque de développer cette pathologie.

Dans l'étude sur l'œil de Beaver Dam, aux Etats-Unis (*Beaver Dam Eye Study*) les liens entre les taux sériques de vitamine E et de **caroténoïdes** et l'incidence de la cataracte ont été étudiés sur 252 sujets âgés de 50 à 86 ans. Ceux qui avaient les taux sériques de vitamine E les plus élevés avaient 60 % moins de risque de développer une cataracte.

Une étude a observé pendant 8 ans plus de 36 000 médecins hommes âgés de 45 ans et plus au moyen d'un questionnaire de suivi de leur alimentation. Les

sujets consommant 6,9 mg par jour de lutéine et de zéaxanthine (deux caroténoïdes), avaient 19 % moins de risque de cataracte que ceux qui n'en absorbaient que 1,3 mg. En consommant des épinards au moins deux fois par semaine, par rapport à une plus faible absorption, ils avaient un risque 30 à 50 % moins élevé de se faire opérer de la cataracte⁵.

Dans une autre étude, les habitudes alimentaires de plus de 77 000 infirmières ont été suivies pendant 12 ans. Celles qui ont consommé des épinards et d'autres légumes verts au moins cinq fois par semaine pendant 8 ans avaient un risque de cataracte 47 % plus faible que celles qui n'en mangeaient pas. Les infirmières consommant de fortes quantités de lutéine et de zéaxanthine (11,7 mg quotidiens) avaient 19 % moins de risque de subir une opération de la cataracte que celles qui n'en consommaient que 1,3 mg par jour⁶.

Quinze sujets avec une cataracte sénile ont reçu de façon aléatoire 15 mg de lutéine ou 100 UI de vitamine E ou un placebo trois fois par semaine pendant deux ans. L'acuité visuelle a été améliorée de façon significative dans le groupe lutéine tandis qu'aucun changement n'était observé dans ceux prenant de la vitamine E ou sous placebo. De même la sensibilité à la lumière a été améliorée dans le groupe prenant de la lutéine mais pas dans les deux autres. Par ailleurs, pendant la durée de l'étude, la cataracte n'a pas progressé chez quatre des cinq sujets prenant de la lutéine, chez trois des cinq supplémentés en vitamine E et chez l'un des cinq sous placebo⁷.

Des gouttes ophtalmiques contenant de la N-acétyl-L-carnosine ou NAC ont été utilisées dans une étude portant sur 96 patients âgés de 60 ans et plus. Tous étaient atteints d'une cataracte sénile à différents degrés d'avancement. Après leur avoir fait arrêter tous les médicaments qu'ils prenaient pour soigner leur cataracte, les chercheurs ont demandé



aux patients de s'instiller une à deux gouttes de NAC dans chaque œil trois à quatre fois par jour pendant trois à six mois. La cataracte a été améliorée chez tous les patients, pour celles dont l'état était le plus avancé le niveau d'efficacité du traitement a atteint 80 %⁸.

Une autre étude a été définie pour documenter et quantifier les changements provoqués dans l'opacité du cristallin par un tel traitement chez 49 volontaires sur une période de 6 à 24 mois. Les patients ont reçu dans chaque œil, deux fois par jour, deux gouttes ophtalmiques contenant

une solution à 1 % de NAC ou un placebo. Ils ont ensuite été examinés au bout de deux et six mois. Après six mois de traitement, 88,9 % des yeux traités avaient une plus grande sensibilité à la lumière vive et l'acuité visuelle de 41,5 % d'entre eux a été améliorée. Dans le même temps, le groupe placebo a connu une dégradation progressive de la qualité de l'œil à 12 et 24 mois.

Au bout de 24 mois, le groupe traité par la NAC entretient les résultats obtenus en six mois en continuant à utiliser les gouttes de NAC⁹. ■

Références

1. *Inhibition of glutathion synthesis in the liver leads to S-adenosyl-L-methionine synthetase reduction*, *hepatol*, 1991; 14: 528-533.
2. *Attenuation of alcohol-induced apoptosis of hepatocytes in rat livers by polyenylphosphatidylcholine (PPC)*, *Alcohol Clin Exp res*, 2000; 24: 207-12.
3. *Rathburn WB, Glutathione in ocular tissues*. 194-206
4. *Spector A et al, The prevention of cataract caused by oxidative stress in cultured rat lenses*. 1994, *Curr Eye Res*. 12:2:163-179
5. Brown L, et al. *Am J Clin Nutr* 70 (1999) 517-524.
6. Chasan-Traber et al. *Am J Clin Nutr* 70 (1999) 509-516.
7. *Nutrition* (2003 ;19 : 21-4).
8. *N-acetyl-carnosine, a natural histidine containing dipeptide, as a potent ophtalmic drug in treatment of human cataract*. Babizhayev MA, *Peptides* 2001; 22 (6): 979-94.
9. *The natural histidine dipeptide N-acetyl-L-carnosine as an antioxidant for ophtalmic use*. Babizhayev MA et al. *Biochemistry* 2000, 65 (5) pp 588-598.

Nouvelles applications de la **créatine**

Par Bruno Lacroix

Découverte en 1832, la créatine se forme naturellement dans notre corps à partir de trois acides aminés (la glycine, l'arginine et la méthionine). Une fois synthétisée, elle est transportée aux muscles, au cœur et au cerveau où elle est utilisée comme source d'énergie. Depuis le début des années 1990, de nombreuses études ont montré que la prise de créatine augmente la

masse musculaire et les performances (cf. *Nutraneews de janvier 2003: La micro nutrition des sportifs*). Plus récemment, dans le *Journal of Applied Physiology* de février 2003, l'auteur indique que sur 250 suppléments étudiés, seulement deux permettent d'améliorer la force, d'augmenter la masse musculaire et les performances. Il s'agit de la créatine et du bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate (HMB).

La créatine exerce également une action protectrice contre les maladies cardiovasculaires, neurologiques et musculaires. Un grand nombre de travaux expérimentaux indiquent qu'elle a des effets bénéfiques dans certains cas, notamment ceux de dystrophies musculaires, de sclérose latérale amyotrophique, de maladie de Parkinson, de démence ou, encore, de maladie d'Alzheimer.

Les principaux effets bénéfiques de la prise de **créatine**

– **Augmentation de nouvelles fibres musculaires (hyperplasie).** L'effort physique intensif provoque un traumatisme puis un élargissement des fibres musculaires mais ne peut jamais et en aucun cas en créer de nouvelles. La prise régulière de créatine stimule la génération de fibres musculaires (hyperplasie) par les cellules satellites des muscles squelettiques (*Dangott et al., « Dietary creatine monohydrate supplementation increase satellite cell mitotic activity during compensatory hypertrophy », International Journal of Sport Medicine 21: 13-16, 2000*).

– **Renforcement des stocks de phosphocréatine musculaire** afin d'améliorer les performances anaérobiques et d'augmenter la masse et la force musculaires. En fait, les résultats d'une étude montrent que cinq jours de supplémentation en créatine (20 grammes/jour) apportent un gain de 1,7 kilogramme de tissu maigre. Cette prise de poids initiale est due à un accroissement de la rétention d'eau par les muscles (*A Earnest et al., « The effect of creatine monohydrate ingestion on aerobic power*

indices, muscular strength and body composition », Acta Physiol Scand 1995; 153: 207-209).

– **Augmentation du volume cellulaire** (accroissement de l'eau intramusculaire), un atout essentiel du stockage en glyco-



gène (*Nelson AG et al., « Muscle glycogen supercompensation is enhanced by prior creatine supplementation », Med Sci Sports Exerc. 2001 Jul;33(7):1096-100*). Lorsqu'un muscle est hydraté, on acquiert plus de force ainsi qu'une meilleure synthèse des protéines (*Haussinger D, Roth E et al., « Cellular hydration state: an important determinant of protein catabolism in*

health and disease », Lancet 1993; 341:1330-1332).

– **Sécrétion d'hormone de croissance.** Sans aucun effort préalable, la créatine augmente la sécrétion d'hormone de croissance de la même façon que l'exercice physique intense. Par ce mécanisme anabolique indirect, la créatine accroît rapidement le poids et la force (*Schedel JM, Tanaka H, « Acute creatine loading enhances human growth hormone secretion », J Sports Med Phys Fitness 2000 Dec;40(4):336-42*).

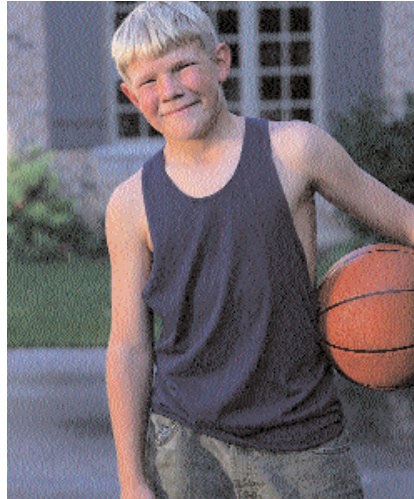
– **Augmentation du nombre de récepteurs et de la sensibilité aux androgènes**

Ainsi, potentiellement, l'utilisation de la créatine pourrait profiter à diverses activités sportives impliquant des accélérations d'efforts simples (sprint, natation et cyclisme) ou multiples (football, rugby et hockey) et en musculation. Les athlètes qui consomment de la créatine supportent mieux la charge d'entraînement. Par contre, il n'est pas prouvé que ce supplément aide le sportif en endurance.

Effet de la **créatine** sur les **systèmes nerveux** et **neuro-musculaire**

Maladies neuro-dégénératives, musculaires et vieillissement

Avec l'âge, la production naturelle de phosphocréatine diminue. Sans ATP, le muscle n'est plus capable de travailler et les cellules musculaires disparaissent. Les concentrations les plus élevées en créatine sont trouvées dans le muscle squelettique, suivies par le muscle cardiaque, le cerveau et les reins. La présence de phosphocréatine dans ces organes clés suggère qu'un apport en créatine par une supplémentation prévient le vieillissement. Selon le Docteur Volek, spécialiste américain des maladies neuro-dégénératives, la créatine aurait des effets thérapeutiques sur un grand nombre de maladies : atrophie des muscles, fatigue, maladies de Parkinson et d'Huntington. La créatine stimule les mitochondries dans les cellules musculaires et augmente ainsi la capacité anaérobie aussi bien que la récupération aérobie. Elle se lie aux membranes cellulaires et facilite leur stabilisation. (Clark, Ph.D., ATC, J.F., Dept. of Biochemistry, University of Oxford, *Creatine Monohydrate: A Review of Its Uses in Sport* (revised July 18, 1997). Par son action sur les mitochondries, la créatine a un potentiel thérapeutique sur les désordres mitochondriaux tels que les cytopathies, les neuropathies, les dystrophies, les myopathies et les pathologies cérébrales. Ainsi, la créatine, en augmentant la force des muscles, est utile pour ceux qui sont atteints de maladies neuro-musculaires comme la dystrophie musculaire qui survient souvent avec l'âge. Un des symptômes les plus débilissants du vieillissement est la perte de force musculaire (Tarnopolsky M et al., « *Creatine monohydrate increases strength in patients with neuro-muscular disease* », *Neurology*, 1999 Mar; 10;52(4):854-7). Dans une étude récente, 12 jeunes personnes avec divers types de



dystrophie musculaire, y compris celles de Becker et de Duchenne, ont significativement amélioré leurs performances musculaires après huit semaines de supplémentation en créatine. De même, les résultats démontrent que la créatine accroît de façon significative la force des muscles et l'endurance chez l'ensemble des jeunes garçons atteints de la maladie de Duchenne ou de la dystrophie musculaire de Becker (Maureen Williams, N.D « *Creatine supplementation increases muscle strength and stamina and prevents joint stiffness in boys with muscular dystrophy* », *Muscle & Nerve* (2003;27:604-10).

Ces découvertes récentes sur la créatine démontrent la corrélation entre le système créatine kinase/phosphorylcréatine/créatine et le bon fonctionnement cérébral. La créatine semble retarder les maladies neuro-dégénératives et améliorerait nettement la mémoire et les capacités intellectuelles (*Health implications of creatine* « *Can oral creatine supplementation protect against neurological and atherosclerotic disease?* » *Neuroscience* 2002; 112(2):243-60).

Dans une étude publiée en novembre dernier dans les *Annals of Neurology*, des chercheurs ont montré que la créatine a la

capacité de réduire la perte de neurones du cortex qui se produit après un traumatisme cérébral. L'administration systématique du neurotoxique 1-méthyl-4-phényl-1,2,3, 6-tétrahydropyridine (MPTP) produit la maladie de Parkinson. une supplémentation orale avec de la créatine ou de la cyclocréatine, un substrat de la créatine kinase augmente la phosphocréatine ou la cyclophosphocréatine, évitant ainsi l'épuisement de l'ATP et, par suite, engendrant des effets neuroprotecteurs. Elle protège de la toxicité du MPTP (Matthews RT, Ferrante RJ, « *Creatine and cyclocreatine attenuate MPTP neurotoxicity* », *Exp Neurol*. 1999 May;157(1):142-9).

Dépression, cortisol et vieillissement

De nombreuses études ont montré des taux cérébraux de phosphocréatine épuisés chez des patients souffrant de dépression. Les scientifiques soulignent qu'une augmentation du taux de phosphocréatine dans le cerveau soulage grandement la dépression. Ces dernières découvertes montrent qu'il serait possible d'utiliser une supplémentation orale en créatine afin de modifier le métabolisme des phosphates cérébraux chez des sujets ayant des troubles cérébraux divers, tels : la dépression, la schizophrénie ou l'addiction aux drogues



(Lyo IK et al., « *Multinuclear magnetic resonance spectroscopy of high-energy phosphate metabolites in human brain following oral supplementation of creatine monohydrate* », *Psychiatry Res.* 2003 Jun 30;123(2):87-100).

Plus on vieillit, plus le corps entre dans un état catabolique, source de maladies. Le cortisol devient la plupart du temps

l'hormone dominante principalement en raison de la chute des hormones anabolisantes que sont la testostérone et l'hormone de croissance. La créatine se montre capable d'éviter le catabolisme musculaire causé par des corticostéroïdes et également d'augmenter les fibres musculaires de type II. Ces résultats pourraient avoir des implications cliniques importantes pour des sujets qui sont, pour la plupart,

traités avec des corticostéroïdes mais aussi pour ceux présentant des taux élevés de cortisol engendrés par le stress, la dépression ou la diminution des taux d'hormones anabolisantes (Roy BD et al., « *Dietary supplementation with creatine monohydrate prevents corticosteroid-induced attenuation of growth in young rats* », *Can J Physiol Pharmacol* 2002 Oct;80(10): 1008-14).



La plupart des gens ignorent que la créatine a, entre autres, des effets protecteurs sur le cœur, les muscles et certaines maladies neurologiques. Plusieurs mois de

Créatine & protection cardio-vasculaire

supplémentation en créatine réduit le taux de LDL (le « mauvais » cholestérol) de près d'un tiers (Earnest, C. et al., (1996) « *High-performance capillary electrophoresis-pure creatine monohydrate reduces blood lipids in men and women* », *Clinical Science*, 91, 113-118).

Des découvertes semblables ont été publiées dans la revue *Métabolism*. Une supplémentation en créatine associée à de l'exercice en résistance, pendant vingt-huit jours, ont baissé les taux de cholestérol totaux dans une plus grande mesure que l'exercice seul (Arciero, P.J., Hannibal, (2001) « *Comparison of creatine ingestion and resistance training on energy expenditure and limb blood flow* »,

Metabolism, 50, 1429-1434). La biosynthèse de la créatine fait descendre l'homocystéine sanguine, facteur de risque cardio-vasculaire. En diminuant la production d'homocystéine, la supplémentation en créatine peut aussi baisser le risque de développer une maladie coronarienne ou un accident cérébro-vasculaire (Wyss M, et al., « *Health implications of creatine: can oral creatine supplementation protect against neurological and atherosclerotic disease?* » *Neuroscience*, 2002; 112(2): 243-60) (McCarty, « *Supplemental creatine may decrease serum homocysteine and abolish the homocysteine 'gender gap' by suppressing endogenous creatine synthesis* » *Med Hypotheses*. 2001 Jan;56(1):5-7).

Pour une meilleure efficacité d'utilisation de la créatine

Pour obtenir des résultats rapides sur les performances neuro-musculaires avec une supplémentation en créatine, il faut une concentration cellulaire de phosphocréatine de 20 mmol/kg. Il est assez facile d'atteindre ce seuil en seulement 5 jours en prenant 20 à 30 g de créatine avec des glucides comme le dextrose ou le glucose. L'insuline est un transporteur actif de la créatine dans les cellules musculaires. C'est pourquoi l'addition de glucides rapides est très efficace. La protéine de petit lait génère un pic d'insuline qui prolonge

l'effet d'addition de glucides rapides. La caféine, les isoflavones des protéines de soja inhibent le transport de la créatine dans les cellules et doivent être évités lorsque l'on prend de la créatine.

Le corps a trois périodes où le transporteur de l'insuline est optimum :

– Après une nuit de sommeil, le corps est à jeun et, à ce moment-là, la captation intra-musculaire des micro-nutriments, y compris de la créatine, est meilleure.



– Ingérée 45 à 90 minutes avant un entraînement physique, la créatine est mieux assimilée (l'intensité de l'exercice engendre aussi une libération accrue de noradrénaline et d'adrénaline

augmentant ainsi la captation cellulaire de la créatine).

—Ingérée 45 à 90 minutes après un effort intense, la créatine est également mieux assimilée. L'effort diminue les substrats énergétiques et augmente les enzymes de stockage. Le muscle a besoin rapidement d'ATP. La prise de créatine avec des glucides rapides augmente le transporteur actif, l'insuline, et engendre ainsi une incorporation de créatine dans les cellules musculaires.

Un bon mélange pour une assimilation optimale de la créatine :

2 à 3 grands verres d'eau, 5 à 10 g de créatine, 250 mg de sel, 50 g d'extrait de malt (index glycémique élevé), 30 à 50 g de protéine de petit lait, 300 mg d'acide lipoïque.

Conclusion

La supplémentation en créatine augmente les stocks intramusculaires et cérébraux de ce nutriment. L'accroissement des réserves de phosphocréatine apporte des bénéfices thérapeutiques en empêchant l'épuisement de l'ATP, en stimulant la synthèse des protéines ou en réduisant leur dégradation ainsi qu'en stabilisant les membranes cellulaires.

La littérature a bien démontré les effets bénéfiques de la prise orale de créatine chez les athlètes sur la force et la puissance musculaires, réduisant la fatigue dans des efforts brefs et répétés et augmentant la masse musculaire.

Ces bénéfices ont été appliqués à diverses pathologies comme les maladies d'Huntington, de Parkinson, la dystrophie musculaire ainsi que diverses pathologies d'atrophie musculaire ou troubles neuro-musculaires comme la maladie de McArdle ou des maladies cardio-vasculaires. La créatine n'a certainement pas fini de nous étonner par ses diverses applications. ■



Vitamine E d'origine naturelle et hypertension

Une tension sanguine élevée est un facteur de risque pour les maladies cardio-coronariennes. De précédents travaux de recherche ont montré une association entre l'oxydation par les radicaux libres du LDL-cholestérol, l'hypertension et les maladies cardio-coronariennes. Les LDL de personnes souffrant d'hypertension sont beaucoup plus sensibles à l'oxydation que celles de sujets ayant une tension sanguine normale. Oxydées, les LDL favorisent la formation de lésions remplies de cholestérol dans les artères. Des études ont, en effet, montré que la vitamine E peut diminuer l'oxydation des LDL, réduisant probablement ainsi le risque de maladies cardio-vasculaires.

Des chercheurs ont demandé à 47 personnes (21 avec une pression sanguine normale et 16 souffrant d'hypertension) de prendre quotidiennement pendant deux mois, avec leur petit déjeuner, un supplément de vitamine E d'origine naturelle (400 UI par jour). Ils ont ensuite mesuré le temps que les LDL mettaient à s'oxyder après qu'elles aient été exposées à du cuivre, une technique courante de mesure de l'oxydation des LDL.

Dans les deux groupes de sujets, la supplémentation en vitamine E augmentait significativement le temps pris par les LDL pour s'oxyder, indiquant ainsi une réduction de leur sensibilité à l'oxydation. La diminution de la vitesse d'oxydation des LDL atteignait 34 % dans le groupe souffrant d'hypertension et 18,5 % dans celui avec une pression sanguine normale.

Cette étude suggère que la vitamine E pourrait réduire le risque de maladie cardio-vasculaire chez des patients souffrant d'hypertension. ■
(*British Journal of Biomedical Science*, 2003; 60: 5-8)

Oméga-3 et dépression de la grossesse

La dépression au cours de la grossesse est un sérieux problème et pratiquement 10 % des femmes enceintes développent une dépression sévère.

Des chercheurs ont étudié 11 721 femmes enceintes pour déterminer si la consommation d'acides gras essentiels polyinsaturés oméga-3 pouvait agir comme antidépresseur naturel.



Les chercheurs ont constaté que les femmes qui consommaient des quantités importantes d'acides gras oméga-3 provenant de fruits de mer au cours du troisième trimestre de leur grossesse et encore huit mois après leur accouchement avaient moitié moins de risque de rapporter des symptômes de dépression que les femmes qui n'en absorbaient que de faibles quantités.

(*Annual meeting of the American Psychiatric Association*; San Francisco, CA May 20, 2003.)

Un soutien international est nécessaire pour stopper les lois draconiennes de l'Union Européenne.

L'Europe menace d'interdire les suppléments nutritionnels

Par John C. Hammell, Président de l'International Advocates for Health Freedom

Tiré de la traduction d'un article paru dans le numéro de juillet 2003 du magazine Life Extension

Une législation qui devrait sévèrement limiter le droit d'un consommateur de choisir et d'utiliser des suppléments nutritionnels est actuellement à l'étude en Europe. Cette réglementation restrictive est une première étape importante vers l'adoption de normes mondiales pour la réglementation des suppléments nutritionnels. De même, la Commission du Codex Alimentarius des Nations Unies travaille dans ce sens.

Les Etats-Unis, étant membres de l'Organisation Mondiale du Commerce (World Trade Organisation), pourraient être contraints d'harmoniser leur législation sur les vitamines avec ces nouvelles normes internationales hautement restrictives.

Afin de stopper cette législation très rigoureuse, l'Alliance pour la Médecine Naturelle (*Alliance for Natural Health* - ANH), une association basée au Royaume Uni, a l'intention de déposer une plainte au nom des consommateurs, des fabricants de vitamines et des magasins diététiques pour faire annuler la Directive européenne sur les suppléments alimentaires. Depuis le 10 juin 2002, cette directive doit faire partie du cadre législatif de tous les pays membres de l'Union Européenne.

La Directive des Suppléments Alimentaires ne se préoccupe actuellement que des vitamines et des minéraux. A partir de 2007, l'Union Européenne sera obligée



de fournir une proposition détaillée pour l'étendre aux autres catégories de nutriments.

Les fabricants de vitamines pourraient alors être contraints de reformuler leurs suppléments nutritionnels les plus importants.

Les 13 principales vitamines sont autorisées, mais la Directive exclut la plupart des formes biodisponibles de complexes de vitamine. Ainsi, elle bannit tout minéral chélaté ou composant minéral organique comme la sélénométhionine. De plus, elle n'autorisera que les alpha-tocophérols de la vitamine E mais exclura l'éventail complet des tocophérols tels qu'on les trouve dans la nature (y compris le gamma-tocophérol) et qui sont des anti-oxydants beaucoup plus efficaces que le

seul alpha-tocophérol. La recherche a prouvé que de nombreux minéraux et vitamines ont une bien meilleure biodisponibilité lorsqu'ils sont dans les formes que l'on trouve dans la nature. Tant que la Directive actuelle n'aura pas été annulée, beaucoup de produits seront bannis, et les fabricants de suppléments seront contraints de cesser la vente de certains produits spécifiques ou d'en reformuler certains pourtant scientifiquement équilibrés.

Les remplacer signifierait que les vitamines auraient une moins bonne biodisponibilité, qu'elles seraient potentiellement plus toxiques et mieux adaptées à la fabrication de suppléments nutritionnels par des sociétés affiliées à l'industrie pharmaceutique. Dans d'autres cas, des minéraux comme le bore, le soufre, ou le vanadium devront être éliminés parce qu'ils ne seront pas autorisés par cette Directive européenne. Si elle n'est pas annulée, elle sera applicable dans chaque pays membre de l'Union Européenne, y compris le Royaume Uni, l'Irlande, les Pays-bas et la Suède qui, actuellement, ont des lois libérales similaires à celles des Etats-Unis. En plus de la Directive des Suppléments Alimentaires, il existe une autre menace venant de la Directive sur les produits traditionnels de phytothérapie qui devrait imposer une loi sur les produits de phytothérapie et autres suppléments qualifiés de limites. Ces deux Directives devraient



sérieusement limiter nos chances de prendre en charge notre santé comme nous le souhaiterions.

Des manifestations dans les rues

Le 15 juin dernier, le Mouvement pour la Liberté de la Santé¹ (HFM - Health Freedom Movement, <http://www.healthfreedom-movement.com>) dont le siège est au Royaume-Uni et qui regroupe plus de 700 associations pour la liberté de la santé, a organisé, dans le centre de Londres, une marche et un rallye pour la liberté de la santé. Son objectif était de protester contre l'harmonisation au Royaume Uni, de la loi sur les vitamines avec la Directive des Suppléments Alimentaires. Dans une interview, Lynne McTaggart de HFM m'a dit qu'elle espérait faire comprendre au gouvernement et à l'Union Européenne que la Directive sur les Suppléments Alimentaires était inacceptable. Elle souhaitait aussi recueillir des fonds pour l'Alliance pour la Médecine Naturelle, une association à but non lucratif qui cherche des moyens de changer, restructurer ou abroger la réglementation européenne affectant les consommateurs de suppléments nutritionnels, les médecins et les fabricants. Editeur de *What doctors don't tell you* (Ce que les médecins ne vous disent pas - <http://www.wdtdy.co.co.uk>), la

principale lettre d'informations du Royaume-Uni sur les médecines douces, McTaggart est en contact permanent avec les médecins pratiquant les médecines douces, les fabricants de suppléments nutritionnels et les consommateurs. Elle est particulièrement consciente de l'enjeu de la législation à venir. Elle veut informer les fabricants américains de vitamines et les consommateurs et arriver à ce que nous nous posions la question : « *Serons-nous, tout comme les générations futures, privés de la plupart des suppléments nutritionnels innovants actuellement sur le marché. Serons nous contraints de reformuler nos produits en enlevant tous les nutriments naturels qui ont les meilleures biodisponibilité et efficacité? Nous empêchera-t-on de vendre des produits qui sauvent la vie à cause d'une harmonisation avec une norme internationale scandaleusement restrictive?* »

Nous nous trouvons à un croisement – le sort de cette industrie mondiale est, en ce moment, entre nos mains. Nous coulons ou nous surnageons tous ensemble. C'est à nouveau une bataille semblable à celle menée lors de la loi sur The Dietary Supplement Health and Education Act

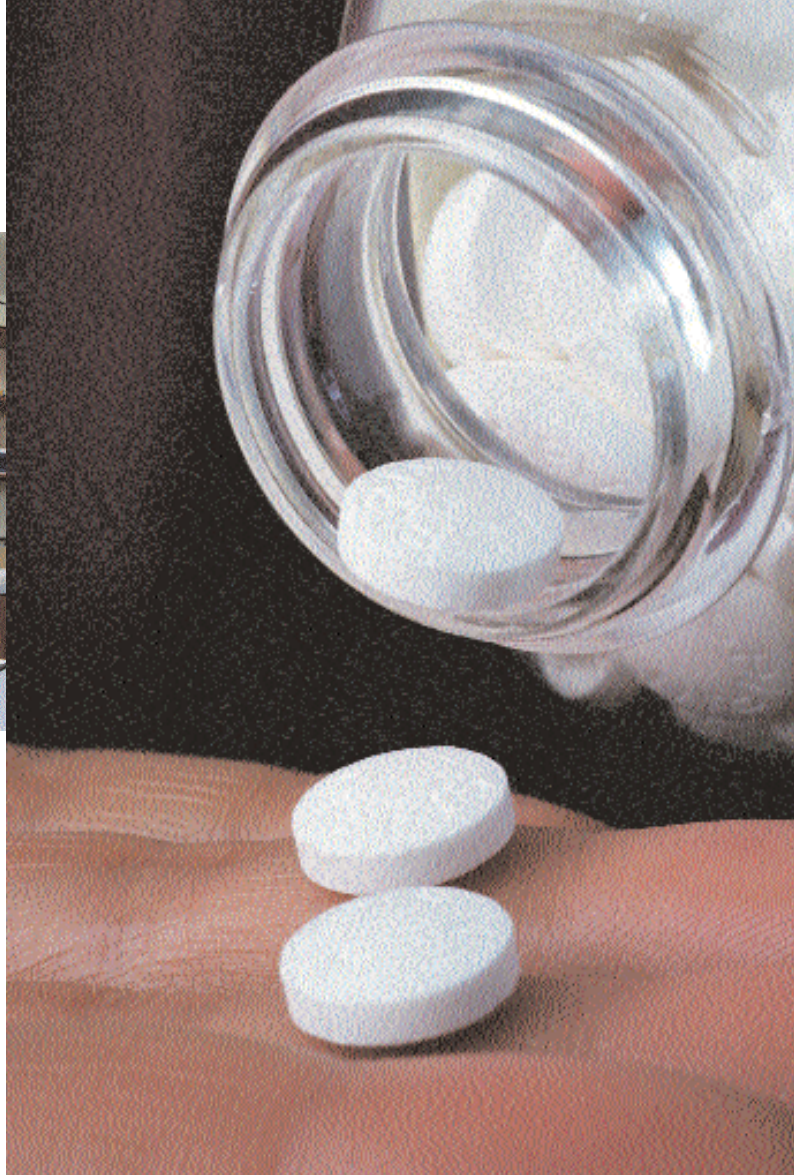
1. Le même jour, une manifestation similaire était organisée à Paris à l'initiative de l'Union Nationale des Associations Citoyenne de Santé (UNACS) place de la Nation.

(DSHEA²) qui recommande, mais cette fois sur un plan mondial ».

Si nous ne soutenons pas activement nos alliés internationaux par le biais des mécanismes de mondialisation, nous pouvons, ici, recevoir un contrecoup négatif. Ceux qui pensent que le DSHEA a posé l'ultime rempart contre le cartel pharmaceutique se trompent lourdement.

A cause de la menace de ces dernières Directives, la Commission du Codex Alimentarius des Nations Unies pourrait être obligée de créer un standard de vitamines draconien, et c'est ce qui m'inquiète. D'autant plus qu'être membre de l'Organisation Mondiale du Commerce pourrait contraindre les Etats-Unis à harmoniser ses lois sur les vitamines avec les normes internationales restrictives émergentes.

2. Loi votée en 1994 par le sénat américain définissant pour les Etats-Unis les conditions d'information concernant les suppléments alimentaires.



J'ai eu la grande chance d'être rejoint, pour défendre nos droits à la santé et les suppléments nutritionnels, par Clinton Ray Miller, un vétéran du lobbying pour la liberté de la santé en Angleterre. A 81 ans, Clinton n'aurait pas quitté le confort de sa maison de Statesville en Caroline du Nord s'il n'avait pas pensé que nous étions face à ces enjeux cruciaux.

A la conférence que j'ai donnée récemment lors du salon Vitality vitamin en Angleterre, j'ai annoncé que la Food and Drug Administration (FDA), sous couvert de « *mettre complètement en application le DSHEA* », avait signé un contrat avec l'Académie Nationale des Sciences pour qu'elle prépare un rapport et un avant-projet de monographie sur la sécurité des suppléments nutritionnels les plus efficaces et les plus vendus : le palmier scie, le chaparral, le picolinate de chrome, la mélatonine, la DHEA et le cartilage de requin. Cette monographie sera finalement appliquée à tous les nutriments des suppléments alimentaires dans le cadre d'un processus en trois étapes. Dans la dernière, le processus est très similaire à celui, très rigoureux, d'évaluation des médicaments considérée comme une évaluation critique de la sécurité. La FDA veut qu'avec le temps, tous les ingrédients des compléments nutritionnels passent par cette troisième voie très onéreuse tout comme l'ensemble des nouveaux ingrédients, sans considération pour leur étroite similitude avec d'autres ingrédients très connus et sans danger.

Ce dernier mouvement, venant de la FDA, a immédiatement attiré l'attention du Dr Robert Verkerk et de David Hinde, avocat, de l'Alliance pour la Médecine Naturelle. Ils ont tout de suite compris que l'impact du projet de la FDA pouvait avoir un impact plus ou moins identique à celui des législations proposées par l'Union Européenne. Vues de l'extérieur, les législations américaines et européennes peuvent paraître différentes, mais elles auraient la même incidence sur notre liberté de



gérer nous-mêmes notre santé. Les deux systèmes sont mis en place pour tuer l'innovation dans le secteur de l'industrie des suppléments nutritionnels non pharmaceutiquement alignés, pour ne laisser la porte ouverte qu'aux seules sociétés de l'industrie pharmaceutique. Le programme de la FDA est clairement une initiative visant à pousser les Etats-Unis à harmoniser leurs lois sur les suppléments nutritionnels avec une norme internationale émergente scandaleusement restrictive. L'avocate Suzanne Harris du Law Loft dans le Missouri a souligné que la Conférence Internationale des Nations Unies sur les Autorités de Régulation des Médicaments a coordonné les actions générées par des idées en vogue venues du monde entier. Un grand nombre de documents officiels sur le web sont remplis d'éléments qui le prouvent.

Avec le récent éditorial du *Journal of the American Medical Association* appelant à l'abrogation du DSHEA et le sénateur de l'Illinois, Dick Durbin qui vient juste d'introduire un projet de loi intitulé *Dietary Safety Act* dans cet objectif, je ne doute pas que l'Alliance pour la Médecine Naturelle ait complètement raison de faire un parallèle entre les lois proposées par les

Etat-Unis, l'Union Européenne et d'autres lois internationales.

Je suis intimement persuadé que toutes les associations professionnelles de vitamines du monde sont contrôlées de haut en bas par des intérêts pharmaceutiques. Pour cette raison, les 20% de l'industrie des suppléments qui fabriquent les produits les plus innovants doivent venir en aide aux consommateurs en soutenant l'action juridique de l'Alliance pour la Médecine Naturelle.

Un fait encore plus perturbant est la mise en place par l'industrie pharmaceutique, à travers le monde entier, de groupes d'opposition contrôlés. Ces groupes énigmatiques semblent entrer seulement dans des mouvements de défense et, trop souvent, les consommateurs et les fabricants de vitamines sont manipulés pour les rejoindre sans comprendre leur véritable programme.

L'International Alliance of Dietary Supplement Associations (IADSA) est un exemple de groupe d'opposition contrôlé. (<http://iadsa-exposed.tripod.com>)



L'IADSA a un statut d'organisme non gouvernemental des Nations Unies pour représenter l'industrie des suppléments nutritionnels aux réunions du Codex en Allemagne. Son président, Randy Dennin, employé par Pfizer, une des plus grandes sociétés pharmaceutiques mondiales. Le programme de l'IADSA a été dévoilé lors d'une interaction avec un membre de la NNFA de Nouvelle Zélande (National Foods Association of New Zealand). Une correspondance entre la NNFA de Nouvelle Zélande et l'IADSA montre que cette dernière ne voulait pas aider la Nouvelle Zélande à défendre sa loi, très libérale, sur les suppléments alimentaires contre une harmonisation avec les réglementations pharmaceutiques australiennes. Ces dernières, bien plus rigoureuses, empêchent le consommateur d'avoir accès aux produits. Lorsque la NNFA de Nouvelle Zélande a soulevé la question d'un conflit d'intérêt et a interrogé l'IADSA sur ses véritables intentions pour défendre la liberté de la santé, celle-ci l'a jetée hors de l'association.

L'International Advocates for Health Freedom (IAHF) avec l'aide de Ron Law de Nouvelle Zélande ont tenté d'obtenir de Simon Pettman un communiqué de presse défendant la plante Kava lorsqu'elle a été attaquée par les médias du monde entier. Mais Pettman a refusé, même lorsque M. Law lui a fourni des données provenant d'expertises montrant l'innocuité du Kava.

Pettman a déclaré publiquement que son souhait était de voir la Directive européenne sur les Suppléments Alimentaires se

traduire en loi en même temps qu'un standard finalisé du codex des vitamines. Ces positions sont contradictoires à cause de l'impact que pourrait avoir le passage de la Directive Européenne sur des Suppléments Alimentaires sur le Codex. Ce sera particulièrement vrai après 2004, lorsque l'Union Européenne s'étendra à 10 pays supplémentaires, dont aucun n'osera aller contre une Directive Européenne.

Si, en fait, la norme anti-vitamines passe au Codex, les Etats-Unis seront obligés, en concordance avec la législation internationale, d'y adhérer, étant donné qu'ils sont membres de l'Association Mondiale du Commerce et signataires de l'Agrément sur les Mesures Sanitaires et Phytosanitaires. La loi de modernisation de 1997 de la FDA a été amendée pour exclure spécifiquement les suppléments nutritionnels du langage d'harmonisation. Cela rend illégale toute action que la FDA voudrait entreprendre pour nous permettre de participer à une norme internationale restreinte. Cependant, la FDA m'a exposé par écrit qu'elle avait l'intention d'ignorer la volonté du peuple comme celle du Congrès. Le Congrès a passé l'éponge sur une négligence au cours d'une audition du 20 mars 2001 dans laquelle l'incidence du Codex sur la réglementation américaine aurait du davantage émerger.

Karl Reidel, un membre de l'IADSA, a attesté à cette audience que les événements européens ne constituent pas une menace pour la législation américaine. Dix jours après, le 30 mars 2001, le co-président de Karl Reidel au Comité International du NNFA ainsi que Randy Dennin, président de l'IADSA, ont tous deux présidé une réunion à Capetown, en Afrique du Sud, qui avait pour thème : *Vers un modèle de réglementation mondiale*. L'IADSA est clairement préoccupée par le maintien des intérêts de ses membres prédominants, des sociétés de suppléments nutritionnels affiliées à l'industrie pharmaceutique et d'importants intérêts alimentaires comme des associations professionnelles de vitamines telles l'EHPM (European Health Product Manufacturers Association) ou l'ERNA (European Responsible Nutrition Alliance). Il se trouve que ce sont des associations clés avec lesquelles Pettman s'entretient par l'intermédiaire de European Advisory Services (EAS), sa société de conseil à Bruxelles. Tout en allant dans des motions de « défense » de l'industrie, l'IADSA semble actuellement aider les intérêts pharmaceutiques qui la dominent à prendre le contrôle de l'industrie des suppléments en les aidant à ouvrir la voie à un modèle de contrôle mondial qui chassera de nombreux produits hors des rayons. ■

Aux Etats-Unis, passer par un site Internet pour réaliser un bilan, avoir un contrat personnel de suivi de sa santé se fait assez couramment. En France, comme dans la plupart des pays européens, nous n'en sommes qu'aux balbutiements. Pourtant, compte tenu du petit nombre de spécialistes de la médecine anti-âge, cela semble une première étape intéressante pour commencer à prendre en main son vieillissement et se donner des chances de l'optimiser.

Optimiser son vieillissement grâce à une consultation sur **Internet?**

Que pensez-vous d'un site comme HALO (www.maxlongevity.com) qui propose de commencer une consultation anti-âge sur Internet ?

D^r Dominique Rueff: Les praticiens compétents, spécialistes de la médecine anti-âge, sont peu nombreux en France. Nous ne devons guère être plus d'une dizaine. Un tel site Internet, c'est la possibilité, que l'on soit dans une grande ville ou un petit village, d'accéder à une consultation anti-âge, de faire réaliser un bilan complet pour déterminer son âge physiologique et de recevoir des conseils susceptibles d'optimiser son vieillissement.

Comment cela se passe-t-il ?

D^r Dominique Rueff: Lorsque l'on se connecte sur le site, on peut demander à réaliser un bilan « on line » sous forme de questionnaire. On y trouve deux sortes de bilan. L'un, gratuit, est une sorte de « jeu » dont le but est de prendre conscience de la différence éventuelle entre son âge chronologique (celui de sa carte d'identité) et son âge biologique. Le second est payant car son interprétation demande du temps. Il faut fournir des paramètres cliniques et biologiques comme son âge,

sa taille, son tour de taille mais aussi ses habitudes alimentaires, son mode de vie ou ce que l'on sait de ses propres paramètres biologiques. Ce bilan peut aussi faire réfléchir sur sa santé et sa capacité à bien ou mal vieillir et c'est, à mon avis, une réflexion essentielle. Cela peut également être une démarche préliminaire conduisant à consulter un médecin dans un cabinet médical. Surtout si le bilan amène à détecter ou même suspecter un problème de santé.

Pour réaliser ce bilan, il faut donc faire réaliser des analyses ?

D^r Dominique Rueff: Oui, l'expert de HALO, un praticien spécialiste de la médecine anti-âge, aide la personne qui interroge le site à définir les analyses qu'elle doit éventuellement fournir. Si elle en a de moins de six mois, elle n'a pas besoin d'en refaire. Dans le cas contraire, elle peut demander à son médecin traitant de les lui prescrire ou, simplement, aller dans un laboratoire d'analyses. Rien



HEALTH AND LONGEVITY OPTIMISATION

Votre consultation anti-âge commence sur Internet !

HALO (Health & Longevity Optimization) met à votre disposition les meilleurs spécialistes de la médecine anti-vieillessement.

Testez-vous, documentez-vous et prenez contact sur www.maxlongevity.com

Publicité

n'interdit de passer directement par un laboratoire pour faire tester sa glycémie, son taux de DHEA ou d'hormones oestrogéniques. Seulement, dans ce cas, les analyses ne seront pas remboursées. Mais sur le plan éthique, je trouve cela très bien. Un bilan anti-âge, dans le cadre de la médecine anti-vieillesse, ne devrait pas être pris en charge par la sécurité sociale.

Une fois les analyses faites, on envoie le bilan au site ?

D^r Dominique Rueff : Oui. Lorsque le bilan est envoyé à Halo, un expert le prend en charge dans le pays et la langue concernés. Il donne une première réponse/interprétation et, si besoin, demande des informations complémentaires, en particulier biologiques. Ensuite, un médecin, spécifiquement formé à la « médecine du vieillissement », analyse et interprète le bilan dans sa globalité. Il donne ensuite à la personne des conseils d'hygiène de vie et/ou de supplémentation nutritionnelle ou hormonale spécifiquement adaptés. Pendant six mois, il pourra, si elle le désire, suivre les résultats de la supplémentation. Bien sûr, si un réel problème de santé ou un risque pathologique est relevé, il va en avertir la personne et l'envoyer vers son médecin puisque là, on sort des compétences spécifiques d'Halo.

Que trouve-t-on d'autres sur un tel site ?

D^r Dominique Rueff : Une base de données avec des références sur les problèmes liés au vieillissement et à sa supplémentation spécifique est en cours de réalisation. C'est essentiel, car beaucoup d'informations provenant de l'étranger sont inconnues du public français. D'après ce que je sais, Halo, basé à Londres, se veut également une plate-forme de rencontre et d'échange pour les praticiens de tous pays qui s'intéressent à la prise en charge du vieillissement et surtout à l'anticipation en donnant à leurs patients tous les moyens de prévention possibles des pathologies qui lui sont associées. Dans ce sens, c'est aussi très novateur et on ne peut qu'approuver. ■



Multivitamines et risque de crise cardiaque

Il y a eu de nombreux débats sur la question de savoir si des antioxydants comme les vitamines C et E pouvaient protéger des maladies cardiovasculaires. Les résultats du *Stockholm Heart Epidemiology Program* (SHEEP : Programme cardiaque épidémiologique de Stockholm) ont montré que, dans la population suédoise, les femmes et les hommes prenant des multivitamines avaient un risque significativement plus faible d'infarctus du myocarde que celles qui ne prenaient pas de suppléments nutritionnels. L'équipe de l'Institut Karolinska de Stockholm a étudié une population âgée de 45 à 70 ans vivant en Suède où la consommation en fruits et légumes est relativement faible et l'alimentation non enrichie en acide folique. Près de 1 300 personnes (910 hommes et 386 femmes) ayant fait l'expérience d'une première attaque cardiaque ont été comparées à 1 685 témoins (1 142 hommes et 542 femmes) de sexe, d'âge et de zone hospitalière correspondants. Parmi les témoins, 57 % des femmes et 35 % des hommes prenaient des suppléments nutritionnels contre 42 et 27 % pour les sujets ayant eu une première attaque cardiaque. Après ajustement avec les principaux facteurs de risque cardiovasculaire, le risque de crise cardiaque chez les hommes prenant des suppléments était 21 % plus faible que chez ceux qui n'en prenaient pas. En ce qui concerne les femmes, ce risque était même divisé par trois. ■ (*Journal of Nutrition* 133 : 2650-2654, August 2003)

Isoflavones de soja et lipides de femmes ménopausées

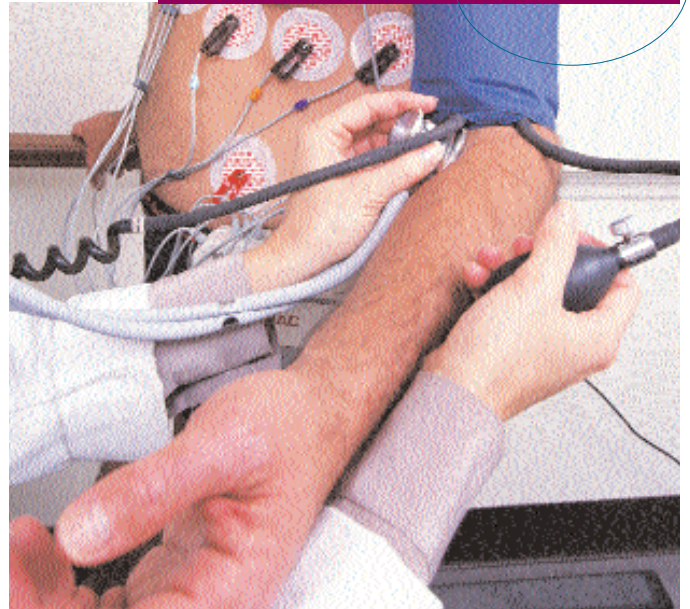
Dans une étude en double aveugle contrôlée contre placebo, le Dr Helena J. Teede de l'Université de Monsh en Australie a examiné les effets de la prise de suppléments nutritionnels de protéines de soja contenant des isoflavones sur les lipides et la résorption osseuse de femmes ménopausées. Les chercheurs ont mesuré le profil lipidique incluant le cholestérol total, HDL et LDL ainsi que les triglycérides. Comme marqueurs de la résorption osseuse, ils ont utilisé la pyridoline et la déoxyypyridoline. Ils ont également mesuré l'excrétion urinaire des isoflavones. Soixante-dix-huit femmes ont été incluses dans l'analyse finale qui a duré trois mois. Les investigateurs ont observé une excrétion urinaire d'isoflavones beaucoup plus importante dans le groupe supplémenté en protéines de soja que dans celui sous placebo. Par rapport au groupe placebo, les femmes supplémentées avaient une amélioration significative de leur profil lipidique avec une diminution du cholestérol LDL, des triglycérides et du ratio LDL sur HDL. Aucun changement n'a par contre été observé au niveau des deux marqueurs de la résorption osseuse. (*Clin Endocrinol* 2003 ; 58: 704-709.)

DHEA et maladie cardiovasculaire

Une faible dose de DHEA prise quotidiennement par 24 hommes d'âge moyen a amélioré leur fonctionnement endothélial vasculaire ou la flexibilité des artères ainsi que leur sensibilité à l'insuline. Les chercheurs ont souligné que ces changements bénéfiques avaient le potentiel d'atténuer le développement de pathologies liées à l'âge comme les maladies cardio-vasculaires. Une équipe de l'Ecole de

Médecine de l'Université de Kumamoto a ainsi examiné l'effet d'une dose quotidienne de 25 mg de DHEA sur la fonction endothéliale, la sensibilité à l'insuline et l'activité fibrinolytique de 24 hommes âgés d'environ 54 ans et ayant un cholestérol élevé.

Après seulement quatre semaines de traitement, la fonction endothéliale était améliorée. Les chercheurs ont également observé une



chute de la glycémie sans altérations des niveaux d'insuline. ■

(*Journal of Endocrinology & metabolism, Vol. 88, N.7, 3190-3195.*)

Sélénium et cancer de l'œsophage

Selon une étude récente, le sélénium pourrait ralentir la progression du cancer de l'œsophage.

Des sujets ayant un œsophage de Barrett (association d'une hernie hiatale et d'un ulcère peptique du bas œsophage) ont un risque beaucoup plus élevé de développer un cancer de l'œsophage que la population générale.

Des chercheurs ont collecté l'histoire médicale, des échantillons de sang et des spécimens de tissus d'œsophage de 399 sujets souffrant d'un œsophage de Barrett. Ils ont également mesuré les niveaux de sélénium sériques ainsi que les marqueurs indiquant le possible développement d'un cancer.

Les résultats des travaux ont

indiqué que les sujets qui avaient les niveaux de sélénium les plus élevés avaient également moins de risque d'avoir un développement anormal de tissu (dysplasie) ou un nombre anormal de chromosomes (aneuploïdie) que ceux ayant de faibles niveaux de ce minéral essentiel. Des niveaux sériques élevés de sélénium étaient

également associés à une diminution d'autres marqueurs du développement de cancer.

Le sélénium semblait plutôt avoir une influence sur les stades les plus avancés du développement du cancer que sur la progression d'un cancer débutant. ■

(*J Natl Cancer Inst. 2003 May 21; 95(10): 750-7*)

Vendredi 26 septembre 2003, de 14 à 19 heures
à l' Hôtel Méditel
28, Boulevard Pasteur, 75015 Paris, Salle ABC

EQUILIBRE HORMONAL NATUREL

Dr. John R. Lee

présentera les dernières études scientifiques montrant l'importance d'équilibrer ses hormones de manière naturelle

Le Dr. John R. Lee, mondialement connu pour son travail sur la **progestérone** naturelle, est l'auteur renommé des livres suivants : *Equilibre Hormonal et Progestérone Naturelle, Guérir la Ménopause, Tout Savoir sur la Préménopause, Tout Savoir sur le Cancer du Sein*. Depuis de nombreuses années il a observé les méfaits des **hormones de synthèse** et de la **pollution** sur la santé des femmes (et sur celle des hommes aussi d'ailleurs). La redécouverte et l'utilisation des hormones naturelles, entre autre la progestérone, alliés à la nutrition, lui ont permis de donner une réponse éclairée à leurs problèmes : du syndrome prémenstruel à la ménopause, en passant par le cancer du sein et de la prostate.

Nos remerciements pour leur aide à : *Editions Sully, Higher Nature Esox, Smart City, Natpro.*
Cette conférence s'adresse à la fois aux professionnels de la santé et aux non professionnels.

BULLETIN D'INSCRIPTION

Je souhaite participer à la conférence de Dr. John R. Lee, le 26 septembre 2003

Nom : Prénom :

Profession :

Adresse :

Tel : Fax :

Email :

Réponse impérative avant le 10 septembre. Après cette date les places ne seront pas garanties.

Participation 50 euros avant le 10 septembre, 55 euros après le 10 septembre s'il reste des places.

Envoyez votre règlement et ce bulletin dûment rempli à l'adresse suivante :

M^{me} Barbier, APEH (Association pour la Promotion de l'Equilibre Hormonal), 2 allée du Roussillon, 78140 VELIZY. Tel : 01 34 65 37 33 - Fax : 01 47 09 83 55 - Portable : 06 70 16 41 63 - Email : barbier@9online.fr

Le thé **Makoni**, un exemple de développement durable

Le *Fadogia ancyllantha*, également connu sous les noms de makoni ou marange, est un buisson sauvage qui pousse en abondance au Zimbabwe, principalement dans les hautes terres de l'est. Ses feuilles sont utilisées depuis des siècles par les populations locales comme boisson et on leur attribue de nombreuses propriétés bénéfiques pour la santé.

22

Le makoni est une plante pluri-annuelle et sommeille entre juillet et octobre. Ses nouvelles feuilles et ses nouvelles branches apparaissent avec le début des pluies en octobre/novembre. Ensuite, les feuilles jaunissent, puis brunissent, entre avril et juillet. Le makoni peut atteindre près d'un mètre de hauteur. On ne peut pas le cultiver ou forcer sa croissance.

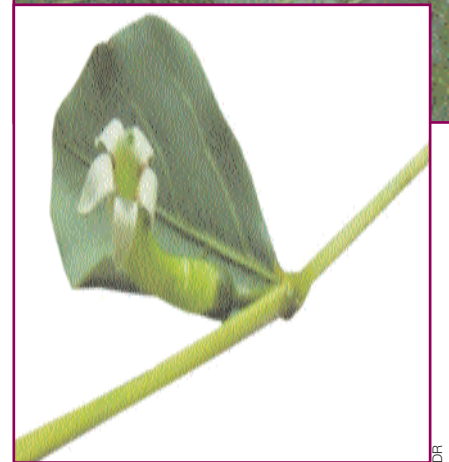
On considère que le thé est arrivé à maturité lorsque les feuilles et les tiges de la

plante sont jaunes. Les branches sont alors coupées, les feuilles mises à fermenter après avoir été saupoudrées avec un peu d'eau et placées dans un sac en plastique. On les laisse ainsi jusqu'à ce qu'elles aient pris une couleur brune. Elles sont ensuite mises à sécher. Lorsqu'elles sont sèches, le thé est prêt pour la consommation.

Développement durable et prix équitable

Dans le passé, le thé makoni était considéré comme la boisson des pauvres gens incapables d'acheter des marques commerciales. Mais depuis quelques années, il est devenu populaire, attire l'intérêt de consommateurs du monde entier et apporte des revenus importants au Zimbabwe.

A cause de cet intérêt, une organisation



non gouvernementale locale, la Southern Alliance For Indigenous Resources (SAFIRE - Alliance du Sud pour les ressources indigènes) a décidé de commercialiser le thé Makoni. La SAFIRE travaille en étroite collaboration avec l'Association Indigène des Producteurs de Thé qui s'assure que le buisson Makoni est géré dans le cadre d'une politique de développement durable et que les cultivateurs reçoivent un prix équitable pour leur thé.

Un usage traditionnel au Zimbabwe

Pendant des siècles, au Zimbabwe, la journée commençait par une tasse de thé





Makoni reconnu pour ses nombreux effets bénéfiques sur la santé. Il est, en effet, utilisé de façon traditionnelle pour soulager un grand nombre de troubles de la santé. On lui attribue la capacité de traiter et renforcer les os, le système reproducteur, les troubles digestifs et d'aider à développer l'endurance.

Des bénéfices santé

Le thé Makoni est dépourvu de caféine et riche en zinc.

On trouve le zinc dans pratiquement chacune des cellules de notre corps où il joue

un rôle irremplaçable. Plus de 300 enzymes de notre organisme ont, en effet, besoin de lui pour fonctionner correctement. C'est notamment le cas de la trypsine ou de la déshydrogénase de l'alcool qui, sans le zinc, ne sont plus capables de bien travailler avec, pour résultats, des perturbations des fonctions physiologiques comme la digestion ou le métabolisme de l'alcool.

Sévères, des déficiences en zinc peuvent également être responsables d'un affaiblissement très important du système immunitaire tandis que légères, elles le perturbent quelque peu. Plus particulièrement le zinc joue un rôle important dans les globules blancs où il aide le corps à combattre un large éventail d'infections allant de la grippe à l'herpès en passant par le simple rhume.

Des recherches montrent que le zinc pourrait avoir d'autres bénéfices spécifiques pour la santé, incluant la guérison d'ulcères de l'estomac, le soulagement des douleurs de la polyarthrite rhumatoïde, une légère amélioration des symptômes de l'acné ou l'augmentation du nombre des spermatozoïdes.

On retrouve, parmi les effets bénéfiques du zinc, quelques-unes des propriétés que la tradition locale attribue au thé Makoni. ■

Vitamine C et Helicobacter pylori

Helicobacter pylori est une bactérie qui est responsable d'ulcères peptiques et de cancers de l'estomac.

Le Dr Joel Simon et son équipe du Centre médical VA de San Francisco ont utilisé les données et les échantillons de sang collectés auprès de près de 7 000 américains adultes dans le cadre de l'étude NHANES III, la troisième étude nationale d'examen de la santé et de la nutrition réalisée, aux Etats-Unis, entre 1988 et 1994.

Les échantillons sanguins

de 32 % des participants à cette étude ont réagit positivement au test d'anticorps d'Helicobacter pylori indiquant que le système immunitaire des sujets avait déjà subi une attaque de la bactérie. Plus de la moitié de ces échantillons montraient la preuve d'une infection par une souche particulièrement toxique de la bactérie.

Les chercheurs ont également analysé les niveaux sanguins de vitamine C de sujets. Ils ont constaté que les participants de race blanche qui avaient les niveaux



sanguins les plus élevés de vitamine C avaient une prévalence d'infection 25% plus faible. ■

(Journal of the American College of Nutrition, August 1, 2003)

Black Cohosh et symptômes de la ménopause

Dans un essai clinique en double aveugle des chercheurs ont demandé à 62 femmes ménopausées de prendre quotidiennement pendant trois mois 40 mg de Black Cohosh (Cimifuga racemosa), 0,6mg

d'oestrogènes ou un placebo.

Les femmes ont enregistré leurs symptômes liés à la ménopause dans un agenda et des tests sanguins ont examiné les marqueurs indicateurs de la santé osseuse.

Les résultats ont montré que le Black Cohosh réduisait les symptômes liés à la ménopause de façon similaire à celle des oestrogènes, tous deux étant plus efficaces que le placebo.

Ces symptômes incluaient bouffées de chaleur, palpitations du cœur, sommeil difficile, nervosité, fatigue, sécheresse vaginale et diminution de l'activité sexuelle.

Le Black Cohosh et les oestrogènes ont également tous deux amélioré les indicateurs du métabolisme osseux.

Un autre effet résidait dans le fait que le Black Cohosh n'augmentait pas de façon significative le nombre de cellules endométriales alors que les oestrogènes le faisaient.

(Maturitas, 2003; 44 (Suppl 1); S67-S77).

Calcium et hypertension

Un certain nombre d'études d'observation ont suggéré que le calcium alimentaire pouvait diminuer les niveaux de pression sanguine. Cependant, aucune étude n'avait examiné l'as-

sociation entre le calcium et les modifications de la pression sanguine liées à l'âge. Une équipe de chercheurs de l'Université de Caroline du sud à Columbia a analysé les données de 17 030 sujets

âgés d'au moins 20 ans participant à l'étude NHANES. Leur consommation moyenne de calcium était de 761 mg par jour.

Après ajustement avec les variables démographiques et anthropomorphiques, les chercheurs ont constaté que les consommations de calcium les plus élevées étaient associées à un rythme plus faible

d'augmentation liée à l'âge de la pression sanguine systolique. Ils expliqueraient le mécanisme par lequel le calcium atténue l'augmentation liée à l'âge de la pression sanguine par ses effets sur la réactivité vasculaire.

Les chercheurs ont commenté ainsi ces résultats : « Si la consommation de calcium de la population générale passait au-dessus de 1 200 mg quotidiens, l'incidence de l'hypertension systolique isolée chez les personnes âgées pourrait décroître. Cela pourrait avoir une incidence significative sur la mortalité et la morbidité liées à l'hypertension ». ■ *(J Clin Hypertens 2003 ; 5: 2: 122-126.)*

