

## Favoriser sa production d'hormone de croissance

Par Bruno Lacroix

*La diminution liée à l'âge de la production d'hormone de croissance a récemment été mise en évidence par la communauté scientifique. Les causes majeures de ce déclin ne sont pas l'âge en lui-même, mais plutôt des facteurs de l'environnement et une mauvaise hygiène de vie. Des modifications simples comme une alimentation adaptée à chacun, une micro nutrition adéquate et une bonne gestion de l'exercice physique sont des stratégies bénéfiques lorsque l'on désire restaurer et produire des hormones de croissance tard dans la vie.*

Des découvertes scientifiques récentes et exceptionnelles sont apparues cette dernière décennie sur les aspects du vieillissement, de la santé et de la perte de poids. Nous avons appris, dans ces domaines, qu'il y avait un facteur unifiant : *les hormones*. **Pratiquement chaque élément à l'intérieur de notre corps est régulé par nos hormones. Ce sont les molécules biologiques les plus puissantes que connaisse la science.** Les hormones exercent une influence favorable sur la composition de notre corps, l'énergie et le vieillissement. L'hormone de croissance, la testostérone, ... ont un effet positif sur l'énergie, le vieillissement, la santé, les performances sexuelles et les fonctions de reproduction. D'autres hormones ont des effets positifs ou négatifs selon les circonstances et d'inter-régulation comme l'insuline et le glucagon.

Le vieillissement naturel est associé à une baisse des fonctions physiques (force, souplesse, endurance cardiovasculaire) incluant les fonctions neurologiques (réflexes, coordina-

tion, mémoire et cognition) à une altération de la composition corporelle (perte de muscle et augmentation du tissu adipeux) ainsi que de la fonction de reproduction (performance sexuelle, libido, etc.) et, enfin, à un déséquilibre immunitaire (maladies provenant d'un désordre auto-immune, d'infections virales et bactériennes, l'incidence de cancers,...). Ces altérations négatives du vieillissement sont largement liées aux fonctions neuroendocrines (balance hormonale) associées à des facteurs environnementaux comme la nutrition, l'exercice et l'hygiène de vie.

L'un des facteurs majeurs de ce drame est la somatopause ou chute de la production d'hormone de croissance liée à l'âge. Beaucoup de théories ont été avancées sur la diminution de la production d'hormone de croissance avec l'âge mais il n'y a pas vraiment une cause physiologique unique. **Cependant, des chercheurs insistent sur le fait que ce n'est pas l'âge qui est la cause de cette diminution mais plutôt une mauvaise alimentation,**



**une diminution des activités, une perte des cycles profonds du sommeil, le déclin des hormones sexuelles et, spécialement, la graisse viscérale.** (Velduis et al «Differential impact of age, sex, steroid hormones, and obesity on basal vs pulsative growth hormone secretion in men assessed in an ultrasensitive chemilluminescence assay» *J.Clin.Endocrinol.Metab* 1995 ; 80 : 3209-22). L'hormone de croissance injectable, reproduite par génie génétique dans les années 1980, est au centre de l'actualité mais reste un sujet de polémique quant à son utilisation contre le vieillissement. Elle est en effet

### Sommaire :

Favoriser sa production d'hormone de croissance .....	1
La chélation, pour une meilleure santé cardiovasculaire .....	7
Sport, amour et chocolat ont un point commun :la Phényléthylamine (PEA) ....	15
Mucuna Pruriens, une source naturelle de L-Dopa .....	20

## Nouvelles de la recherche

### Extraits de pépins de raisin et crise cardiaque

Au cours d'une crise cardiaque, le changement entre l'ischémie (une réduction du flux sanguin) et la reperfusion (rétablissement du flux sanguin) génère des quantités massives de radicaux libres susceptibles ensuite de léser le cœur. De nombreux essais cliniques ont montré que des antioxydants comme la vitamine E peuvent réduire la blessure de l'ischémie/reperfusion.

Des chercheurs ont testé pendant trois semaines les effets de deux doses de flavonoïdes antioxydants extraits de pépins de raisin sur la fonction cardiaque de rats de laboratoire. Les rats traités recevaient 50 ou 100 mg de flavonoïdes de pépins de raisin (plus spécifiquement des anthocyanidines) par kilo de poids corporel. Les chercheurs ont mesuré l'incidence de la fibrillation ventriculaire et de la tachycardie ventriculaire (battements de cœur erratiques et anormalement rapides) dans le cœur de rats après une ischémie/reperfusion.

L'incidence de la fibrillation ventriculaire était significativement réduite d'une valeur de contrôle de 98% chez des rats non traités à 25% chez les animaux recevant 100 mg/kg de flavonoïdes de pépins de raisin. De plus, chez les animaux nourris avec 50 mg/kg, l'incidence de la fibrillation ventriculaire était significativement réduite à 42%. La tachycardie ventriculaire diminuait de manière similaire. De surcroît, dans le cœur

Suite page 12...

considérée par certains comme l'hormone de l'anti-âge, celle qui brûle les graisses, construit les muscles, augmente la densité osseuse, booste le système immunitaire.

En juillet 1990, le *New England Journal of Medicine*, (Rudman D «*Effects of human growth hormone in men over 60 years old*» 1990 ; 323 p1) publie une étude scientifique intéressante sur l'hormone de croissance, reprise dans les annales comme référence et dans divers ouvrages dont le fameux livre du Dr Ronald Klatz «*Grow Young with HGH* ». Les résultats de cette étude conduite par le Dr Rudman, un endocrinologue, sont surprenants : les sujets âgés à qui on a injecté de l'hormone de croissance ont perdu jusqu'à 14 % de graisse et gagné 8,8 % de muscle sans exercice ni régime particulier. De plus, on observe une augmentation de la densité osseuse, une amélioration du tonus de la peau, de sa texture et de son élasticité qui



fait paraître les personnes beaucoup plus jeunes. Ainsi, ce qu'on croit n'être qu'apparence est en fait un effet régénérant de l'intérieur : les organes internes retrouvent une taille

normale. Les muscles et les organes s'atrophient avec l'âge à cause de la réduction de la synthèse des protéines. Entre 30 et 70 ans, le foie, les reins, le pancréas et le cerveau s'atrophient de 30 % en moyenne. La diminution de taille de ces organes ralentit leur capacité de fonctionnement et celle de nos glandes endocrines de produire nos hormones.

Malheureusement, la partie obscure de cette étude ne fût pas dévoilée aux médias à sa parution. En effet, la moitié des sujets ont dû interrompre cette expérimentation à cause d'effets secondaires importants (syndrome de tunnel carpien, rétention d'eau, pression artérielle élevée, douleur pancréatique et des articulations) dûs principalement au dosage élevé des injections d'hormone de croissance.

Un problème additionnel est le prix exorbitant d'un tel traitement. Pour palier les effets secondaires et le coût d'une stratégie contestée par certaines études, d'autres médecins prescrivent l'hormonothérapie multiple à doses modérées. Le docteur Thierry Hertoghe, médecin belge, spécialiste de renommée mondiale, prescrit un cocktail d'hormones qui lui semble plus efficace. Il souligne : «*Si le juste équilibre hormonal est obtenu, votre état de santé va s'améliorer très sensiblement et cette association de plusieurs hormones synergiques fera diminuer, selon mon expérience, la dose d'hormone de croissance à prendre*». **En effet, la testostérone, la mélatonine, la prégnénolone et la déhydroépiandrostérone (DHEA) ont des effets puissants sur les taux d'hormone de croissance.**

Le Dr Regelson, professeur d'endocrinologie et auteur du livre «*Superhormone Promise*», souligne dans son ouvrage qu'il n'emploie pas l'hormone de croissance chez ses patients mais des hormones comme la testostérone, la DHEA, la mélatonine et d'autres secrétagogues afin de potentialiser et stimuler l'hormone de croissance endogène. Il n'utilise l'hormone de croissance que pour des problèmes spécifiques comme chez des personnes chétives et malades.

### Stopper le déclin de la sécrétion hormonale

Pour ma part, ainsi que pour d'autres spécialistes dans le milieu du fitness et certains médecins, l'augmentation de notre hormone de croissance est une suggestion valable pour acquérir un état de bonne santé et une bonne apparence physique. Que nous le voulions ou non, nous affectons chaque jour nos hormones favorablement ou non par nos émotions, notre alimentation et notre hygiène de vie. Malheureusement, une mauvaise hygiène de vie, comme entretenir un taux de graisse viscérale en excès

### Macronutrition & hormone de croissance

L'alimentation actuelle comporte trop de graisses *Trans* (modifiées



chimiquement pour une meilleure conservation et un meilleur goût) et partiellement hydrogénées, trop d'acides gras oméga 6, c'est-à-dire d'acide linoléique (huile de tournesol, maïs, carthame, bourrache, etc...). Elle contient aussi trop d'additifs alimentaires, de polluants chimiques (dioxines, phosphates, etc...), de métaux lourds (plomb,

cadmium, mercure, etc...), de toxines liées à un mode de cuisson agressif. Mais, surtout, l'alimentation d'aujourd'hui est trop riche en saccharose et en lactose. **En fait, l'excès de féculents à index glycémique élevé est le plus significatif dans notre société. La charge glycémique, résultante d'une prise de sucres et féculents à index glycémique élevé multiplié par leur quantité d'hydrates de carbone, est bien le responsable de nombreuses maladies d'aujourd'hui: diabète, obésité, maladies cardiovasculaires et certains cancers** (David Jenkins et all « *Glycemic index : overviews of implications in health and disease* » (Am.J.Clin.Nutr.2002 .76suppl.266S-73S)). **Une charge glycémique élevée entraîne l'augmentation chronique d'insuline et représente l'effet inhibiteur majeur de la libération d'hormone de croissance. L'excès d'insuline, l'hormone mise en cause dans le vieillissement prématuré, bouleverse profondément l'homéostasie hormonale.** Le type d'alimentation basé sur un index gly-



(l'un des facteurs principaux de non production d'hormone de croissance avec l'augmentation de la somatostatine), ne pas pratiquer d'efforts physiques musculaires, être sédentaire, manger trop de féculents ou d'aliments à index glycémiques élevés, etc...sont une catastrophe pour l'équilibre des hormones.

*Pour favoriser la production de son hormone de croissance, il est préférable d'utiliser la nouvelle pyramide alimentaire de la «Harvard Medical School» d'automne 2001 plutôt que celle présentée par le ministère de l'agriculture (USDA) dont l'application cause de nombreuses maladies.*



*Le régime paléolithique, avec plus de protéines indispensables à la fabrication d'IGF-1, davantage de fruits et légumes, est l'alimentation idéale pour nos hormones.*

« Pyramide alimentaire « Harvard Medical School 2001 »

**PRIX  
REDUIT**

**biodisponibilité triplée**

# Coenzyme Q10

La Coenzyme Q10 est le meilleur nutriment que vous puissiez prendre pour protéger votre système cardio-vasculaire. Pour le Dr Mathias Rath, la CoQ10 est "la clef de la santé cardio-vasculaire optimale". La CoQ10 est aussi un antioxydant puissant. Elle aide à renforcer le système immunitaire et d'après certaines études récentes intervient positivement sur l'évolution de certains cancers. De nouvelles études montrent que :

- La CoQ10 est un antioxydant plus dynamique que ne l'avaient révélé les études précédentes : elle protège à la fois les mitochondries et les membranes des cellules du dommage oxydatif. Elle préserve l'activité antioxydante de la vitamine C.

- Une supplémentation adéquate en CoQ10 peut prévenir l'athérosclérose.

- De nouvelles études cliniques montrent des améliorations spécifiques de la fonction cardiaque chez les victimes de maladies cardio-vasculaires supplémentées en CoQ10.

- La CoQ10 protège contre la baisse de l'activité dopaminergique cérébrale et aide ainsi à préserver les fonctions neurologiques.

- Une régression significative de tumeurs du sein et de la prostate a été observée lors d'études utilisant des dosages élevés de CoQ10.

- De nouvelles études confirment les études précédentes démontrant la capacité de la CoQ10 à protéger le cholestérol LDL de l'oxydation, à améliorer la production d'énergie cellulaire et à prévenir les maladies parodontales.

Les études démontrent que la Coenzyme Q10 est presque trois fois mieux absorbée lorsqu'elle est conditionnée sur support lipidique. Comme il s'agit d'un supplément relativement coûteux, la question de sa bio-disponibilité est critique. La nouvelle technologie de conditionnement en Licaps® nous permet d'offrir la CoQ10 sous forme liposolubilisée pour un prix inférieur à la forme traditionnelle !



Chaque Licaps® contient 30 mg de Coenzyme Q10 de qualité pharmaceutique.

Prendre deux ou trois Licaps® par jour, ou plus, au moment des repas.

cémique élevé augmente le stockage des graisses, l'adiposité viscérale et la prise de poids par l'augmentation des enzymes et hormones lipogéniques. En utilisant des hydrates de carbones à index glycémique bas et en réduisant l'excès d'aliments et la charge glycémique, on lutte contre l'obésité et on améliore ses sécrétions hormonales. (Janette C Brandmiller «Glycemic index and obesity» m.J.Clin.Nutr2002 .76suppl :281S-285S)

## Micronutrition & Hormone de croissance

Pouvons-nous stimuler notre production d'hormone de croissance malgré le vieillissement ? L'expérience ainsi que de nombreuses études l'affirment clairement. La baisse de l'hormone de croissance n'est pas inévitable, elle peut être inversée. Les études soulignent que les cellules somatotropes d'une glande pituitaire âgée (cellules produisant l'hormone de croissance) sont capables de libérer cette hormone de la même façon que les cellules somatotropes jeunes si elles sont stimulées de manière adéquate (Conteras «Natural method for boosting human growth hormone » Journal of longevity research 1, n°8(1995)). La nutrition, l'exercice, l'hygiène de vie et la micro nutrition sont des stratégies prouvées restaurer une bonne production d'hormone de croissance. En fait, l'un des principaux facteurs de baisse de la production d'hormone de croissance comme de son activité est la diminution du GHRH (Growth Hormone Releasing Hormone) et l'augmentation de la somatostatine provenant de l'hypothalamus. Certaines recherches chez l'animal et l'homme nous montrent que l'argini-

**Pour commander : appelez immédiatement le 0800 666 742 (appel gratuit)  
du lundi au vendredi de 09h00 à 18h00**

**Vous pouvez aussi acheter en toute sécurité sur [www.supersmart.com](http://www.supersmart.com)**



ne qui inhibe la somatostatine engendre une réponse impressionnante de l'hormone de croissance chez les personnes âgées (Morley «*growth hormone : fountain of youth or death hormone ?*» *J.Am. Geria. Soc ;47, 12(1999)*). Mulligan et al ont démontré que la somatostatine inhibe l'hormone de croissance chez les jeunes et les personnes âgées.

L'avantage des suppléments qui favorisent la production d'hormone de croissance comparés aux injections d'hormone de croissance, est leur bas prix, une plus grande accessibilité, une grande commodité, l'absence d'effets secondaires, une plus longue histoire de l'ingestion chez l'homme, des mécanismes bien connus, des effets multifonctionnels dans le corps humain et moins de chance d'accoutumance et d'effets réducteurs sur une longue utilisation.

La prise d'un ou de plusieurs acides aminés démontre des effets sur l'hormone de croissance endogène. **Beaucoup d'acides aminés sont des précurseurs de la fabrication de l'hormone de croissance mais leurs atouts puissants sont de stimuler sa production.** La glycine à la dose de 6 g, chez les hommes d'âge moyen, augmente la production d'hormone de croissance sans affecter les autres hormones (tab). La L.glutamine, la plus prometteuse, à 2 g a les mêmes effets. (tab). Le mélange

L.arginine/L.ornithine ou L.arginine/L-lysine à petites doses (3-6g/j) potentialise les effets de l'hormone de croissance à divers niveaux. Une série d'études par Ghigo et son équipe démontre que des doses orales de 8 gr de L.arginine-L.aspartate restaurent l'hypophyse afin de produire de l'hormone de croissance chez les personnes âgées (tab). Isodori et son équipe rapportent que la dose de 1.2 g de L.Arginine pyroglutamate avec 1.2 g de L.Lysine cause une augmentation impressionnante des niveaux d'hormone de croissance et d'IGF-1 chez les jeunes athlètes (tab).



La L-ornithine alpha-ketoglutarate à la dose de 5 à 10 g est un excellent libérateur d'hormone de croissance et possède d'autres effets anaboliques bénéfiques (tab). Le mélange de divers acides aminés potentialise plus intensivement la production d'hormones de croissance. Certaines études démontrent des effets mineurs sur la libération d'hormone de croissance. Dans ces cas, malheureusement, le mauvais timing de la prise de ces libérateurs d'HC, des facteurs de

l'environnement comme une mauvaise hygiène vie, des problèmes hépatiques dus à l'alcool, la sédentarité, l'obésité, des problèmes digestifs ne sont pas pris en compte alors qu'ils sont des facteurs primordiaux de non libération d'hormone de croissance.

Certaines vitamines comme la niacine, le NADH ou la vitamine B6 favorisent une meilleure production d'hormone de croissance par l'augmentation de la synthèse des neurotransmetteurs et de cofacteurs enzymatiques. La prise orale de niacine entre 300 et 550 g avec ou sans hydrates de carbone accroît puissamment l'élévation de l'hormone de croissance pendant l'exercice (Murray «*Physiological and performance responses to nicotinic acid ingestion during exercise*» *Med.Sci.Sport Exerc 1995 jul ;27 (7) 1057*). Deux doses de 300 mg par jour de vitamine augmentent les pics nocturnes d'hormone de croissance chez la femme (Barletta «*Influence of administration of pyridoxine on circadian rhythm of plasma ACTH, cortisol, prolactin and somatotropin in normal subjects*» *Boll Soc Ital Biol Sper 60(2): 273-8, 1984*)). Le L.Tryptophane et L.5-hydroxytryptophane, des précurseurs de la sérotonine, augmentent considérablement la production d'hormone de croissance.

En 1913 en Pennsylvanie, un fermier s'est aperçu, après avoir nourri plusieurs mois ses poules et ses coqs avec



certaines fèves (*broad Fava beans*), que ses volailles avaient doublé de volume et possédaient un plumage radieux ainsi qu'une vigueur hors du commun. En recherchant la cause, les scientifiques s'aperçurent que ces fèves contenaient de la L-Dopa facilement absorbable (Dr Beth «*Rejuvenating effect of natural L.Dopa content in Vicia Fava Beans*» Institut Gérontologie d'Israël). La L-Dopa, précurseur des catécholamines, de la dopamine et de la noradrénaline, reste l'un des plus puissants libérateur d'hormone de croissance. Une autre source naturelle de L-Dopa, tirée de la médecine indienne Ayurveda, est l'herbe *Mucuna pruriens* utilisée depuis plus

de 4 500 ans. En fait, le *Mucuna pruriens* a certainement un profil biochimique fascinant et contient une multitude de principes actifs intéressants dont la nicotine, la sérotonine et, surtout, la L-Dopa.

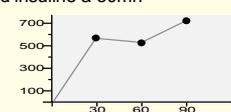
### Exercice et hormone de croissance

L'exercice physique **intensif et court** est un puissant stimulateur physiologique de l'hormone de croissance. *Hurel et al* nous démontrent, dans l'un des périodiques médicaux d'endocrinologie de référence, que la régularité et l'intensité de l'exercice chez les personnes âgées diminuent les risques cardiovasculaires et augmentent la pro-

duction d'hormone de croissance sur 24 heures. (*Hurel et al «Relationship of physical exercise and ageing to growth hormone production» Clin End. (1999), 51, 687-691*). **Le bénéfice majeur d'un exercice est métabolique et hormonal par nature. Le sport peut engendrer des effets diamétralement opposés sur l'environnement hormonal quand il est pratiqué d'une façon inadaptée ou excessive. L'excès d'exercice perçu comme un stress augmente l'hormone du cortisol qui a un effet dévastateur sur les hormones anaboliques comme la testostérone et l'hormone de croissance.** Afin de moduler le métabolisme et d'exercer une profonde influence sur l'environnement hormonal interne, il est indispensable de gérer la fréquence, l'intensité, la durée, le volume et le type d'exercice ainsi que sa périodicité. En effet, comme le souligne Kraemer et son équipe («*Effects of heavy –resistance training on hormonal response patterns in younger vs.older men »Jour.of Appl. Physiol (87), issue 3, 982-992 , septembre 1999*), un programme d'entraînement en résistance avec de longues périodes de repos (périodicité) chez l'homme âgé produit une adaptation hormonale favorable associée à un accroissement de la masse maigre, de la force et de l'habileté fonctionnelle.

### Conclusion

Nous pouvons potentialiser et entretenir un statut hormonal élevé malgré le passage des années. La prévention par l'hygiène de vie incluant la gestion du stress, la nutrition, la micro nutrition et l'exercice adapté pour stimuler son système hormonal sont la clé d'une santé optimum ainsi que d'une meilleure espérance de vie. ■

Dosage	Âge des sujets	Effets sur les taux d'hormone de croissance	Références
acides aminés 2 g L. Glutamine	32-64	° légère augmentation du taux de glutamine ° augmentation de 10-25 % du taux de bicarbonate après 90mn ° augmentation importante de l'hormone de croissance après 90 mn (même chez les personnes âgées et sans effet secondaire)	Somntag et al «growth hormone secretion and neuroendocrine regulation» Handbook of endocrinology CRC press, Boca Raton pp35-39, 1982 Welbourne "increase plasma bicarbonate and growth hormone after oral glutamine load." Am.J. Clin.Nutr 1995 ; 61 : 1058-61
6 g glycine	20-70	° augmentation par trois de l'HC après 90 mn (de 1.6 à 5.2ng/ml) ° aucun changement des taux de prolactine, insuline et glucose	Kasei «stimulation effect of glycine on human growth hormone secretion» Metabolism 27 : 201-8, 1978
7-12 g arginine	20-35	° augmentation significative de l'HC par inhibition de la somatostatine	Mateinni et al «GH secretion by arginine : the effect of low doses and oral arginine administered before standard test" Bull Soc Ital Biol Exp 1980. 56: 2254-61
2-5 g ornithine	19-40	° augmentation significative de l'HC ° dose élevée cause des diarrhées	Bucci et al «ornithine ingestion and growth hormone release in bodybuilders » Nutr.Res. 10:239-45, 1990
1.2 g L.arginine + 1.2 g L.Lysine	20-27	° augmentation significative de l'HC	Isodori «étude de la sécrétion d'hormone de croissance chez l'homme après l'administration orale d'acides aminés» Curr Med.Res.Opignion 7 : 475-82, 1981
1.2 g Arginine pyroglutamate + 1.2 g L.Lysine	15-20	° multiplication par 8 du taux d'HC après 90mn multiplication par deux du taux d'IGF-1 et augmentation légère du taux d'insuline à 30mn 	Isodori «étude de la sécrétion d'hormone de croissance chez l'homme après l'administration orale d'acides aminés» Curr Med.Res.Opignion 7 : 475-82, 1981
1.2 g Arginine Pyroglutamate	15-20	° augmentation légère du taux d'HC	Isodori «étude de la sécrétion d'hormone de croissance chez l'homme après l'administration orale d'acides aminés» Curr Med.Res.Opignion 7 : 475-82, 1981
8 g d'arginine Aspartatate	70-96	° multiplication par deux de l'HC (et du pic) ° aussi efficace que 10-30 g intraveineuse d'arginine, et supérieur à 5g intraveineuse d'arginine ° aucun effet secondaire	Elsair ; Ghigo «Effets de l'arginine administrée par voie orale» CR Soc Biol 179 : 608-11, 1985
5-10 g OKG (L.Ornithine alpha-ketoglutarate)		° plus efficace que l'ornithine pour libérer l'HC chez la majorité des sujets ° en France, utilisé pour reconstruire les tissus du corps après une intervention chirurgicale, blessures, traumatismes et autres conditions cataboliques	Dr Klatz «grow young with HGH» pp205

# La chélation, pour une meilleure santé cardiovasculaire

*Si la chélation par l'EDTA fait l'unanimité dans la prise en charge des cas d'empoisonnements aigus par les métaux lourds, son utilisation dans la prévention des risques cardiovasculaires soulève encore de nombreuses controverses. Des dizaines de milliers de patients ont pourtant déjà été traités avec un certain succès depuis plus de cinquante ans. Une étude commanditée par le ministère américain de la santé et portant sur plus de 2 000 patients devrait permettre de trancher de manière définitive.*

Lorsque le plomb et d'autres métaux lourds entrent dans les cellules endothéliales qui tapissent l'intérieur des vaisseaux sanguins, ils interfèrent avec la capacité de ces cellules à produire l'oxyde nitrique (NO), une importante molécule messagère. La libération d'oxyde nitrique indique aux vaisseaux sanguins à quel moment ils doivent se relaxer et se détendre, un mécanisme essentiel au contrôle de la pression sanguine. Une des conséquences de l'invasion des métaux lourds peut donc être l'hypertension.

Les métaux lourds et des minéraux comme le calcium participent également à la formation de la plaque d'athérome, une première étape dans le développement de l'athérosclérose et de l'ensemble des maladies cardiovasculaires.

## Réduire les expositions aux métaux lourds

Les efforts pour réduire l'exposition aux métaux lourds sont traditionnellement centrés sur le contrôle des émissions. Ainsi, depuis les années 70, les émissions de plomb et de zinc ont diminué de façon substantielle. Malgré cela, la pollution par les

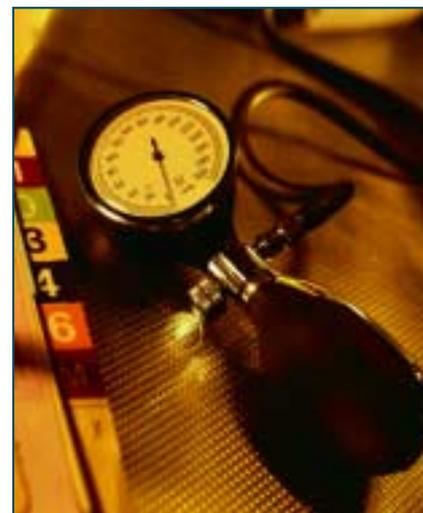
métaux lourds augmente de façon importante et de différentes manières au fil des années.

Nous ne pouvons probablement pas empêcher complètement ces métaux lourds d'envahir notre organisme. Par contre, nous pouvons les en chasser avant qu'ils n'aient une chance d'exercer leur action néfaste. Le corps a des moyens naturels de se protéger mais ils sont limités et ne fonctionnent que tant que les quantités de métaux lourds absorbées n'excèdent pas celles qui sont excrétées.

Il est heureusement possible de stimuler la sortie des ions de métaux lourds en excès par un procédé largement accepté, appelé la chélation.

Les chélateurs ont des molécules qui ont une affinité particulière pour les métaux lourds. Introduites dans l'organisme, elles s'accrochent à tous les ions métalliques qu'elles rencontrent dans le flux sanguin et les transportent hors du corps avec les urines et les matières fécales.

Le chélateur le plus fréquemment utilisé est l'acide aminé de synthèse, l'acide éthylène diamine tétra-acétique ou EDTA.



## Une accumulation de calcium et d'autres minéraux

Avec les années, le cholestérol, le calcium et d'autres minéraux s'accumulent dans le revêtement intérieur de nos artères et, avec le temps, les bouchent peu à peu en formant ce que l'on appelle la plaque d'athérome. Ainsi, à 80 ans, les concentrations de calcium dans les parois vasculaires sont 140 fois plus importantes qu'à l'âge de dix ans.

Lorsque la plaque d'athérome devient trop importante et que les artères sont partiellement ou totalement bloquées, des quantités insuffisantes de sang atteignent les tissus qui sont alors privés d'oxygène et des nutriments dont ils ont besoin. En même temps, ils sont surchargés par les déchets cellulaires dont ils n'arrivent pas à se débarrasser. Ces tissus ne fonctionnent alors plus de façon optimale. Pire, des dysfonctionnements peuvent se produire et ces tissus mourir.

Des maladies des artères coronaires se développent avec l'intervention d'infarctus et de maladies vasculaires périphériques que l'on rencontre chez de nombreux diabétiques et qui peuvent conduire à des douleurs ou des engourdissements

# LE PREMIER SUPPLÉMENT ELECTRO ÉNERGETIQUE

## MegaHydrin™

Est le résultat direct d'une **avancée technologique considérable** : c'est le premier supplément nutritionnel électro énergétique. Chaque comprimé contient 250 mg d'hydride de silice, un composé qui stabilise les électrons de l'hydrogène et permet de délivrer directement dans l'organisme 40 mg d'ions hydrogène négativement chargés (H-), c'est à dire munis de deux électrons au lieu d'un pour le (H) typique. Les électrons issus de H- sont la source énergétique directe du cycle de Krebs qui synthétise l'ATP (Adénosine triphosphate), le véritable « fuel » de nos mitochondries.

● **Une découverte issue de plus de 30 ans de recherche** : le Dr Patrick Flanagan a montré que le secret de la santé et de la longévité des habitants de la région himalayenne de Hunza est la consommation d'une eau issue de la fonte des glaciers. Les cristaux de silice dissous dans cette eau (hydride de silice) lui confèrent la propriété de retenir les ions hydrogène négativement chargés (H-). Et le Dr Flanagan a recréé cet exact composé dans MegaHydrin™.

● MegaHydrin™ permet de doubler (in vitro) la production cellulaire d'ATP et de NADH (un autre composé énergétique essentiel, voir ce produit dans notre catalogue)

● MegaHydrin™ est peut être l'anti-oxydant **le plus puissant actuellement disponible** : il neutralise à la fois le radical hydroxyl et le radical superoxyde. C'est aussi le seul anti-oxydant qui ne génère pas de cascade radicalaire

(contrairement aux autres anti-oxydants, MegaHydrin™ ne devient pas un radical libre quand il donne un électron, puisqu'il possède au départ un électron supplémentaire). En fait, MegaHydrin™ est le seul supplément à apporter un gain net d'électrons « éboueurs de radicaux libres » dans l'organisme. Enfin, MegaHydrin™ a un ORP (Oxydation Reduction Potential, une bonne mesure de l'activité anti-oxydante) de -778 millivolts alors que le maximum théorique est de -800. Par comparaison, l'extrait de pépins de raisin, considéré comme le plus puissant anti-oxydant naturel, n'a qu'un ORP de -100.

● MegaHydrin™ permet de **réduire la production d'acide lactique** durant l'exercice : une étude en double aveugle a montré que les niveaux d'acide lactique sont significativement réduits lorsqu'un supplément d'hydride de silice a été ingéré une heure avant l'exercice.

● MegaHydrin™ accroît l'**hydratation cellulaire** : une étude a montré que MegaHydrin™ permet d'accroître les niveaux intracellulaires et extracellulaires d'hydratation, probable-

ment en réduisant la tension en surface de l'eau, ce qui permet à davantage d'eau (et aux nutriments dissous qu'elle transporte) de pénétrer dans les cellules et d'y être disponible pour leur fonctionnement.



Chaque boîte contient  
60 comprimés et  
coûte 65 €

Prendre un comprimé par jour au moment de votre choix pour commencer. Augmenter ensuite graduellement votre prise jusqu'à un ou deux comprimés, une ou deux fois par jour, en fonction de vos besoins.

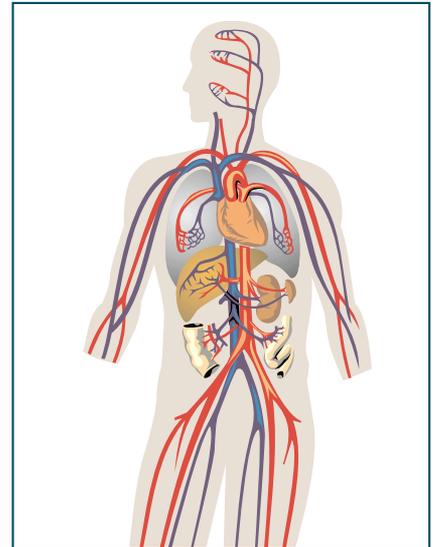
**Pour commander : appelez immédiatement le 0800 666 742 (appel gratuit) du lundi au vendredi de 09h00 à 18h00**

**Vous pouvez aussi acheter en toute sécurité sur [www.supersmart.com](http://www.supersmart.com)**

des pieds voire même, dans certains cas, à des amputations.

## La plaque se construit partout dans le corps

Le durcissement des artères n'affecte pas une seule partie du corps. Si les artères coronaires sont



bouchées par la plaque d'athérome, vous pouvez être certain que les artères dans votre cerveau, dans vos reins, vos poumons, vos organes sexuels et dans d'autres organes vitaux sont dans le même état. Mais il est possible de prévenir ou de réduire la construction de la plaque d'athérome.

La chélation permet en effet d'éliminer la plaque d'athérome (ou de prévenir sa formation) et de restaurer le flux sanguin dans la totalité du système vasculaire. Elle peut être décrite comme l'élimination, hors des artères, des dépôts de calcaires et d'autres minéraux. Ces dépôts étant aussi responsables d'une production excessive de radicaux libres, la chélation par l'EDTA agit également comme un puissant anti-radicalaire qui protège les membranes cellulaires, l'ADN, les systèmes enzymatiques et les

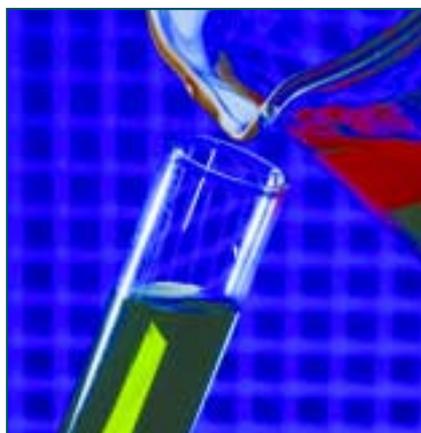
lipoprotéines des effets dévastateurs de ces dangereuses molécules.

La chélation peut être administrée par voie intraveineuse ou, sous forme de suppléments nutritionnels, par voie orale.

### La chélation, utilisée par deux à trois mille médecins américains

La chélation est un traitement controversé utilisé par 2 à 3 000 médecins aux Etats-Unis dans les cas de maladies vasculaires athérosclérotiques. Son administration est associée à une amélioration du flux sanguin ainsi qu'à un soulagement des symptômes liés à la maladie chez plus de 80% des patients traités.

L'American Heart Association (l'association américaine de cardiologie) reconnaît la chélation comme un traitement de l'empoisonnement aux



métaux lourds. Elle admet que, lorsqu'il est injecté dans le sang, l'EDTA se lie aux métaux, permettant leur élimination de l'organisme dans les urines. L'administration intraveineuse d'EDTA reste un traitement sûr et efficace, approuvé par la FDA (Food and Drug Administration), des empoisonnements aigus aux métaux lourds.

La chélation consiste à injecter par voie intraveineuse une solution contenant de l'EDTA ainsi que des vitamines, des minéraux et d'autres substances. Le traitement, qui dure une à trois heures selon les doses, est administré au patient confortablement installé dans un fauteuil, pendant qu'il lit, discute, regarde la télévision ou même, dort. Il peut être prescrit plusieurs fois par semaine ou une fois par mois selon le degré de maladie et la longueur des précédents traitements du patient. Généralement, une série de vingt ou trente séances permettent d'inverser des blocages importants après quoi le patient est soumis à un traitement d'entretien de moindre fréquence.

La chélation<sup>1</sup> par l'EDTA aide à éliminer le calcium indésirable et d'autres minéraux qui favorisent la formation de la plaque d'athérome et de caillots sanguins. Des injections intraveineuses répétées réduisent graduellement la plaque d'athérome et les dépôts d'autres minéraux dans le système cardiovasculaire en les dissolvant littéralement et en les éliminant par le système urinaire. L'EDTA<sup>2</sup> nettoyant la plaque d'athérome dans les vaisseaux de l'ensemble du corps, tous les organes en bénéficient et non pas seulement le cœur.

### Histoire de la chélation par l'EDTA

L'EDTA a été synthétisé en Allemagne en 1935 et breveté pour la première fois aux Etats-Unis en 1941. Il fut d'abord utilisé dans l'industrie comme agent chélateur, en laboratoire comme anticoagulant et comme traitement de l'empoisonnement au plomb.

En 1955, le Dr Norman Clarke, directeur de recherche au Providence Hospital de Detroit dans le Michigan aux Etats-Unis, rapporte, qu'administré par voie intraveineuse, l'EDTA dissout ce qu'il appelle «le calcium métastatique» (par exemple le calcium qui s'est déposé où il n'est pas souhaité comme dans les artères (athérosclérose), les articulations (arthrite), les reins (calculs rénaux) avec généralement des résultats bénéfiques). Il observe que des patients traités par chélation pour un empoisonnement au plomb voyaient dans le même temps leurs crises d'angine de poitrine disparaître.

La première étude<sup>3</sup> systématique de l'EDTA sur des sujets souffrant d'athérosclérose a été publiée en 1956. Vingt patients atteints d'une maladie cardiaque confirmée ont reçu une série de vingt injections intraveineuses d'EDTA. Dix-neuf d'entre eux ont connu une amélioration de leur état de santé qui s'est traduite par une augmentation de leur activité physique.

Une autre étude<sup>4</sup> est réalisée quatre années plus tard avec un groupe similaire. Trois mois d'injections d'EDTA ont pour résultat une diminution de la sévérité et de la fréquence des crises angineuses, une dimi-



# "Des propriétés antioxydantes et immunostimulantes remarquables"

## Fermented Papaya Preparation®

La préparation fermentée de papaye (FPP) est un supplément nutritionnel entièrement naturel, absolument exceptionnel par ses propriétés anti-oxydantes et immunostimulantes confirmées par des années de recherche et d'utilisation clinique.

Développé depuis 1969, le FPP est réalisé à partir de papayes de Carica, non génétiquement modifiées et cultivées biologiquement à Hawaï, qui subissent ensuite une longue fermentation naturelle, sans additif ni conservateur, dans une usine japonaise sous contrôle de qualité ISO 9002.

Les propriétés remarquables du FPP ont attiré l'attention de nombreux chercheurs réputés dans le monde entier (Cf. à ce sujet l'article de fond dans Nutraneews, mai 2002) dont le Pr. Lester Packer de l'Université de Berkeley (Californie) et le Pr. Luc Montagnier (co-découvreur du virus du SIDA), qui en a fait l'éloge lors

d'une conférence le 26 octobre 2000 à la Maison du Japon à Paris, déclarant : « Le FPP a des propriétés remarquables pour lutter contre le stress oxydant et pour stimuler le système immunitaire ».

Le FPP possède une puissante activité anti-oxydante (20 fois supérieure au moins à celle de la vitamine E) et une remarquable capacité immunostimulante mesurable sur de nombreux paramètres. Il agit subsidiairement comme anti-inflammatoire et chélateur des métaux lourds.

Le FPP est remarquablement dénué de toxicité et d'effets secondaires, ce qui permet de le recommander dans un grand nombre de pathologies à composante oxydative et immunitaire. Des publications confirment l'utilité clinique du FPP en cas de SIDA, en immunologie, cardiologie, diabétologie, hématologie, hépatologie, gastro-entérologie, neurologie, oncologie, pneumologie et rhumatologie. Mais au Japon, beaucoup de bien portants utilisent aussi le FPP à titre préventif ou comme produit anti-vieillessement.

*Chaque boîte contient 30 sachets de FPP (pas d'excipient) et coûte 66 €.*



A titre préventif prendre un sachet tous les soirs avant de se coucher.

Ouvrir le sachet et placer la poudre sous la langue, l'y laisser jusqu'à dissolution.

En cas de besoin ou sur recommandation d'un thérapeute, la prise peut être accrue jusqu'à deux ou trois sachets par jour, pendant deux jours. En ce cas, toujours prendre le FPP en dehors des repas.

**Pour commander : appelez immédiatement le 0800 666 742 (appel gratuit) du lundi au vendredi de 09h00 à 18h00**

**Vous pouvez aussi acheter en toute sécurité sur [www.supersmart.com](http://www.supersmart.com)**

nution des doses de nitroglycérine (un médicament couramment utilisé contre l'angine de poitrine), une augmentation des capacités de travail ainsi qu'une amélioration des résultats de l'électrocardiogramme.

Depuis ces premières études, des centaines de papiers ont été publiés sur les effets de la chélation dans le traitement de différentes maladies dégénératives, une grande majorité d'entre eux rapportant des effets bénéfiques.

La plus grande confirmation des effets cardiovasculaires bénéfiques du traitement de chélation par l'EDTA a été apportée par deux vastes méta-analyses<sup>5</sup> d'études<sup>6</sup> publiées et non publiées. Ces papiers ont évalué les résultats de la chélation sur plus de 24 000 patients, des améliorations cliniques ayant été constatées sur 88% d'entre eux. L'une des études<sup>7</sup> passées en revue décrivait des améliorations chez 80 à 91% d'une série de 470 patients ayant une maladie des artères coronaires. Le rapport incluait 92 patients qui devaient subir une intervention chirurgicale. Mais, finalement, seuls dix d'entre eux ont du être opérés pendant ou après le traitement par chélation. Les auteurs ont estimé que, dans cette étude, non seulement la chélation par l'EDTA avait amélioré la santé cardiovasculaire dans son ensemble mais, aussi, qu'elle avait également permis d'économiser plus de 3 millions de dollars d'assurance maladie ! On imagine sans peine les économies que pourrait générer ce traitement s'il était appliqué à tous les patients souffrant de maladie des artères coronaires.

### Les mécanismes d'action

L'une des raisons de la controverse qui entoure l'EDTA est que même ses partisans les plus convaincus semblent incapables de se mettre d'accord sur les mécanismes de son action.

La première explication, et probablement celle qui emporte le plus d'adhésions, est que les bénéfices apportés par l'EDTA sont dus à sa capacité à se lier dans le sang au calcium ionique. Cela diminue temporairement les niveaux de calcium sanguin et stimule la libération de l'hormone parathyroïdienne (PTH) par la glande parathyroïde. L'hormone, à son tour, stimule l'activité ostéoclastique et ostéoblastique de l'os, attirant le calcium hors des parties de l'organisme où il n'est pas le bien venu, comme les artères ou les articulations. Le Dr Garry Gordon décrit en détail ce mécanisme dans son ouvrage<sup>8</sup> : «*The Chelation Answer*».

Cependant, dans une autre «bible» populaire de la chélation, «*Bypassing, bypass*», le Dr Elmer Cranton<sup>9</sup> écarte «la fausse idée de la chélation du calcium». Il pense que l'élimination des métaux lourds toxiques et la normalisation du métabolisme des minéraux sont des mécanismes secondaires et que les bénéfices de la chélation sont d'abord dus à ses effets anti-radicalaires.

Le Dr Johan Bjorksten<sup>10</sup>, le père de la théorie des liens croisés du vieillissement, quant à lui, croit que les effets bénéfiques de l'EDTA sont dus à sa capacité à dissoudre les liens croisés inter et intra-moléculaires.

Plusieurs années auparavant, des chercheurs ont rapporté que l'EDTA a un puissant effet sur l'agrégation plaquettaire induite par la thrombine. L'agrégation plaquettaire est une étape essentielle de la formation des caillots sanguins. Les caillots sanguins intra-artériels constituent une cause majeure des infarctus et des attaques cérébrales, plus particulièrement lorsque les vaisseaux sont rétrécis par des plaques d'athérome. Les chercheurs<sup>11</sup> ont démontré que les propriétés physiologiques anticoagulantes de l'EDTA sont supérieures à celles de l'aspirine, sans les dangers inhérents à un traitement par l'aspirine.

Il existe cependant un vaste consensus<sup>12</sup> sur le fait que l'EDTA chasse les catalyseurs métalliques responsables de la prolifération de radicaux libres oxygénés réduisant ainsi l'oxydation pathologique des membranes cellulaires, de l'ADN, des systèmes enzymatiques et des lipoprotéines et autorisant les mécanismes naturels de guérison de l'organisme à stopper et souvent même à inverser les processus pathologiques.

### Administration d'EDTA par voie orale

Bien que la biodisponibilité de l'EDTA soit maximale lorsqu'il est injecté directement dans la veine, une utilisation régulière par voie orale, peut être utile en complément de la chélation intraveineuse ou pour aider à prévenir la construction de la plaque d'athérome. Par voie orale, les doses doivent être suffisamment fortes pour être efficaces, et suffisamment sûres pour être prises sans l'intervention d'un médecin.

Les premières études cliniques effectuées avec l'EDTA par voie orale ont montré une perte de graisse chez des rats, une réduction du cholestérol chez des lapins et une diminution de la tension sanguine chez l'homme.

Ensuite, une étude<sup>13</sup> sur les effets de l'administration orale de EDTA a été réalisée sur dix patients souffrant d'athérosclérose et/ou d'hypertension. Quatre d'entre eux avaient de l'hypertension, quatre, une angine de poitrine, un, une maladie vasculaire périphérique (claudication intermittente) et le dernier se rétablissait d'un infarctus. Tous ont été traités quotidiennement avec 1 g d'EDTA par voie orale pendant trois mois. Sept des dix patients ont vu leurs niveaux de cholestérol diminuer de manière significative et la pression sanguine était diminuée chez tous les sujets. Les changements les plus marquants se sont produits chez le patient atteint de claudication intermittente chez qui le cholestérol est passé de 278 mg à 128 mg par 100 ml. Ce patient a également constaté une amélioration de sa résistance à l'exercice et les chercheurs ont trouvé de meilleures pulsations dans ses extrémités. Les



## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 2

des animaux traités avec de grandes quantités de flavonoïdes de pépins de raisin, le flux sanguin et la pression sanguine étaient améliorés une heure après l'ischémie/reperfusion.

(American Journal of Clinical Nutrition, 2002 ;75 :894-899.)

### Vitamines C et E et cancer des ovaires

Les cancers épithéliaux de l'ovaire représentent 90% de tous les cancers de l'ovaire chez la femme. Des études de l'alimentation et du cancer de l'ovaire ont montré de façon importante que les femmes mangeant des légumes riches en antioxydants ont un risque relativement plus faible de développer un cancer de l'ovaire. Les bénéfices d'une supplémentation en antioxydants dans la prévention du cancer de l'ovaire étaient moins évidents jusqu'à la publication de cette étude.

Des chercheurs ont comparé les habitudes alimentaires et de supplémentation de 168 femmes avec un cancer épithélial de l'ovaire et de 156 femmes en bonne santé non-hospitalisées.

Les femmes qui prenaient des suppléments de vitamine E avaient 67% moins de risques de développer un cancer de l'ovaire que celles qui n'en consommaient pas. Les suppléments de vitamine C étaient presque aussi protecteurs et les femmes qui prenaient les deux types de suppléments voyaient leur risque réduit de 71%. Les antioxy-

Suite page 13...

quatre patients souffrant d'angine de poitrine ont eux aussi constaté des améliorations.

Dans une autre série<sup>14</sup> de vingt patients souffrant d'hypercholestérolémie, d'hypertension, d'angine de poitrine ou de maladie des vaisseaux périphériques, 1 g d'EDTA a été administré oralement quotidiennement pendant trois mois. Pendant cette courte durée, les niveaux élevés de cholestérol de neuf des patients sont descendus à des valeurs normales. Aucun patient n'a ressenti d'effets secondaires. La fréquence et la sévérité des crises d'angine de poitrine ont été réduites chez cinq patients. Un patient qui avait eu précédemment un infarctus et souffrait depuis d'attaques quotidiennes d'angine de poitrine a été totalement soulagé.

Dans une autre étude<sup>15</sup>, deux patients avec des niveaux de cholestérol extrêmement élevés ont été traités avec de l'EDTA par voie orale. L'un des patients a reçu des doses quotidiennes d'EDTA qui ont été progressivement augmentées sur une année de 500 mg à 4 g, l'autre a reçu 1 000 mg pendant trois ans. Bien que l'une des malades ait fait

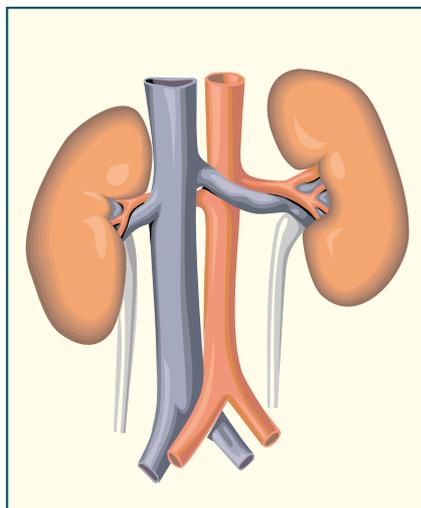
une crise cardiaque trois ans après son traitement, elle s'est rétablie sans incident, ses douleurs de poitrine ont été réduites et elle a ressenti une plus grande sensation de bien-être en poursuivant la prise d'EDTA. La seconde patiente, outre l'hypercholestérolémie, avait une maladie appelée xanthomatose (des papules jaunâtres dans la peau) associée à des lipides sanguins élevés. Non seulement son cholestérol a énormément chuté avec la prise de EDTA par voie orale, mais ses lésions cutanées ont également totalement disparu. Chez les deux patientes, le fonctionnement du foie et des reins est resté normal pendant l'étude, confirmant la sécurité de l'EDTA par voie orale si l'on considère que des doses de 4 g par jour ont été consommées.

D'autres éléments de l'effet anti-athérosclérotique de l'EDTA par voie orale ont été apportés par des chercheurs italiens<sup>16</sup> qui ont montré que deux grammes quotidiens d'EDTA par voie orale réduisaient le cholestérol sanguin.

### EDTA par voie intraveineuse ou par voie orale

Le traitement par voie intraveineuse





a un effet direct, puissant et quasiment instantané sur l'organisme. Une séance d'intraveineuse dure au moins trois ou quatre heures au cours desquelles 1 500 à 3000 mg d'EDTA sont administrés (avec de la vitamine C et d'autres nutriments) selon l'état de chaque individu. Les candidats à la chélation par voie intraveineuse sont des sujets chez lesquels une sérieuse athérosclérose, un empoisonnement aux métaux lourds ou des symptômes d'occlusion vasculaire ou une calcification importante des tissus ont été diagnostiqués.

Seulement 3 à 8% de la dose orale d'EDTA est absorbée comparée à 100% par voie intraveineuse. Aussi, la durée et la dose nécessaires pour atteindre des bénéfices similaires en utilisant la voie orale sont-elles quelque peu différentes. Ce que l'on peut obtenir en quelques heures avec la chélation par EDTA par voie intraveineuse demandera plusieurs semaines ou plusieurs mois par voie orale. Cependant, la voie orale est tout à fait adaptée pour traiter des personnes dont l'état de santé ne demande pas une intervention rapide. C'est notamment le cas pour :

- éviter les complications et les

maladies causées par les métaux lourds et la calcification,

- prévenir la formation de caillots sanguins et ainsi diminuer les risques d'infarctus et de congestion cérébrale,
- aider à fluidifier le sang,
- aider à diminuer la peroxydation lipidique qui est une cause majeure d'athérosclérose,
- protéger l'organisme de certains carcinogènes, pathogènes et autres toxines susceptibles de réduire la qualité de la santé.

### **Le gouvernement américain finance une étude sur la chélation**

Pour tenter de mettre fin à la controverse existant sur l'efficacité de la chélation dans le traitement des maladies cardiovasculaires après la publication de quelques études dont les résultats étaient loin d'être convaincants, le gouvernement américain a récemment décidé de financer une étude. Elle enrôle 2 732 patients ayant survécu à un infarctus venant de 100 différents centres de recherche à travers le pays. Les participants vont recevoir 40 injections intraveineuses, chacune pendant trois à quatre heures, selon la méthode mise au point par l'American College for Advancement in Medicine, un groupe de médecins soutenant cette thérapie. La moitié des sujets de l'étude recevra une solution placebo.

Les scientifiques vont regarder si les patients traités par la chélation vivent plus longtemps, souffrent de moins d'infarctus ou de moins de congestions cérébrales, s'ils ont besoin de moins d'hospitalisations pour angines de poitrine ou de moins d'angioplasties.

## **Nouvelles de la recherche**

...Suite de la page 12

dants des aliments n'ont pas d'incidence sur le risque de cancer épithélial de l'ovaire. La dose protectrice de vitamine E était d'au moins 75 mg quotidiens (provenant à la fois d'aliments et de suppléments) équivalent à environ 110 UI quotidiennes de vitamine E d'origine naturelle. (Nutrition and Cancer, 2001 ;40 :92-98)

### **Palmier scie, bêta-sitostérol et calvitie**

La raison précise de la chute des cheveux n'est pas vraiment connue mais des études suggèrent qu'une conversion excessive de testostérone en une autre hormone appelée dihydrotestostérone (DHT) pourrait en être une cause sous-jacente.

Chez l'homme, les médicaments conventionnels utilisés pour traiter la calvitie sont définis pour bloquer la conversion de la testostérone en DHT. Mais ils ont souvent de sérieux effets secondaires.

Des études ont montré que le palmier scie et le bêta-sitostérol bloquent la production de DHT chez l'homme souffrant d'hyperplasie bénigne de la prostate (également due à des quantités excessives de DHT).

Dans une nouvelle étude, 19 hommes âgés de 23 à 64 ans avec une perte de cheveux faible à modérée ont reçu quotidiennement un supplément contenant 400 mg d'un extrait standardisé de

Suite page 14...

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 13

palmier scie et 100 mg de bêta-sitostérol ou un placebo. Au bout d'environ cinq mois, la pousse des cheveux était améliorée chez 60 % des hommes supplémentés contre 11% des sujets sous placebo.

Malgré le faible nombre de sujets enrôlés dans cette étude et le fait que les résultats ne soient pas statistiquement significatifs, ces travaux sont encourageants pour les millions d'hommes ayant des problèmes de perte de cheveux. (The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2002 ; 8 :142-52)

### Tous les adultes devraient prendre des multivitamines

Cette recommandation s'appuie sur des recherches démontrant que la prise de multivitamines peut aider à prévenir un grand nombre de maladies chroniques incluant les maladies cardiaques, certains cancers et l'ostéoporose.

D'après les auteurs de cette étude, des preuves concluantes indiquent qu'une supplémentation en acide folique pendant le premier trimestre de la grossesse réduit le risque d'un groupe de défauts de naissances connu sous le nom de défaut du tube neural. Il est également largement prouvé que prendre de la vitamine D en même temps que du calcium réduit les risques de fracture chez les femmes âgées ayant des os fragiles. De forts indices suggèrent qu'une supplémentation avec de l'acide folique et des vitamines B6 et B12

Suite page 17...

Les résultats de cette étude répondront de façon définitive aux questions encore posées sur l'efficacité et la sécurité de la

chélation malgré le recul existant déjà sur l'utilisation de cette thérapie. ■

### Références :

- <sup>1</sup> Gordon G. "Oral chelation with EDTA" J Holistic med 1986;8:79-80
- <sup>2</sup> Born GR et al. "Improved peripheral vascular function with low dose intravenous ethylene diamine tetraacetic acid (EDTA). Townsend Lett Doctors 1994 July; 132:722-6.
- <sup>3</sup> Clarke NE et al., « Treatment of angina pectoris with disodium ethylene diamene tetraacetic acid. Am J. Med Sci. 1956: December : 654-666.
- <sup>4</sup> Meltzer LE et al. «The treatment of coronary artery heart disease with disodium EDTA” : Seven M, ed. Metalbinding in Medicine, Philadelphia Linppincott: 1960.
- <sup>5</sup> Chappel L.T. et al “The correlation between EDTA chelation therapy and improvement in cardiovascular function : a meta-analysis”, J. Adv. Med., 1993, 6:3, 139-160.
- <sup>6</sup> Chappell L.T. “EDTA Chelation treatment for vascular disease : a meta-analysis using un published data”, J. Adv Med 1994, 7:3, 131-142.
- <sup>7</sup> Hancke C et al “Benefits of EDTA chelation therapy in arteriosclerosis : a retrospective study of 470 patients”. J. Advancement in Medicine, 1993, 6: 3, 161-171.
- <sup>8</sup> Gordon Gary et al. The Chelation Answer, M. Evans and Company, New York, 1982
- <sup>9</sup> Cranton Elmer, Bypassing bypass (2d Ed). Medex Publishers, Trout Dale, VA24378-0044, 1992.
- <sup>10</sup> Bjorksten Johan. “The crosslinkage theory of aging as a predictive indicator in : A texbook on EDTA chelation therapy 1989, by Elmer Cranton (ed). Available from : American College for advancement in Medicine, Laguna Niguel, CA, 1989.
- <sup>11</sup> KindnessG. Et al. “Effect of EDTA on platelet aggregation in human blood”. J. Adv Med 1989, 2:4, 519-530.
- <sup>12</sup> Steinberg et al. “1989, New England Journal of Medicine; 320 (14): 915-924.
- <sup>13</sup> Perry et al “Depression of cholesterol levels in human plasma following ethylnediamine tetracetate and hydralazine”. J. Chronic Disease, 1955,2:5,520-532.
- <sup>14</sup> Schroeder, « A practical method for the reduction of plasma cholesterol in man. J. Chronic Disease, 1956, 4 : 461-468.
- <sup>15</sup> Perry Jr et al. « Some effects of CaNa2EDTA on plasma cholesterol and urinary zinc in man”, in : Metal binding in medicine, 1960, J.B. Linppincott Company, Philadelphia, 209-215.,
- <sup>16</sup> Mariani et al « Blood-cholesterol-lowering action of the sodium salt of calciumethylenediaminetetraacetic acid” Gazz intern Med e Chir, 1957, 62: 1812-1823.

# Sport, amour et chocolat ont un point commun : la Phényléthylamine (PEA)

*La phényléthylamine (PEA) est une hormone naturelle de notre cerveau. On la trouve en faibles quantités dans le chocolat qui lui doit sa réputation d'antidépresseur. Ses niveaux sont plus élevés dans le cerveau des amoureux et on la rend responsable du « coup de foudre ». Elle augmente également après un effort physique, faisant que le sport ait un effet bénéfique sur notre moral.*

*Une déficience en PEA est retrouvée chez 60% des personnes dépressives tandis qu'une supplémentation en PEA soulage les symptômes de la dépression chez 60% des malades.*



## Dépendance au chocolat

Près de 14% des hommes et plus de 25% des femmes ont des envies compulsives de chocolat. Certains auteurs relient ce comportement à la présence de trois substances connues pour leurs effets psychotroques : la théobromine, la caféine et la phényléthylamine. Une étude montre que notre désir de chocolat ne serait pas seulement dû à son goût, son arôme et sa texture mais aussi à un sentiment de bien-être accru qu'il nous procure.

Le chocolat est sérieusement considéré comme ayant des propriétés anti-dépressives et comme pouvant simuler les mêmes effets que lorsque l'on tombe amoureux.

Déjà, les Aztèques le paraient de vertus tonifiantes et aphrodisiaques. Il faut cependant préciser que la boisson qu'ils prépa-



raient contenaient également en abondance piments, poivre et clous de girofle.

La légende des vertus aphrodisiaques du chocolat voyage à travers les siècles et les continents. En 1624, un théologien français fait paraître un écrit condamnant la consommation de chocolat dans les couvents, ce breuvage échauffant les esprits et les passions. Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, le chocolat figure en bonne place parmi les mets réputés propices aux joutes amoureuses. En 1702, dans son traité des aliments, Louis Lemery écrit : « Ses propriétés stimulantes sont propres à exciter les ardeurs de Vénus ». Ses effets antidépresseurs sont eux observés dès le XVII<sup>ème</sup> siècle.

Pourtant, déception, des chercheurs français déclarent que la phényléthylamine

et les autres substances se trouvent dans le chocolat en quantités trop faibles pour provoquer de tels effets. Le chocolat contiendrait moins de phényléthylamine que le fromage de chèvre ! Malgré cela, manger du chocolat dans des quantités raisonnables est quand même bon pour le moral.

## La passion, une véritable drogue

Les neurobiologistes ont démontré que, lorsque nous sommes touchés par un « coup de foudre », notre cerveau produit une grande quantité de phényléthylamine ou PEA. Cette neuro-hormone naturelle stimule l'activité de notre cerveau et provoque des sensations d'extase euphorique semblables à celles causées par certaines drogues. Vous trouvez que la vie est belle, que tout le monde est beau et que vous n'avez jamais été aussi léger et heureux.

La PEA réduit l'appétit et provoque une certaine hyperactivité.

# Un chélateur efficace, pratique et peu coûteux

**EDTA** L'acide éthylène diamine tétra-acétique (EDTA) permet de débarrasser l'organisme du plomb et des métaux lourds en se liant à eux par « chélation » et en les transportant par les voies naturelles hors de l'organisme. L'EDTA est aussi un excellent chélateur du calcium qui s'accumule dans les parois vasculaires en concentration croissante avec l'âge, durcissant les artères et la plaque d'athérome qui bloque le flux sanguin. Cette action systémique bénéficie à tous les vaisseaux et à tous les organes, pas seulement au cœur.



L'EDTA est aussi un puissant antioxydant particulièrement efficace pour réduire la peroxydation des lipides, une cause majeure de l'athérosclérose.

En particulier, la chélation orale :

- Est un moyen sûr, efficace, très peu coûteux et beaucoup plus pratique que la chélation intraveineuse d'obtenir tous les bénéfices de la prise régulière d'EDTA.

- Soutient une fonction endothéliale normale dans les milliers de kilomètres de vaisseaux et capillaires de l'organisme en favorisant la production de l'oxyde nitrique indispensable à la santé cardiovasculaire. L'oxyde nitrique relaxe les parois des vaisseaux et capillaires et leur permet de rester dans leur position ouverte maximale.

- Prévient le stress oxydatif en chélatant métaux lourds et toxines dans le flux sanguin, avant même qu'ils ne catalysent des réactions oxydatives.

- Réduit souvent le cholestérol sérique de 20% ou plus en quelques semaines et contribue à normaliser la tension.

- Réduit le risque de crise cardiaque et d'attaque en prévenant la formation de caillots.

- Prévient et soulage les douleurs

thoraciques et les crampes dans les membres inférieurs.

- Réduit la fatigue, accroît l'énergie et améliore la clarté d'esprit, en réduisant la charge toxique de l'organisme et en améliorant la circulation d'une manière générale.

«Je crois sincèrement qu'un programme de chélation orale peut faire plus pour votre longévité que même le mode de vie le plus prudent, en raison de la protection nutritionnelle qu'il apporte contre un monde stressant et pollué...

Je recommande de manière routinière de consommer des chélateurs oraux tous les jours et pour toujours, dès que vous êtes en âge d'avaler des suppléments»

Dr Garry Gordon

(le Dr Gordon traite plusieurs milliers de patients par an avec de l'EDTA ; il a écrit plusieurs ouvrages faisant autorité sur la chélation)

Prendre 2 gélules deux fois par jour (soit 1g d'EDTA), ou davantage sur les conseils de votre thérapeute, impérativement sur un estomac vide, 1 heure avant ou 2 heures après les repas. Important : l'EDTA peut aussi chélater certains minéraux utiles, il ne faut donc pas le prendre au moment des repas ou avec d'autres suppléments nutritionnels.

**Pour commander : appelez immédiatement le 0800 666 742 (appel gratuit) du lundi au vendredi de 09h à 18h et le samedi de 9h à 12h.**  
**Vous pouvez aussi acheter en toute sécurité sur [www.supersmart.com](http://www.supersmart.com)**

Mais son action ne s'arrête pas là. Elle stimule la libération de dopamine, un neurotransmetteur qui



agit sur plusieurs processus physique et psychologique. La dopamine est intimement liée au système limbique, une zone du cerveau qui est le siège des émotions et fonctions vitales que sont la faim, la soif ou la sexualité.

La passion serait donc le résultat d'une saturation du cerveau, submergé par un déluge de phényléthylamine et d'autres stimulants naturels qui altèrent les sensations et, du même coup, la réalité.

Le Dr Hector Sabelli, chercheur au centre du développement créatif de Chicago, dans l'Illinois aux Etats-Unis, dit à ce propos : «Je crois que la PEA pourrait être l'hormone de l'amour même s'il n'existe que des preuves indirectes.»

Les recherches de Sabelli montrent que des niveaux élevés de PEA pourraient expliquer une augmentation de la libido et de l'activité sexuelle dans la phase obsessionnelle de la maladie maniaco-dépressive alors que de faibles niveaux de PEA sont le reflet d'une perte de libido au cours la dépression.

## L'effet antidépresseur de l'exercice physique serait dû à la phényléthylamine

Il existe un consensus sur le fait que l'activité physique a une action anti-dépressive. Certains médecins recommandent<sup>1</sup>, en effet, la pratique d'une activité physique pour soigner des dépressions légères ou en complément d'un traitement médicamenteux et/ou d'une psychothérapie dans le cas de dépression plus sévère.

Une équipe de scientifiques de l'Université Trent Nottingham<sup>2</sup>, en Grande Bretagne, a récemment rapporté les premiers résultats de leurs travaux suggérant que la pratique modérée d'exercices physiques augmente les niveaux de PEA chez la plupart des gens. Ils pensent que cette augmen-



tation est responsable de l'humeur euphorique souvent appelée «la défonce du coureur.»

Dans cette étude, les chercheurs ont enrôlé vingt jeunes hommes et leur ont fait faire du sport. Après chaque phase d'exercice (modéré à intense), ils ont mesuré, dans leurs urines, la concentration d'acide phénylacétique, un produit dérivé de la phényléthylamine. Les résultats sont éloquentes. La concentration

d'acide phénylacétique a augmenté en moyenne de 77% après l'effort, avec des variations importantes d'un sujet à l'autre, suggérant que leur organisme aurait produit de la phényléthylamine.

Les personnes déprimées ayant tendance à avoir de faibles niveaux de PEA, cela expliquerait pourquoi l'exercice physique a une action naturelle anti-dépressive. Les chercheurs espèrent que ces informations inciteront encore davantage les médecins à prescrire des exercices physiques dans le cas de dépression légère ou comme complément des traitements médicamenteux.

### De faibles niveaux de PEA chez 60% des patients dépressifs

Il y a déjà plus de vingt ans que l'on a démontré que, dans le cerveau des personnes dépressives, les quantités de PEA étaient nettement plus faibles que chez un individu normal.

Une revue de la littérature indique que la PEA peut être un neuromodulateur des synapses aminergiques et qu'elle stimule l'énergie, améliore le morale et favorise l'agressivité.

La durée de vie de la phényléthylamine est très courte alors que les niveaux d'acide phénylacétique, un de ses métabolites sont plus élevés dans les liquides biologiques. C'est pour cela que l'on a pensé que l'excrétion d'acide phénylacétique (PAA) serait une meilleure mesure que la phényléthylamine pour examiner les effets modulateurs

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 14

pourrait aider à prévenir les maladies cardiaques en diminuant les niveaux d'homocystéine. Des recherches complémentaires suggèrent que des suppléments de vitamines réduiraient le risque de cancer du colon et du sein.

Pendant de longues années, la plupart des médecins ont pensé que des suppléments de vitamines n'étaient pas indispensables, l'alimentation apportant tous les nutriments nécessaires au maintien d'une bonne santé. Les chercheurs de Harvard soulignent que cette opinion n'est plus défendable.

De subtiles déficiences en vitamines peuvent résulter d'une consommation excessive d'aliments ayant perdu leurs nutriments comme le sucre raffiné ou la farine blanche, par une consommation inadaptée de fruits et légumes riches en nutriments, ou par la perte de nutriments due aux transformations, à un chauffage ou une conservation trop longs.

Bien qu'une supplémentation en vitamines puisse corriger certaines déficiences, elle ne doit cependant pas se substituer à une alimentation équilibrée. Les aliments entiers non transformés contiennent en effet un large éventail de substances bénéfiques à côté des vitamines comme les caroténoïdes, les flavonoïdes, des antioxydants et d'autres composants non encore identifiés. La meilleure approche pour prévenir la maladie semble donc être, selon

Suite page 18...

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 17

les chercheurs, d'avoir une alimentation appropriée et de prendre des multi-vitamines.

(Journal of the American Medical Association, 2002 ;287 :3127-9)

### Vitamine E et eczéma

L'eczéma est une maladie de la peau qui provoque rougeurs et sècheresse cutanées. Sa cause précise n'est pas clairement identifiée, bien que certains chercheurs pensent qu'elle puisse être provoquée par une hyper-stimulation du système immunitaire. Les traitements conventionnels peuvent conjuguer antihistaminiques oraux, des antibiotiques ou des stéroïdes par voie topique ou orale. Ces traitements sont souvent efficaces mais ils ont également de sérieux effets secondaires alors que la vitamine E n'en a aucun.

Ils ont évalué 96 personnes âgées de 10 à 60 ans souffrant d'un eczéma modéré. Les sujets de l'étude ont reçu chaque jour pendant huit mois 400UI de vitamine E ou un placebo. 60% des sujets supplémentés ont constaté une grande amélioration ou une quasi rémission de leur eczéma contre seulement 1% des sujets sous placebo. Les niveaux sanguins d'immunoglobuline E (IgE), une mesure de la stimulation du système immunitaire, diminuaient également avec la prise de vitamine E alors qu'il n'y avait aucun changement dans le groupe sous placebo.

(International Journal of Dermatology, 2002 ;41 :146-50)

Suite page 19...

de cette dernière. Elle pourrait même constituer un marqueur de la dépression.

Ainsi, les niveaux plasmatiques et urinaires du PAA<sup>3</sup> ont été étudiés chez des sujets déprimés ou maniacodépressifs. De plus, l'effet du précurseur de la PEA, la phénylalanine, sur l'humeur des sujets a été évalué. Les concentrations plasmatiques moyennes de PEA ont été mesurées chez 12 volontaires en bonne santé et chez 23 patients souffrant de dépression majeure et ne suivant pas de traitement médicamenteux. Les niveaux d'excrétion urinaire de PEA ont été mesurés chez 48 volontaires en bonne santé et chez 144 patients atteints de dépression majeure. Les résultats suggèrent que de faibles niveaux de PEA plasmatiques et urinaires peuvent être des marqueurs pour la dépression. De plus, la supplémentation en phénylalanine a amélioré le moral de 31 des 40 patients dépressifs.

D'autres travaux<sup>4</sup> ont comparé les niveaux urinaires de PAA de 39 patients souffrant d'une dépression majeure à ceux de 32 sujets en bonne santé. Les valeurs trouvées chez les malades étaient nettement plus faibles que chez les témoins.

Une revue de la littérature concernant 200 patients sur les études portant sur l'excrétion urinaire d'acide phénylacétique montrent qu'environ 60% des patients dépressifs et des schizophrènes ont des niveaux de PAA plus faibles que la normale.

L'administration de PEA ou de son précurseur la L-phénylalanine améliore l'humeur des patients avec un inhibiteur sélectif de la monoamine oxydase B.

### La PEA contrôle 60% des dépressions

Comme tous les principaux antidépresseurs tels que le Prozac, la PEA contrôle 60% des dépressions mais avec beaucoup moins d'effets toxiques.

L'administration de phényléthylamine ou de l'un de ses précurseurs, la L-phénylalanine, en association avec de la sélégiline, atténue les signes de dépression et améliore l'humeur aussi rapidement que le feraient des amphétamines mais ne produit pas d'accoutumance. Ces effets<sup>5</sup> sont également soutenus et apparents chez des patients insensibles à des traitements conventionnels.



Quatorze patients<sup>6</sup> avec des épisodes majeurs de dépression et qui répondaient au traitement à la PEA (10 à 60 mg par jour, par voie orale, associés à 10 mg de Sélégiline pour prévenir sa destruction) ont été réexaminés 20 à 50 semaines plus tard. La réponse antidépressive était maintenue chez douze des

quatorze patients. Il n'y avait pas d'effets secondaires apparents.

### Plusieurs avantages par rapport aux traitements habituellement utilisés

Par rapport aux traitements plus généralement utilisés, la PEA présente quatre avantages :

- La PEA agit très rapidement. C'est une question d'heures ou de jours au lieu de semaines. Un traitement rapide de la dépression serait un outil extrêmement utile pour diminuer l'incapacité à travailler, réduire la durée du traitement et prévenir les suicides.

- La PEA n'a pratiquement ni effet secondaire ni toxicité. La sélégiline qui est administrée en association avec la PEA, est donnée à de très faibles doses, similaires à celles utilisées pour retarder la progression de la maladie de Parkinson chez les personnes âgées.

- La PEA est efficace dans différents types de dépression ne répondant pas bien aux antidépresseurs standards. A leur tour, les agents pharmacologiques stan-

dards agissent dans des dépressions pour lesquelles la phényléthylamine est inefficace.

- La PEA restaurant une neurohormone déficitaire, elle peut être plus efficace et risque d'avoir moins d'effets toxiques à long terme qu'un médicament ayant une action indirecte plus complexe.

Ces éléments ne veulent certes pas dire que la PEA permet de contrôler tous les types de dépression. Mais comme elle agit rapidement et peut être utilisée sur de longues périodes sans craindre de désagréables conséquences telles qu'un gain de poids, une inhibition sexuelle ou d'autres effets secondaires que l'on rencontre fréquemment avec les antidépresseurs, elle pourrait être administré comme premier traitement.

Cette maladie durant tout au long de la vie, il est particulièrement important de souligner que la PEA est très efficace chez les patients bipolaires. ■

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 18

### Acide alpha-lipoïque et inflammation

L'incidence de maladies inflammatoires comme l'arthrite augmente avec l'âge. Les radicaux libres favorisent de telles réactions et l'on a montré que des antioxydants diminuent l'inflammation. Une partie de l'activité inflammatoire des globules blancs est contrôlée par une protéine appelée facteur nucléaire Kappa B (NFkB) qui peut stimuler l'activité des gènes responsables de l'inflammation.

Des chercheurs ont stimulé la réponse inflammatoire des globules blancs avec pour résultat une augmentation des molécules d'adhésion intracellulaires 1 (ICAM-1). Les ICAM-1 incitent les globules blancs à se coller à d'autres cellules, enflammant ainsi les tissus. Ensuite, de l'acide alpha-lipoïque, un puissant antioxydant, a été ajouté aux globules blancs.

L'acide alpha-lipoïque a réduit de façon dose-dépendante l'activité des ICAM-1 à des niveaux de cellules normales non stimulées. Il a également diminué celle du NFkB. De telles modifications peuvent réduire l'inflammation chez un patient.

Selon les chercheurs, l'acide alpha-lipoïque devrait être cliniquement utile chez des patients âgés souffrant de maladies inflammatoires comme la polyarthrite rhumatoïde ou le psoriasis.

(Experimental Gerontology, 2002 ;37 :401-410)

Suite page 20...

### Références :

<sup>1</sup> Mutrie N "The relationship between physical activity and clinically defined depression". In Biddle S, Fox K, Boutcher S, eds. Physical activity and psychological well-being. London: Routledge, 2000:46-62.

<sup>2</sup> Szabo A, "Phenylethylamine, a possible link to antidepressant effects of exercises?" British Journal of Sports Medicine, 2001; 35: 342-3.

<sup>3</sup> Sabelli HC et al. « Clinical studies on the phenylethylamine hypothesis of affective disorder : urine and blood phenylacetic and phenylalanine dietary supplements. », J. Clin Psychiatry, 1986 Feb.; 47(2): 66-70.

<sup>4</sup> Gonzales-Sastre F. et al. « Urinary phenylacetic acid excretion in depressive patients. » Acta Psychiatr Scand 1988 Aug; 78 (2): 208-10.

<sup>5</sup> Sabelli H et al. « Phénylétylethylamine modulation of affect : therapeutic and diagnostic implications ». J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. 1995;7: 6-14.

<sup>6</sup> Sabelli H. et al « Sustained antidepressant effect of PEA replacement. » J. Neuropsychiatry Clin Neurosci, 1996 spr. 8 : 2, 168-71.

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 19

### Protéines de soja, isoflavones et diabète de type 2

Selon les premiers résultats d'une étude clinique, la prise quotidienne de suppléments nutritionnels à base de soja améliore les niveaux de cholestérol et d'insuline chez des femmes âgées atteintes de diabète de type 2.

Pour évaluer l'incidence que pourraient avoir des protéines de soja et des isoflavones sur la glycémie, l'insuline et d'autres marqueurs du risque de maladie cardiaque, des chercheurs avaient demandé à 32 femmes ménopausées souffrant d'un diabète de type 2 de prendre quotidiennement pendant douze semaines des suppléments nutritionnels à base de soja ou un placebo. Les doses d'isoflavones, le composant antioxydant du soja, étaient plus importantes que celles généralement consommées dans les pays asiatiques où les maladies cardiaques sont peu fréquentes et le soja un élément de base de l'alimentation. Le supplément nutritionnel contenait 30 g de protéines de soja et 132 mg d'isoflavones.

La supplémentation a été associée à une diminution de 8% de l'insuline à jeun et une amélioration sur le long terme du contrôle de la glycémie, probablement grâce à ses effets sur le cholestérol total. Après douze semaines de supplémentation il avait en effet diminué de 4% et le cholestérol LDL de 7%.

Suite page 22...

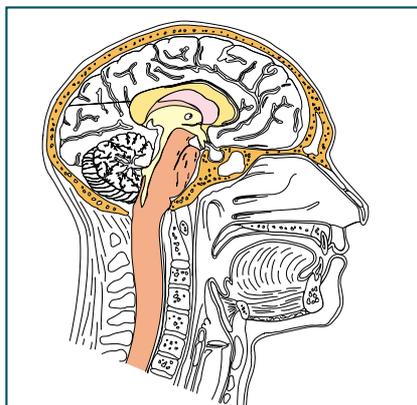
# Mucuna Pruriens, une source naturelle de L-Dopa

*Le Mucuna pruriens appelé aussi pois de mascate et, en Inde, Kapikacchu ou Atmagupta est utilisé depuis plus de 4000 ans par les médecins indiens pour traiter la maladie de Parkinson. Cette plante légumineuse grimpante contient en effet dans ses graines notamment de la L-Dopa, une substance utilisée pour traiter cette pathologie.*

### L-dopa et maladie de Parkinson

La maladie de Parkinson touche près de 100 000 personnes en France. C'est une maladie neuro-dégénérative liée à la mort prématurée des neurones d'un noyau du tronc cérébral, la substance noire, qui assure l'innervation dopaminergique du striatum, un des relais fondamentaux des circuits moteurs cérébraux. Le déficit en dopamine est à l'origine des principaux symptômes de cette maladie : tremblements, hypertonie (ou rigidité musculaire anormale), akinesie (lenteur exagérée des mouvements) et, à un moindre degré, des troubles de la marche et de l'équilibre.

La découverte, il y a maintenant une soixantaine d'années, de la Lévodopa ou L-Dopa, un acide aminé précurseur de la dopamine, a bouleversé le traitement de la maladie de Parkinson.



Contrairement à la dopamine, la L-Dopa traverse la barrière hémato-encéphalique. Dans le cerveau, elle est capturée par les cellules nerveuses dopaminergiques et transformée en dopamine par une réaction de décarboxylation.

La L-Dopa est la substance dopaminergique la plus puissante et la mieux tolérée. Elle entraîne cependant certains effets secondaires, les plus précoces et les plus importants étant les nausées et les vomissements, l'hypotension artérielle et la fatigue. Ils peuvent être maîtrisés, notamment, par une augmentation progressive des doses de L-Dopa.

### Le Mucuna pruriens, plus de 4500 ans d'utilisation médicale

Traditionnellement, le Mucuna pruriens est employé dans le traitement de différentes mala-

dies et est couramment prescrit comme agent hypotenseur ou hypoglycémiant.

Il y a plus de 4 500 ans déjà, les médecins indiens utilisaient les graines de *Mucuna* dans le traitement de la maladie de Parkinson qu'ils appelaient *Kampavata*.



L'ayurveda est sans doute le plus ancien système de médecine de monde. C'est aussi la seule médecine traditionnelle fondée sur des principes scientifiques. Elle utilise les 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.

### **En 1936, deux scientifiques indiens extraient de la L-Dopa du *Mucuna pruriens***

En 1936, deux scientifiques indiens ont isolé du *Mucuna pruriens* de la L-Dopa. A cette époque, elle avait été synthétisée en Suisse pour la première fois trente ans auparavant, mais son rôle dans le traitement de la maladie de Parkinson n'était pas encore connu. Cette découverte ne

souleva donc guère d'intérêt. Tout change lorsque, dans les années 60, des déficiences en dopamine furent reliées à la maladie de Parkinson. Les scientifiques cherchèrent alors une source de L-Dopa, précurseur de la dopamine, pour la traiter. Plus de mille espèces de 135 familles de plantes furent alors passées en revue. La seule qui contenait suffisamment de L-Dopa pour qu'un développement commercial puisse être envisagé était le *Mucuna*.

### **Une efficacité supérieure à celle de la L-Dopa de synthèse**

Bien que le *Mucuna* ait été utilisé pendant de très longues années pour traiter la maladie de Parkinson, il était important d'établir que ce produit n'avait pas d'effets secondaires sur un quelconque organe. Cela a été établi en administrant des doses de *Mucuna*, très faibles à très élevées, à des rats et des lapins pour tester ses effets sur la chimie sanguine, la numération et la formule sanguines ainsi que sur différents organes. Certains tests ont même été effectués pendant une année entière. Les résultats n'ont pas montré d'effets secondaires.

Les médecins ayurvédiques utilisaient de faibles quantités de poudre de *Mucuna* pour traiter la maladie de Parkinson comparativement aux doses de L-Dopa de synthèse administrées aujourd'hui pour obtenir des bénéfices similaires. Cette observation a conduit un chercheur à d'autres travaux de recherche pour comprendre comment une si petite dose de L-Dopa dans un extrait de *Mucuna* pru-

riens pouvait avoir de tels effets bénéfiques. L'explication résidait peut-être dans la présence dans la plante d'une autre substance capable de stimuler l'action de la L-Dopa ou d'intervenir directement sur les symptômes de la maladie de Parkinson.

Des expériences sur animaux ont été réalisées pour comparer l'effet du *Mucuna* avec celui de la L-Dopa synthétique. Deux doses différentes de L-Dopa de synthèse et deux doses différentes d'extraits de *Mucuna pruriens* ont été administrées. Dose pour dose, l'extrait de *Mucuna pruriens* était deux fois plus efficace que la L-Dopa de synthèse. Ces résultats semblent confirmer l'hypothèse de départ du chercheur, à savoir l'existence dans le *Mucuna pruriens*, de composants stimulant l'action de la L-Dopa ou agissant de façon indépendante sur les symptômes de la maladie. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour confirmer les résultats de ces travaux.

### **Un extrait de *Mucuna pruriens* est testé sur des patients**

Une première étude<sup>1</sup> portant sur 23 patients avait montré, en 1978, l'efficacité du *Mucuna pruriens* dans la prise en charge de la maladie de Parkinson.

Le Dr Bela Manyam, professeur de neurologie à la Scott & White Clinic au Texas, un centre d'excellence de la Fondation Nationale Américaine du Parkinson, a traité des patients souffrant de maladie de Parkinson avec un extrait standardisé de *Mucuna pruriens*.

## Nouvelles de la recherche

...Suite de la page 20

Bien que les femmes n'aient pris ces suppléments que pendant 12 semaines, les résultats suggèrent que le soja pourrait diminuer le risque de maladies cardiovasculaires comme les infarctus ou les accidents vasculaires cérébraux. (Diabetes Care 2002 ;25 :1709-1714)

### SAMe et douleur arthritique

Des chercheurs ont conduit une vaste investigation sur des études contrôlées et publiées comparant l'efficacité de la SAMe avec celle d'anti-inflammatoires non stéroïdiens et de placebo chez des patients atteints d'ostéo-arthrite. Lorsqu'ils ont analysé le niveau de douleur, la limitation fonctionnelle et les effets secondaires générés par le traitement, les chercheurs ont constaté que la SAMe avait une action similaire à celle des médicaments anti-inflammatoires, mais sans les effets secondaires gastro-intestinaux courants. Leur conclusion était que selon leurs travaux de recherche, les patients souffrant d'ostéo-arthrite et, plus particulièrement, ceux qui sont sensibles aux effets secondaires des anti-inflammatoires non-stéroïdiens, devraient considérer l'intérêt d'utiliser la SAMe sur une base régulière.

(J. Fam Pract. 2002 May; 51 (5): 425-30) ■

Les études<sup>2</sup> ont duré trois mois et ont impliqué quatre centres médicaux, 60 patients d'environ 59 ans et plusieurs neurologues. Pendant la durée de l'étude, les patients ont seulement reçu l'extrait de Mucuna pruriens. Les neurologues ont suivi les modifications intervenant au niveau de symptômes et des effets secondaires. Aucune modification des paramètres biochimiques n'a été observée et seuls, de légers effets secondaires, essentiellement gastro-intestinaux, ont été constatés. Par contre, l'amélioration intervenue dans les symptômes de la maladie a permis de conclure que l'extrait était un traitement efficace de la maladie de Parkinson avec des effets secondaires beaucoup moins importants que ceux de la L-Dopa de synthèse. Il a reçu l'approbation du Ministère de la santé indien et est commercialisé dans ce pays sous le nom de Zandopa.

Des études cliniques de stades I et II sont actuellement en cours aux Etats-Unis avec l'accord de la Food and Drug Administration américaine.

### Une longue tradition d'utilisation comme aphrodisiaque

1000 ans auparavant, Shushruta,

médecin ayurvédique, écrivait que le Mucuna, associé au Tribulus terrestris, était un puissant aphrodisiaque et un tonique. Des études<sup>3</sup> ont montré qu'il augmente les niveaux de testostérone. Supplémenter des rats albinos en Mucuna pruriens augmente la population de leurs spermatozoïdes.

Le Mucuna contient naturellement de la L-Dopa connue comme un stimulant de la libido. Le Tribulus terrestris favorise l'absorption de la L-Dopa et stoppe son hydrolyse. En Inde, le Mucuna est l'un des deux principaux remèdes à base de plante prescrit dans le cas de problèmes érectiles, pour les hommes et les femmes ayant une faible libido et pour les femmes ménopausées.

La prise<sup>4</sup> d'un extrait de Mucuna pruriens standardisé en L-Dopa stimule la sécrétion d'hormone de croissance (Hgh) par la glande pituitaire. L'hormone de croissance est certainement la plus puissante des hormones anti-vieillesse. Elle favorise la prise de masse musculaire, la synthèse protéique et freine l'accumulation de masse grasseuse.





Elle améliore l'endurance et l'énergie et accroît la sensation de bien-être.

L'extrait de Mucuna est également connu pour stimuler l'agilité mentale et améliorer la coordination<sup>5</sup>. ■



#### Références :

<sup>1</sup> Valdya AB et al "Treatment of Parkinson disease with the cowhage plant-mucuna pruriens". *Bak Neurology (India)*, 1978; 28:171-5

<sup>2</sup> Manyam B. « An alternative treatment for Parkinson disease : result of a multicenter clinical rial. HP.200 in Parkinson's

Disease study group". *J. Altern Complement Med* 1995 Fall; 1 (3): 249-55.

<sup>3</sup> Amin, K.M.Y, 1996, *Fitoterapia*, 67 :53-58.

<sup>4</sup> Bhasin, S. et al , *New England Journal of Medicine*, 335, 1-7.

<sup>5</sup> Singh, R.H., 1989, *J. Res. Ayur. Siddha*, 1 (1): 1-6.

## NUTRANEWS

Science, Nutrition, Prévention et Santé

Editeur : Fondation pour le Libre Choix  
 Directeur de la Publication : Linus Freeman - Rédacteur en Chef : Yolaine Carel  
 Parution mensuelle - Abonnement (12 numéros) : 30 Euros  
 © 2002 Fondation pour le Libre Choix - Tous droits de reproduction réservés

## Bulletin d'Abonnement

La lettre d'information Nutraneews 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.  
 Nutraneews paraît 12 fois par an.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

**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** : Nutraneews

B.P. 30512, 57109 Thionville Cedex



## Réunion de L'ADNO

Samedi 30 novembre 2002, de 14 h. à 18 h et dimanche 1 décembre de 9 h. à 17 h 30

NOVOTEL PARIS VAUGIRARD,

257-263 Rue de Vaugirard, 75015 PARIS - Tél. 01 40 45 10 00 - Fax 01 40 45 10 10

### Sur le thème :

NUTRITION ET SUPPLEMENTATION NUTRITIONNELLE En prévention et en adjuvant -

En CARDIOLOGIE et ANGIOLOGIE

### Intervenants :

Pr Maurice CLOAREC, MD, Cardiologie Université Paris VI, Président A.N.P.M Dr Thierry HERTOGE, MD, Président de EQUALL, Bruxelles Dr Christophe de JAEGER, MD, Gériatologue, Président AFMAA, Paris Dr Dominique RUEFF, MD, diplômé universitaire de cancérologie, Vallauris Dr Nicolas ZAMARIA, Directeur de Laboratoire de biologie, Paris.

#### •De la prévention secondaire à la prévention primaire (90' samedi après midi)

#### •Mesure de l'espace intima-média. Conséquences sur la prévention cardio-vasculaire et l'appréciation du vieillissement artériel. (30' samedi)

Professeur Maurice CLOAREC (MD) Université Paris VI Président de l'Association Nationale de Prévention Médicale Athéro Thrombose au troisième millénaire:

#### •Influence des multiples statuts hormonaux sur la maladie artérielle et le risque cardiologique (30' dimanche)

#### •Les traitements hormonaux en angiologie et cardiologie: résultats actuels, perspectives (30' dimanche)

Docteur Thierry HERTOGE (MD) Président EQUALL Thierry HERTOGE est membre de l'International advisory board de l'American Academy Anti-Aging, «.secrétaire Général de l'Académie de Médecine Générale de Belgique, .superviseur de la formation postuniversitaire de "Thérapeutiques médicales anti-âge au Centre Universitaire de Charleroi" et auteur avec Jules NABET de « Comment Rester Jeune Plus longtemps » aux éditions Albin Michel et "La DHEA, l'hormone du mieux-vivre" chez Presses du Châtelet (1 heure, dimanche matin).

#### •Physiologie du vieillissement artériel (30' samedi)

#### •Relations entre vieillissement artériel et vieillissement de l'organisme: principes de base du bilan du vieillissement (30'dimanche matin)

Docteur Christophe de JAEGER (MD), gériatologue, Président de l'Association Française de Médecine Anti-Âge Gériatologue, Chef de Service, CENTRE D'ÉVALUATION GERONTOLOGIQUE (PARIS) auteur de « LES TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE LE VIEILLISSEMENT » Puf, Que-Sais-je 1999 et du « GUIDE ENCYCLOPEDIQUE DE LA FORME ET DU BIEN ÊTRE » Ed du Seuil.

#### •Principes de base d'une nutrition préventive et en post accident cardiovasculaire.(30' samedi)

#### Les suppléments nutritionnelles adjuvantes (dimanche):

#### •Antioxydantes leur rôle, leurs cibles Vitamine C, Vitamine E et Tocotriénol, Bêta Carotène, Thé vert, Sélénium (30')

#### •Intérêt du contrôle de l'homocystéinémie par la vitaminothérapie B, la bêtaïne ou triméthyl glycine, la S-Adénosyl Méthionine (30')

#### •Les suppléments de l'hypercholestérolémie: squalène, omega3, lécithine de soja, phosphatidylcholine, niacine, policosanol, gugal, simvastatine et statines (30')

#### •Places particulières de la lysine, de la taurine, du coenzyme Q10 et d'une association d'extrait de requin et de cordyceps sinensis. (30')

Docteur Dominique RUEFF (MD), DU Cancérologie, Président ADNO (dimanche matin et après midi) Diplômé Universitaire de Cancérologie, Auteur de la « Bible des Vitamines » Albin Michel, « Forme et Santé, Médecine orthomoléculaire » (Le Rocher) et coauteur de « Bible anti-âge » et « Hormones Naturelles » (Jouvence).

#### •Le bilan biologique en prévention et suivi de la maladie athéromateuse des affections cardio-vasculaires (15')

#### •Paramètres biologiques et lipidiques de base (15')

#### •Intérêt du dosage des acides gras, du stress oxydatif et des antioxydants.(30')

Docteur Nicolas ZAMARIA (samedi après midi, dimanche matin).

Les frais de participation sont de 185€, des réductions ou facilités de paiement peuvent être consenties pour les étudiants ou les couples.  
La cotisation annuelle à l'association de 35€ est exigible pour chaque inscription annuelle.

### Pour tous renseignements :

ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA NUTRITION ORTHOMOLECULAIRE

BP 143 - 06223 VALLAURIS CEDEX - Tél/Fax: 04 93 64 50 21