



LA LETTRE *du docteur* THIERRY HERTOGHE

Président de l'Association mondiale de médecine anti-âge

N°08

JUILLET • 2013

Le Dr Thierry Hertoghe, 56 ans, consacre sa vie à promouvoir une médecine centrée sur les besoins des patients et basée sur des preuves scientifiques. Il est le fondateur de la Hertoghe Medical School, 7-9, Avenue Van Bever, 1180 Uccle-Bruxelles, en Belgique.

Avec un groupe de médecins à la pointe de la recherche, le Dr Hertoghe travaille non seulement pour éliminer les maladies, mais avant tout pour aider ses patients à atteindre une santé optimale, en retardant et même en essayant d'inverser partiellement le vieillissement. Le Dr Hertoghe partage ces informations avec les autres médecins en donnant des conférences médicales, en organisant des séminaires, à travers des livres, des articles, des enregistrements, des vidéos, ainsi qu'en passant à la radio et à la télévision.

La Lettre du docteur Thierry Hertoghe
Président de l'Association mondiale de médecine anti-âge

Santé Nature Innovation
Dossier 08

Directeur de la publication :
Vincent Laarman

Rédaction : Dr Thierry Hertoghe
Conseil Rédactionnel :

Jean-Marc Dupuis

Mise en page : Isabelle Pillet
NPSN Santé SARL

Adresse: rue Faucigny 5,
1700 Fribourg – Suisse

Régistre journalier N° 2044 du 27/4/2012
CHF 217.3.550.036-3

Capital social 20.000 CHF

Abonnements : pour toute question concernant votre abonnement, appeler Sophie au 01 58 83 50 73 ou écrire à

abonnement@santenatureinnovation.com

AMÉLIORER VOTRE VISAGE par les compléments nutritionnels

Votre apparence physique reflète votre état de santé. Si votre corps est en bonne santé, vous ne paraîtrez pas votre âge et attirerez tous les regards. Plus votre corps semble tonique, ferme et jeune, et plus il est sain. Souvent, les patients qui viennent me voir pour la première fois me disent : « Docteur, je ne cherche pas à paraître jeune et fringant, je veux juste me sentir bien dans ma peau ». Or, l'un ne va pas sans l'autre : si un médecin améliore réellement votre santé, vous aurez fière allure. C'est pourquoi, en plaisantant, je leur réponds que je ne suis pas le médecin qu'il leur faut, car je ne peux pas corriger profondément leur santé, de l'intérieur, et influencer sur leur qualité de vie sans obtenir qu'ils paraissent mieux et plus jeunes. En fait, voir mes patients embellir est d'une importance capitale pour moi. Quand je consulte, c'est l'un des critères d'évaluation de mon travail. On devrait toujours faire son possible pour apparaître sous son meilleur jour, non par des moyens artificiels mais grâce à des traitements qui agissent avec les molécules du corps et l'améliorent de l'intérieur vers l'extérieur.

Mise en garde : les informations de cette lettre d'information sont publiées à titre purement informatif et ne peuvent être considérées comme des conseils médicaux personnalisés. Ceci n'est pas une ordonnance. Il existe des contre indications possibles pour les produits cités. Aucun traitement ne devrait être entrepris en se basant uniquement sur le contenu de cette lettre, et il est fortement recommandé au lecteur de consulter des professionnels de santé dûment accrédités auprès des autorités sanitaires pour toute question relative à leur santé et leur bien-être. L'éditeur n'est pas un fournisseur de soins médicaux homologués. L'éditeur de cette lettre d'information s'interdit formellement d'entrer dans une relation de praticien de santé vis-à-vis de malades avec ses lecteurs. Les Nouvelles Publications de la Santé Naturelle ne sont pas responsables de l'exactitude, de la fiabilité, de l'efficacité, ni de l'utilisation correcte des informations que vous recevez par le biais de nos publications, ni des problèmes de santé qui peuvent résulter de programmes de formation, de produits ou événements dont vous pouvez avoir connaissance à travers elles. L'éditeur n'est pas responsable des erreurs ou omissions.

Notre visage reflète notre personnalité... et nos carences nutritionnelles et hormonales.

Nombreux sont ceux qui pensent que le visage reflète notre personnalité. Ils ont raison. Ce qu'ils ignorent peut-être, c'est que le visage reflète également notre statut nutritionnel et hormonal, qui modifie et façonne notre personnalité. Si, l'après-midi, vous avez l'air tendu et fatigué, il est possible que cela provienne d'une carence en **magnésium** qui s'accompagne d'une personnalité irritable et nerveuse. Si vos traits sont affaissés avec des paupières tombantes, des joues flasques et des signes d'atrophie tels que des sourcils clairsemés et des lèvres trop minces, cela peut indiquer une carence en **hormone de croissance** qui va de pair avec une personnalité anxieuse ayant tendance à dramatiser. Ainsi, tant une carence en magnésium qu'en hormone de croissance donne une personnalité émotive et stressée pour un rien. La prise de ces produits naturels calme l'individu et améliore son visage qui reflète alors une personnalité plus détendue.

Comment les carences

nutritionnelles modifient

le visage

Lorsque vous regardez un visage **qui vieillit**, il est très probable que ce que vous voyez soit, en partie, la conséquence de carences nutritionnelles. En effet, un visage vieillissant reflète par

des signes physiques des erreurs diététiques et des insuffisances en acides aminés. Parmi les erreurs diététiques qui rendent un visage plus vieux et, souvent, bouffi, il y a la prise de produits laitiers (yaourt, fromage, lait) et de graines non germées comme le pain, les pâtes, le porridge et le muesli. Comme ces aliments sont difficiles à digérer, ils ont tendance à s'accumuler dans les intestins, provoquant une irritation et un affaiblissement de la paroi intestinale et des muscles environnants ainsi que des ballonnements. Tout ce qui provoque ce gonflement du ventre relâchera également les muscles du visage et du reste du corps. La persistance du pli naso-labial, ce pli de la peau qui va des côtés du nez aux coins de la bouche, de chaque côté, est d'après mon expérience un signe typique de troubles digestifs qui gonflent le ventre et le visage.

Six mois sont nécessaires pour raffermir le visage avec une alimentation équilibrée composée d'aliments de type paléolithique (comme les fruits, les légumes, la viande, le poisson et la volaille), en évitant les céréales et les produits laitiers. Les acides aminés sont des nutriments essentiels pour produire les protéines qui forment la structure de base du corps humain comme le squelette, les muscles, la peau et les organes internes. Grâce à cela, ce dernier a une structure solide avec des os, des muscles et une peau robustes. En cas de carence en acides aminés, la peau perd en tonus et en élasticité et les muscles en fermeté et en volume.

Ensuite, recherchez une éventuelle **pâleur du visage** qui peut être le signe d'une anémie (un manque de globules rouges) généralement due à une carence en fer, mais parfois aussi en acide folique (vitamine B9), en vitamine B12, en cuivre ou en vitamine C. En cas d'anémie, la **conjonctive** (la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur des paupières) est le plus souvent pâle.

Un **visage** peut être **pâle** parce que la peau est **incapable de bronzer**, a facilement des coups de soleil et peut porter des traces de précédents coups de soleil sous forme d'une **pigmentation irrégulière**. Les causes peuvent être des carences persistantes en tyrosine, un acide aminé qui est le précurseur de la mélanine, ce pigment qui donne la coloration de la peau et des cheveux, et en vitamine D qui protège des coups de soleil. Certaines personnes ont toujours un déficit en vitamine D en raison d'une consommation insuffisante de lipides. Or, comme la vitamine D est synthétisée à partir de lipides, les stérols, sous l'action des UV, il est alors difficile si ce n'est impossible de produire suffisamment de vitamine D.

Certaines personnes ont un **visage au teint jaunâtre**, une coloration que l'on retrouve également sur la paume des mains et la plante des pieds, qui s'explique généralement par l'accumulation de pigments provenant d'une alimentation riche en carottes, avocats et autres sources de bêta-carotène. Souvent, la consommation seule de ces aliments ne suffit pas à donner un teint jaunâtre. Il faut en plus un second

facteur : une faiblesse ou incapacité à convertir les grandes molécules de bêta-carotène en deux plus petites, de vitamine A. Cette conversion lente est typique des personnes atteintes d'hypothyroïdie (insuffisance thyroïdienne), car les hormones thyroïdiennes augmentent fortement la transformation de la provitamine A ou bêta-carotène en vitamine A. La fonction thyroïdienne peut être stimulée grâce à l'alimentation, en mangeant beaucoup de fruits et en prenant une petite quantité d'iode et de tyrosine. L'application locale d'une crème à base de vitamine B3 (PP ou niacine) a également fait ses preuves pour atténuer un teint jaunâtre.

Un visage au teint brunâtre

résulte d'une carence surrénalienne, en particulier en cortisol. Quand le taux de cortisol est bas, le corps produit davantage d'hormone adrénocorticotrope (ACTH), ce qui stimule la production de cortisol. Si, malgré la présence d'ACTH, le cortisol demeure faible, l'hypophyse augmentera plus fortement sa production d'ACTH, qui est aussi une hormone qui stimule la pigmentation. La peau paraîtra alors bronzée, même en l'absence de soleil. Cette modification de la peau, chargée en ACTH, s'accompagne souvent de **taches pigmentées**. Afin d'améliorer la production et la concentration sanguine en cortisol, et par conséquent de diminuer celle en ACTH, évitez toute consommation de céréales et de produits sucrés, et mangez davantage d'aliments riches en bonnes graisses (beurre (clarifié), jaune

d'œuf, ...). Le cholestérol de ces graisses sert de base à la production du cortisol.

Un visage **crispé** s'explique parfois par un manque de micronutriments aux vertus relaxantes comme le magnésium, la vitamine B6 (qui améliore l'absorption et les effets bénéfiques du magnésium) et le GABA (acide gamma-aminobutyrique) dont la carence provoque une anxiété pathologique (trouble anxieux généralisé) accompagnée de sueurs, une « boule » dans la gorge, d'une incapacité à se détendre, etc.

L'atrophie du visage

due à une atrophie osseuse – mieux observée dans les **os de la mâchoire**– indique parfois un manque d'acides aminés, de vitamine D et de calcium, des nutriments qui aident à produire de l'os. Trop souvent, l'atrophie de la peau, des muscles et des os est due à une consommation insuffisante de produits d'origine animale qui sont riches en acides aminés facilement assimilables, bien plus que les acides aminés d'origine végétale. Avant de prendre un complément nutritionnel, commencez par corriger vos habitudes alimentaires. Comme dans de nombreuses Lettres, je conseille le régime paléolithique qui repose sur la consommation de fruits pauvres en sucre comme le pamplemousse et les baies, des légumes à manger en crudités et d'aliments riches en protéines animales comme la viande, la volaille et le poisson cuits à basse température. Ce régime procure idéalement tous les acides aminés les mieux adaptés à nos besoins.

Un visage vieillissant

avec des signes typiques comme des **joues flasques**, la **pointe du nez qui tombe**, de profonds **plis naso-labiaux** (ces rides qui vont des côtés du nez aux coins de la bouche), des **lèvres trop fines** et un **affaissement de la peau sous le menton** peut, là aussi, résulter de carences en zinc, en vitamines C et D, et en acides aminés, tout particulièrement en glycine et en thréonine qui donnent de l'élasticité au collagène de la peau (ces fibres qui constituent du tissu de soutien de la peau). Une insuffisance en d'autres acides aminés très présents dans les muscles, comme la glutamine et les acides aminés à chaîne ramifiée leucine, isoleucine et valine, peut également causer une atrophie des muscles sous la peau et, par conséquent, les signes physiques de vieillissement que nous venons de mentionner. En application cutanée, les vitamines A, B5, C et D, et les antioxydants en général, auraient une efficacité certaine mais non totale pour s'opposer au vieillissement de la peau et à l'apparition de rides.

Les rides du front

peuvent s'expliquer par une carence en plusieurs acides aminés, notamment due au régime végétarien ou, pire, végétalien. Étant donné que le tube digestif humain est court (environ sept mètres), les êtres humains ne peuvent pas assimiler plus de 10 % des acides aminés issus de légumes et de fruits, ce qui est insuffisant. Les herbivores et les fructivores, animaux qui se nourrissent de végétaux et/ou de fruits comme le

mouton et le gorille s'en sortent beaucoup mieux grâce à un tube digestif quatre à cinq fois plus long, qui leur permet d'assimiler environ 30 % des acides aminés provenant de protéines d'origine végétale. Chez l'homme, les acides aminés présents dans les protéines d'origine animale sont mieux absorbés que ceux des protéines d'origine végétale (on assimile environ 70 % des acides aminés d'aliments d'origine animale). Mangez au moins 200 grammes de viande, de poisson ou de volaille par jour afin de recevoir suffisamment d'acides aminés. Ainsi, votre peau et vos muscles seront fermes et s'opposeront à l'apparition de rides. En effet, les rides sont le signe évident d'une pénétration insuffisante des acides aminés dans les cellules cutanées et musculaires du visage.

Les fines ridules

du visage résultent typiquement d'un manque d'eau ou de sel dans le corps, probablement à cause d'une consommation insuffisante d'eau ou de sel, ou d'une perte excessive par la sueur, d'un abus de caféine, du tabac ou d'une carence en une hormone, la vasopressine.

Un problème de peau sèche

peut **parfois** diminuer en buvant davantage d'eau. Deux types de peau sèche prédominent sur le visage : une peau douce et pelliculeuse, et une peau rugueuse et granuleuse. Lorsque la peau est pelliculeuse, de fines couches de l'épiderme se détachent en pellicules ou flocons du reste de la peau. Une peau **sèche et pel-**

liculeuse qui semble **pâle et transparente** est généralement due à un manque d'acides gras polyinsaturés de type oméga 6. Plus rarement, quand le teint est plus brunâtre, la cause peut être une carence en zinc ou, si elle semble rougeâtre avec des grandes squames qui partent d'elles-mêmes, par une carence en vitamines du groupe B (B2, B6 et B7) ou seulement en vitamine B3 si la desquamation de peau rougeâtre concerne surtout les mains, les avant-bras et les pieds.

Quand la peau du visage est sèche, rugueuse et granuleuse,

on parle de kératose pileaire, une affection généralement due à une carence en vitamine A. Une alimentation pauvre en aliments riches en vitamine A, comme le beurre, le jaune d'œuf et le foie, ou en bêta-carotène (le précurseur de la vitamine A), comme les carottes et les avocats, peut provoquer cette affection cutanée. Les patients en hypothyroïdie (insuffisance thyroïdienne) ne peuvent pas transformer le bêta-carotène en vitamine A. C'est pourquoi, s'ils mangent beaucoup de légumes riches en bêta-carotène, leur visage peut également prendre une **coloration jaune** due à l'accumulation de ce pigment. Une crème à base de vitamine C peut également atténuer la kératose.

Parfois, un manque d'acides gras de type oméga 6 provoque une kératose pileaire, en particulier chez les personnes qui ne constatent aucune amélioration avec la prise de vitamine A ou d'hormones thyroïdiennes. Les acides

gras polyinsaturés importants pour les membranes cellulaires de l'organisme sont les oméga 3, les oméga 6, les oméga 7 et les oméga 9 dont la structure diffère par l'emplacement de la première double liaison entre deux atomes de carbone. Les acides gras sont composés d'une chaîne d'atomes de carbone qui forme le squelette de la molécule. On obtient le chiffre du type d'oméga (oméga 3 ou 6 ou 7 ou 9) en comptant à partir de l'une des extrémités de la molécule, l'extrémité méthyle. La première double liaison est alors en troisième, sixième, septième ou neuvième position. Des signes physiques de carence en acides gras polyinsaturés au niveau des cheveux, de la peau et des membranes muqueuses résultent principalement d'un manque d'oméga 6 tandis que les conséquences d'un déficit en oméga 3 se manifestent à l'intérieur de l'organisme avec des troubles psychologiques ou des phénomènes inflammatoires.

La réaction inflammatoire due à une carence en oméga 3 peut être visible au niveau de la peau sous forme d'**eczéma** et, plus encore, au niveau des membranes muqueuses, notamment de la conjonctive des yeux sous forme de **yeux rouges**. On a constaté qu'un manque d'antioxydants, comme les vitamines E et A, le sélénium et le zinc, augmente lui aussi l'état inflammatoire. La consommation de sucre, de produits sucrés, de céréales non germées (pain, etc.), de lait et de produits laitiers favorise également l'inflammation tandis que le poisson et les fruits de mer ont exactement l'effet inverse grâce

à leur forte teneur en acides gras oméga 3. Une carence en vitamines B2, B3 et B6 provoque une **desquamation rougeâtre de la peau autour** des yeux, des narines, de la bouche et même des oreilles. Cette affection est appelée dermite séborrhéique.

Des **taches de pigmentation brunes** sur la peau du visage, en particulier lorsqu'elles sont de grande taille (on parle de **mélasme** pour cette forme sévère), peuvent être attribuées à un manque d'antioxydants comme le sélénium, le zinc et les vitamines C, A et E. D'après mon expérience, une supplémentation par voie orale de l'association de tous ces nutriments s'avère efficace pour atténuer les taches pigmentées. Vous pouvez sinon appliquer une lotion à base de vitamine B2. La prise de pycnogenol, un antioxydant très puissant extrait de l'écorce d'un arbre, plusieurs fois par jour atténue aussi considéra-

blement le mélasme et les taches de pigmentation.

Le vitiligo

(des taches blanches dues à la dépigmentation de la peau) affecte 1 % de la population mondiale. D'après plusieurs études, 50% des cas apparaissent avant l'âge de 20 ans. On a constaté une régression du vitiligo avec la prise de phénylalanine, un précurseur de la tyrosine et, par conséquent, du pigment mélanine. La phénylalanine est plus efficace quand elle est prise à des doses comprises entre 3 et 8 grammes, 40 minutes avant une exposition à une lampe UV ou au soleil. En outre, l'application d'une crème à base de 10 % de L-phénylalanine sur le siège des lésions améliore d'autant la repigmentation. Plusieurs études ont récemment constaté qu'en cas de vitiligo, un traitement à base de vitamine D associé à de la lumière ultraviolette ou à des corticosté-

roïdes accélère la repigmentation. Chez les patients qui utilisent une crème antifongique (à base de kétoconazole), j'ai régulièrement observé un retour de 30 % à 40 % de la pigmentation, mais cela survient de manière trop irrégulière pour être satisfaisant.

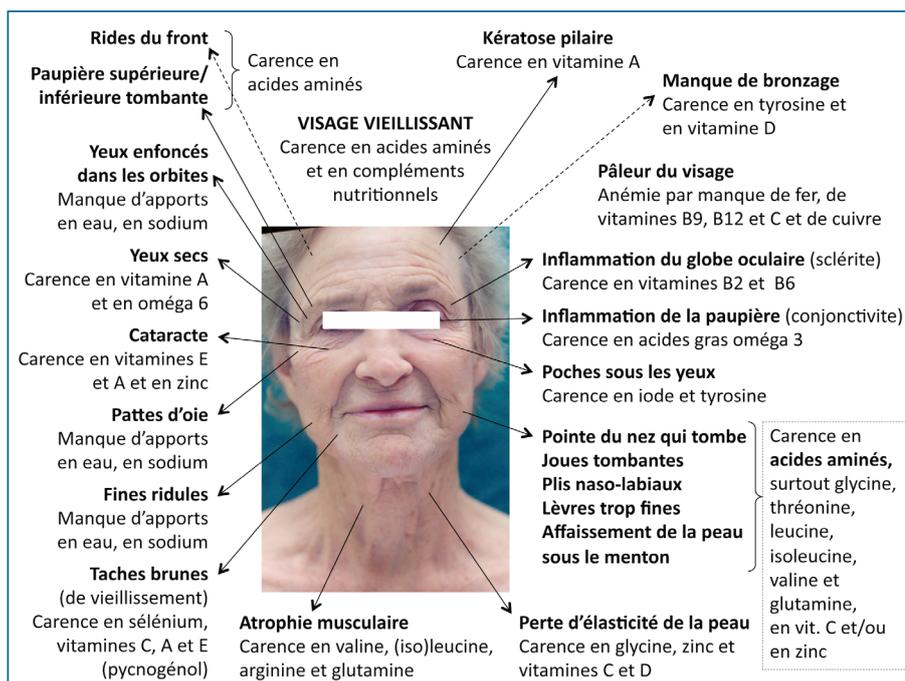
L'acné

survient fréquemment en cas de déficit en zinc et en vitamine A. L'acné due à un manque de zinc est plus purulente (infectée). Le zinc étant important pour la guérison des lésions cutanées, les personnes carencées en cet oligo-élément doivent veiller à ne pas toucher leurs lésions ni à les percer pour évacuer le liquide purulent, car cela provoquerait de profondes cicatrices irréversibles et inesthétiques. La prise de vitamine A par voie orale ou locale (en application cutanée) a fait ses preuves, mais la voie orale ne semble efficace qu'au dosage élevé de 300 000 UI par jour, ce qui en limite l'utilisation à un maximum de quatre à six mois. Ce traitement nécessite la plus grande vigilance chez les personnes qui souffrent d'un problème au foie.

L'examen des yeux et de leur pourtour apporte de précieux renseignements sur l'état nutritionnel. Une diminution ou une **perte du tiers externe des sourcils** peut être la manifestation d'une carence en iode ou en tyrosine et découler d'une hypothyroïdie (insuffisance thyroïdienne). Un aspect **clairsemé voire une perte du milieu des sourcils** est typiquement provoqué par une carence importante en hormone de croissance pouvant être causée ou ag-

Signes physiques d'un vieillissement du visage

et leurs causes nutritionnelles



gravée par un déficit sévère de zinc ou d'acides aminés comme l'arginine et la glutamine. Un aspect **clairsemé de la partie interne des sourcils** peut s'expliquer par un manque de vitamine A, de zinc ou d'acides aminés. Ces carences peuvent, à leur tour, entraîner un déficit de dihydrotestostérone, la principale hormone à l'origine de l'apparition de nombreux poils ou cheveux dans la partie interne des sourcils, près du haut du nez. La dihydrotestostérone est l'hormone mâle la plus puissante. Elle stimule la fréquence des orgasmes et des érections, et la pilosité sur le corps, mais peut également être responsable de calvitie. L'autre hormone mâle, la testostérone, est quant à elle l'hormone du désir sexuel, de l'énergie et du développement des muscles et des os. Des **yeux enfoncés** dans les orbites sont un signe typique de manque d'eau dans l'organisme qui peut être la conséquence d'une insuffisance en sel dans le corps à cause d'une transpiration excessive ou d'une alimentation trop salée.

L'**affaissement des paupières, supérieure et inférieure**, peut être la manifestation d'une carence en acides aminés causée par une alimentation trop pauvre en acides aminés (les régimes hypocaloriques, végétariens et/ou végétaliens) ou des difficultés d'assimilation intestinale. Des **paupières inférieures gonflées** peuvent apparaître en cas de déficit en iode, qui entraîne une hypothyroïdie (insuffisance thyroïdienne). L'apparition de **pattes d'oie**, des rides à partir de l'angle externe des yeux, est favorisée par un manque d'eau et de sel (sodium).

Des yeux secs

sont typiquement le signe d'un déficit en vitamine A ou en acides gras oméga 6.

Des yeux rouges ou enflammés

peuvent résulter de plusieurs types de carence nutritionnelle. La prise de 2 à 4 grammes d'huile de poisson (acide gras oméga 3) constitue un traitement efficace. En règle générale, une insuffisance en vitamine B2 ou B6 provoque l'inflammation d'une membrane qui recouvre la surface du globe oculaire (la sclère). Des capillaires apparaissent alors dans une affection appelée **sclérite**. Un déficit en acide gras oméga 3 aboutit typiquement à l'inflammation de la conjonctive, la membrane muqueuse qui tapisse l'intérieur des paupières. Cette affection est appelée **conjonctivite**.

La cataracte

est une opacification du cristallin, la lentille située à l'intérieur de l'œil. Une cataracte limite la capacité de distinguer les lettres et les objets les uns des autres avec une atténuation des couleurs et des contrastes. Il existe plusieurs types de cataractes. Une **cataracte** débute, et est aggravée, par une carence en antioxydants comme la vitamine E, la vitamine A et le zinc. Des chercheurs ont montré que cette maladie et la **dégénérescence maculaire**, une affection impliquant la dégénérescence progressive de la macula de la rétine (la région à l'arrière de l'œil qui permet de voir la lumière et les formes), peut être prévenue ou retardée grâce à la prise d'antioxydants.

Une peau rouge, irritée autour des narines

est généralement due à une carence en vitamines du groupe B et régresse avec la prise d'un complexe à base de ces vitamines.

Des taches rougeâtres

où la peau se détache en **fines pellicules**, qui démangent et semblent siéger au hasard sur le visage sont généralement causées par une infection fongique (mycose). Cette dernière se différencie de la peau pelliculeuse écaillée due à un déficit en oméga 6 par des démangeaisons (prurit) plus importantes, une coloration plus rouge et un schéma plus localisé que le typique schéma sur tout le corps qui se manifeste en cas de carence en acides gras.

Des fissures aux coins des lèvres

indiquent une affection appelée perlèche ou stomatite angulaire, qui résulte souvent d'une carence en vitamine B2 ou B6. On rencontre généralement ce type de lésion chez les personnes qui mangent peu ou pas de viande, car la viande est riche en vitamines du groupe B.

Des lèvres sèches fissurées

à d'autres endroits peuvent être dues à une insuffisance en vitamine A ou à un environnement intérieur trop sec, comme c'est souvent le cas en hiver dans les pays froids. Pour éviter d'assécher les lèvres, le taux d'humidité des pièces devrait être supérieur à 50 %-65 %. Dans une chambre où les fenêtres sont fermées toute la nuit, afin de s'assurer qu'une humidité suffisante règne dans la

pièce, il faudrait voir un peu de buée au bas des vitres le matin.

Comment améliorer

l'aspect du visage avec

les traitements nutritionnels

Le tableau qui suit passe en revue les différentes interventions diététiques et nutrition-

nelles qui permettent d'améliorer l'aspect du visage.

Tous les traitements mentionnés ne sont pas forcément nécessaires. Afin de savoir avec certitude quels compléments prendre, demandez à un nutritionniste de vous prescrire un bilan sanguin. Cela vous per-

mettra de connaître vos éventuelles carences nutritionnelles et d'entreprendre alors un traitement. Comptez au moins deux à six mois pour raffermir le visage et lisser la peau grâce à la prise de compléments nutritionnels ou à une modification de votre alimentation.

Traitements nutritionnels améliorant l'aspect du visage

Signes physiques	Traitements nutritionnels : du plus efficace au moins efficace ou les options fréquentes		Voie d'administration	Dosage	Durée du traitement
<ul style="list-style-type: none"> • Visage vieillissant (joues tombantes, pointe du nez qui tombe, profonds plis naso-labiaux, lèvres trop fines, affaissement de la peau sous le menton) 	Mieux manger pour raffermir le visage	Augmenter les aliments riches en protéines et éviter les céréales, les produits sucrés ou laitiers	Orale	≥ 200 g/jour de viande, volaille, poisson, œufs	Permanent
	Acides aminés pour le volume/tonus musculaire	Mélange d'acides aminés	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	Permanent
		Leucine	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 4 mois
		Glutamine	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 4 mois
	Nutriments pour l' élasticité de la peau	Glycine	Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	Permanent
		Thréonine	Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	Permanent
		Vitamine C	Voie orale	0,5 à 2 g/jour	Permanent
		Vitamine D	Voie orale	4 000 UI/jour	Permanent
		Zinc (citrate)	Voie orale	25 à 50 mg/jour	Permanent
		Vitamine A	Voie locale	crème à 0,1 %-1 % 1 x /jour	≥ 4 mois
Niacine (vitamine B3)		Voie locale	crème à 5% 1 x /jour	≥ 4 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Pâleur du visage 	En fonction de la carence (voir les résultats du bilan sanguin)	Fer (élémentaire)	Voie orale	40 à 80 mg/jour	≥ 4 mois
		Acide folique (vitamine B9)	Voie orale	2 à 10 mg/jour	≥ 4 mois
		Vitamine B12	En sublingual	1 à 5 mg/jour	≥ 4 mois
		Vitamine C	Voie orale	0,5 à 2 g/jour	≥ 4 mois
		Cuivre	Voie orale	2 à 4 mg/jour	≥ 4 mois
<ul style="list-style-type: none"> • Visage au teint jaunâtre 	Manger davantage de fruits de mer (riches en iode)		Voie orale	3 x/semaine	≥ 4 mois
	Limitier les aliments riches en bêta-carotène (carottes, avocats...)		Voie orale	Maximum 2 x/semaine	≥ 4 mois
	Iode	Solution de Lugol (6,4 mg/goutte)	Voie orale	1 à 2 gouttes/jour	≥ 4 mois

Signes physiques	Traitements nutritionnels : du plus efficace au moins efficace ou les options fréquentes		Voie d'administration	Dosage	Durée du traitement	
<ul style="list-style-type: none"> • Visage au teint jaunâtre 	Iode	Comprimés d'iode (12,5 mg/co.)	Voie orale	0,5 à 1 co./jour	≥ 4 mois	
	Tyrosine		Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	≥ 4 mois	
	Vitamine B3 (niacine)		Voie locale	lotion à 5 % 2 x /jour	≥ 4 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Visage au teint brunâtre 	Limiter les produits sucrés et les céréales		Voie orale	A ne prendre qu'au maximum 2 x/semaine	≥ 4 mois	
	Manger davantage de produits riches en bonnes graisses :		Voie orale	4 à 5 x/semaine du beurre, jaune d'œuf...	≥ 4 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Taches brunes (de vieillissement) • Peau irrégulièrement pigmentée à cause de coups de soleil anciens 	Mélange d'antioxydants	Pycnogérol	Voie orale	3 x 50 mg/jour	≥ 8 mois	
		Vitamine A	Voie orale	100 000 UI/jour	≥ 8 mois	
		Vitamine C	Voie orale	0,5 à 2 g/jour	≥ 8 mois	
		Vitamine E	Voie orale	1 g/jour	≥ 8 mois	
		Sélénium	Voie orale	200 µg/jour	≥ 8 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Lésions causées par le soleil 	Vitamine A		Voie locale	1-2 x de crème à 5 %/jour	≥ 3 mois	
	Vitamine C		Voie locale	1-2 x de crème à 5 %/jour	≥ 3 mois	
	Vitamine D			Voie orale	2 à 4 000 UI/jour	≥ 3 mois
				Voie locale	crème à 0,2 %, 1-2 x /jour	≥ 3 mois
	Vitamine E		Voie orale	1 à 2 000 UI/jour	≥ 3 mois	
	Bêta-carotène		Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 3 mois	
	Acide lipoïque		Voie locale	crème à 5 % 1-2 x /jour	≥ 4 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Visage crispé 	Magnésium (élémentaire)		Voie orale	200 à 800 mg/jour	≥ 1 mois	
	Vitamine B6		Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 6 mois	
	GABA (acide gamma-aminobutyrique)		Voie orale	750-1 50 mg/jour	≥ 1 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Atrophie du visage • Atrophie des maxillaires 	Acides aminés pour les os et le volume/tonus musculaire	Mélange d'acides aminés	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	Permanent	
		Leucine	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 8 mois	
		Glutamine	Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 8 mois	
	Nutriments pour le volume/la densité des os	Vitamine D	Voie orale	4 000 UI/jour	≥ 8 mois	
		Calcium	Voie orale	1 à 1,5 g/jour	≥ 8 mois	
<ul style="list-style-type: none"> • Rides du front 	Régime carnivore, mastiquer davantage pour une meilleure assimilation		Voie orale	200 à 300 g/jour : de viande et de volaille	Permanent	

Signes physiques	Traitements nutritionnels : du plus efficace au moins efficace ou les options fréquentes		Voie d'administration	Dosage	Durée du traitement
• Rides du front	Mélange d'acides aminés riches en iso/leucine et en valine		Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 6 mois
	Vitamine A		Voie orale	100 000 UI/jour	≥ 6 mois
	Vitamine A (acide rétinoïque) en crème		Voie locale	crème à 0,025 % 1 à 2 x/jour	≥ 6 mois
	Vitamine C		Voie locale	1 à 2 x de crème à 0,5 %/jour	≥ 6 mois
• Ridules sur tout le visage	Boire davantage d'eau		Voie orale	≥ 1,5 litre/jour	Permanent
	Consommer davantage de sel de mer		Voie orale	1 à 2 g/jour	≥ 1 mois
	Arrêter les boissons caféinées : café, thé, boissons au cola		A ÉVITER		Permanent
	Arrêter de fumer		A ÉVITER		Permanent
• Peau sèche	Boire davantage d'eau		Voie orale	> 2 litres/jour	Permanent
• Peau sèche, pelliculeuse	Peau pâle, blanchâtre, transparente, sur tout le visage et les jambes	Huile de bourrache ou d'onagre (acides gras oméga 6)	Voie orale	3 à 5 g/jour	≥ 6 mois
	Peau rouge, irritée autour des yeux, du nez, de la bouche, des oreilles, de grandes squames partant d'elles-mêmes	Vitamine B2	Voie orale	50 mg/jour	≥ 6 mois
		Vitamine B3	Voie orale	250 à 500 mg/jour	≥ 6 mois
		Vitamine B6	Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 6 mois
		Vitamine B7	Voie orale	2 à 5 mg/jour	≥ 6 mois
	Peau de teinte brunâtre, floconneuse sur le visage et, aussi, sur les jambes ++	Zinc (citrate)	Voie orale	50 mg/jour	≥ 6 mois
	Mycose (infection fongique) : peau rouge, écaillée avec de grandes squames partant d'elles-mêmes au hasard privilégiant le pourtour des ouvertures (bouche, narines, oreilles)	Acide caprylique (huile de noix de coco)	Voie orale/ locale	2 x 1 capsule ou en application sur la peau/jour	≥ 2 mois
		Huile essentielle d'origan	Voie orale/ locale		≥ 2 mois
		Huile/comprimés d'extraits de pépins de pamplemousse	Voie orale/ locale		≥ 2 mois
		Iode : Solution de Lugol	Voie orale/ locale		≥ 2 mois
• Peau sèche, rugueuse et granuleuse (kératose)	Graisses d'origine animale : beurre, jaune d'œuf...		Voie orale	100 g d'aliments d'origine animale riches en graisses	≥ 4 mois
	Aliments riches en précurseurs de la vitamine A : foie, carottes, avocats...		Voie orale	100 à 200 g de légumes riches en provitamine A	≥ 4 mois
	Vitamine A		Voie orale	100 000 UI/jour	≥ 4 mois
	Acides gras polyinsaturés oméga 6		Voie orale	3 à 5 g/jour	≥ 6 mois
	Vitamine C		Voie locale	lotion à 5 % 1-2 x/jour	≥ 4 mois
• Eczéma	Manger davantage de poisson (acides gras oméga 3)		Voie orale	2 à 3 x 200 g par semaine	
	Éviter les produits sucrés, les céréales non germées (pain...), les produits laitiers				

Signes physiques	Traitements nutritionnels : du plus efficace au moins efficace ou les options fréquentes		Voie d'administration	Dosage	Durée du traitement		
• Eczéma	Huile de poisson (acide gras oméga 3)		Voie orale	2 à 4 g/jour	≥ 6 mois		
	Huile d'onagre (acide gras oméga 6)		Voie orale	5 g/jour	≥ 6 mois		
	Mélange d'antioxydants : voir ci-dessus		Voie orale	Voir ci-dessus	≥ 6 mois		
• Taches de pigmentation brunes	Mélange d'antioxydants : voir ci-dessus		Voie orale	Voir ci-dessus	≥ 8 mois		
• Mélasme	Mélange d'antioxydants : voir ci-dessus		Voie orale	Voir ci-dessus	≥ 8 mois		
• Vitiligo	Phénylalanine (précurseur de la tyrosine)	+ exposition aux UV	Voie orale	2 x 2,5 à 4 g/jour	≥ 6 mois		
	Phénylalanine en crème à 10 %		Voie locale	2 x/jour	≥ 6 mois		
	Tyrosine		Voie orale	2 x 0,5- 1 g/jour	≥ 6 mois		
	Vitamine D		Voie orale	4000 UI/jour	≥ 6 mois		
	Médicament antifongique : local		Voie locale	1 à 2 x/jour	≥ 6 mois		
• Acné	Zinc (citrate)		Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 3 mois		
	Vitamine A		Voie orale	(mise en garde : pour un maximum de 2 à 6 mois : 300 000 UI/jour)	≥ 3 mois		
	Probiotiques (lactobacillus acidophilus)		Voie orale	> 1 milliard /jour	≥ 3 mois		
• Diminution ou perte des sourcils	Tiers interne	Vitamine A		Voie orale	100 000 UI/jour	≥ 4 mois	
		Zinc (citrate)		Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 4 mois	
		Mélange d'acides aminés		Voie orale	2 x 1 à 3 g/jour	≥ 4 mois	
	Milieu	Zinc (citrate)		Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 4 mois	
		Mélange d'acides aminés pour augmenter le taux d'hormone de croissance : glutamine, arginine, lysine, glycine, ornithine		Voie orale	2 x 1 à 4 g/jour	≥ 4 mois	
	Tiers externe	Iode	Solution de Lugol (6,4 mg/goutte)		Voie orale	1 à 2 gouttes/jour	≥ 4 mois
			Comprimés d'iode (12,5 mg/co.)		Voie orale	0,5 à 1 co./jour	≥ 4 mois
		Tyrosine		Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	≥ 4 mois	
	• Affaissement des paupières	Mélange d'acides aminés riches en chaînes ramifiées : iso/leucine et valine		Voie orale	2 x 1 à 4 g/jour	≥ 6 mois	
• Paupière inférieure gonflée	Iode	Solution de Lugol (6,4 mg/goutte)		Voie orale	1 à 2 gouttes/jour	≥ 4 mois	

Signes physiques	Traitements nutritionnels : du plus efficace au moins efficace ou les options fréquentes		Voie d'administration	Dosage	Durée du traitement	
• Paupière inférieure gonflée	Iode	Comprimés d'iode (12,5 mg/cp)	Voie orale	0,5 à 1 co./jour	≥ 4 mois	
	Tyrosine		Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	≥ 4 mois	
• Pattes d'oie	Eau		Voie orale	> 1,5 l /jour	≥ 4 mois	
	Sel (sodium)		Voie orale	1 à 2 g/jour	≥ 4 mois	
• Yeux secs	Vitamine A		Voie orale	100 000 UI/jour	≥ 1 mois	
	Huile de poisson (oméga 3)		Voie orale	2 à 4 g/jour	≥ 1 mois	
	Huile de bourrache (oméga 6)		Voie orale	3 à 5 g/jour	≥ 1 mois	
• Yeux rouges ou enflammés	Globes (sclérite)	Vitamine B2	Voie orale	50 mg/jour	≥ 2 mois	
		Vitamine B6	Voie orale	50 à 100 mg/jour	≥ 2 mois	
	Conjonctive (conjonctivite)	Acides gras oméga 3	Voie orale	1 à 4g/jour	≥ 2 mois	
• Yeux pâles	Conjonctive pâle	Fer (élémentaire)	Voie orale	40 à 80 mg/jour	≥ 4 mois	
• Cataracte	Mélange d'antioxydants : voir ci-dessus		Voie orale	Voir ci-dessus	≥ 8 mois	
• Paupières inférieures gonflées	Iode	Solution de Lugol (6,4 mg/goutte)	Voie orale	1 à 2 gouttes/jour	≥ 4 mois	
• Paupières inférieures gonflées	Iode	Comprimés d'iode (12,5 mg/cp)	Voie orale	0,5 à 1 cp/jour	≥ 4 mois	
	Tyrosine		Voie orale	2 x 0,5 à 1 g/jour	≥ 4 mois	
• Lèvres sèches	Vitamine A		Voie orale	50-100 000 UI/jour	≥ 2 mois	
	Environnement sec : utiliser un humidificateur d'air		Voie aérienne	Chaque jour de l'hiver	≥ 3 mois	
• Lèvres fissurées	Fissures sur le pourtour des lèvres	Vitamine A	Voie orale	50-100 000 UI/jour	≥ 2 mois	
		Environnement sec : utiliser un humidificateur d'air	Voie aérienne	Chaque jour de l'hiver	≥ 3 mois	
	Fissures au coin des lèvres (commissures)	Complexe de vitamines du groupe B			2 cp ou gél./jour	≥ 2 mois
		Vitamine B2	Voie orale		50 mg/jour	≥ 2 mois
		Vitamine B6	Voie orale		50 à 100 mg/jour	≥ 2 mois

En conclusion

Toute amélioration de l'apparence du visage obtenue grâce à une supplémentation nutritionnelle reflète une amélioration générale de la santé et de la qualité de vie. On y parvient de manière modérée en corrigeant les habitudes alimentaires et les carences nutritionnelles. Toutefois, dans la plupart des cas, la correction de l'insuffisance hormonale sous-jacente est deux à cinq fois plus efficace. C'est ce que nous verrons dans de prochaines Lettres.

Nos patients nous questionnent

Ocytocine

Avant tout, merci pour vos Lettres. J'aimerais savoir où trouver de l'ocytocine. Un site qui m'a l'air fiable propose de l'ocytocine mais uniquement sous forme nasale. Ils disent que ce serait le mode d'administration le plus efficace, car il n'est pas modifié par la digestion et arrive plus vite au cerveau.

D'après mon expérience, la forme en spray nasal d'ocytocine est moins satisfaisante que la forme sublinguale, des comprimés que l'on fait fondre sous la langue. Seul environ un tiers des patients est vraiment satisfait du spray nasal, qui est produit par une société pharmaceutique bien connue et fiable, tandis que près de deux tiers des patients sont, d'après mon expérience, plus satisfaits par l'ocytocine en sublinguale. Cependant la forme sublinguale semble plus difficile à trouver et acheter. Il serait donc plus facile de vous procurer de l'ocytocine en spray nasal et de l'essayer. Le spray est officiellement distribué aux Pays-Bas et en Suisse. Normalement, une pharmacie en Europe peut s'en procurer à partir d'autres pays européens. Sur Internet, certains sites vendent des produits médicaux de qualité, mais comme il n'existe pas de contrôle rigoureux d'aucune des agences officielles qui contrôlent les pharmacies, je ne peux pas vous conseiller officiellement d'acheter des médicaments vendus sans ordonnance par des sites web alors que vous pouvez les trouver dans des pharmacies officielles.

Hormone de croissance

et DHEA

Dans votre Lettre, vous avez un point de vue en totale contradiction avec le Dr G sur le traitement à base d'hormone de croissance et de DHEA. Pouvez-vous expliquer pourquoi des médecins ont des opinions qui divergent autant sur ces traitements hormonaux ?

Le Dr G est un célèbre cancérologue français de 90 ans, un homme brillant et courageux qui lutte contre les dogmes médicaux. Bien qu'il n'ait été reconnu que récemment, il a introduit une nouvelle vision, fascinante, sur l'origine, la prévention et le traitement des cancers qui vaut la peine d'être étudiée. J'ai cherché ce qu'il a écrit sur l'hormone de croissance et la DHEA, mais n'ai trouvé qu'une seule déclaration. « L'influence de l'hormone de croissance est prédominante. C'est le dénominateur commun de toutes les maladies dégénératives qui s'expriment d'une manière extrêmement diverse. Il suffit de contrôler l'hypophyse pour stopper en aval ces pathologies. » Dans ce texte, il n'est pas clair s'il est pour ou contre un traitement à base d'hormone de croissance ou de DHEA, mais à la lecture d'autres écrits où il privilégie la prise de nutriments aux autres solutions (dont probablement les traitements hormonaux), il me semble qu'il pourrait être contre.

Il n'est toutefois pas un spécialiste des traitements à base de DHEA ou d'hormone de croissance. À ma connaissance, il n'a traité aucun de ses patients avec ces hormones et, en regardant sa photo d'aujourd'hui, de ses 90 ans, je peux affirmer qu'il ne prend pas d'hormone de croissance, du moins pas des doses conséquentes. Mon point de vue et celui du Dr G sont différents. Toute diversité dans un traitement médical, dont la prescription d'hormone de croissance, est bienvenue, car c'est uniquement grâce à la diversité que le progrès médical est possible. J'ai acquis au bout de 20 ans, et du contact avec plusieurs milliers de patients, une

... / ...

Nos patients nous questionnent

Hormone de croissance

et DHEA

Dans votre Lettre, vous avez un point de vue en totale contradiction avec le Dr G sur le traitement à base d'hormone de croissance et de DHEA. Pouvez-vous expliquer pourquoi des médecins ont des opinions qui divergent autant sur ces traitements hormonaux ?

expérience personnelle et professionnelle étendue à propos du traitement à base de l'hormone de croissance. J'ai enseigné à des milliers de médecins, lors de mes fréquents séminaires médicaux, comment traiter leurs patients avec de l'hormone de croissance. La plupart de mes livres présentent une abondante liste d'études scientifiques de référence, y compris des synthèses de la recherche scientifique sur les hormones et le cancer. En outre, dans une étude réalisée dans mon cabinet sur des patients qui ont été suivis dans ma clinique durant plus de deux ans, l'incidence d'apparition de nouveaux cancers a diminué en moyenne de 30 % (de 31 % à 33 % pour le cancer du sein et de 19 % pour celui de la prostate). Environ la moitié de ces patients prenait de l'hormone de croissance et autour de plus de 80 % de la DHEA.

Savez-vous que plus d'une dizaine d'études ont montré une association significative d'un taux élevé d'hormone de croissance et/ou de son hormone effectrice l'IGF-1 à une diminution substantielle de la mortalité ? En fait, l'IGF-1 montre le meilleur résultat de longévité de toutes les hormones. Savez-vous en outre qu'une étude suédoise a montré chez des patients fortement carencés en hormone de croissance une baisse par deux de l'incidence du cancer et par quatre de la mortalité du cancer par traitement à l'hormone de croissance par rapport aux patients non traités ? Savez-vous enfin que dans l'acromégalie, une maladie due à une hyperproduction d'hormone de croissance, une étude a constaté chez ces patients une diminution de 26 % de tous les cancers, malgré un risque accru de cancer du côlon ?

Quelle expérience le Dr G possède-t-il sur le traitement à base d'hormone de croissance chez l'adulte ? Combien de patients a-t-il déjà traités à l'hormone de croissance ? Combien d'articles sur le traitement à base d'hormone de croissance le Dr G a-t-il lus et publiés pour étayer ses convictions ?

N'est-il pas souhaitable qu'il y ait des diversités d'opinion et contradictions afin que l'on puisse séparer le vrai du faux et apporter les bonnes réponses ?

RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES

Acides aminés pour le volume/tonus musculaire

1. English KL, Paddon-Jones D. Protecting muscle mass and function in older adults during bed rest. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2010 Jan ; 13 (1) : 34-39.
2. Purba MB, Kouris-Blazos A, Wattanapenpaiboon N, Lukito W, Rothenberg EM, Steen BC, Wahlgvist ML. Skin wrinkling : can food make a difference? *Journal of the American College of Nutrition*. 2001 Feb ; 20 (1) : 71-80.
3. Paddon-Jones D, Rasmussen BB. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2009 Jan ; 12 (1) : 86-90.
4. Nicasastro H, Artioli GG, Costa Ados S, Solis MY, da Luz CR, Blachier F, Lancha AH Jr. An overview of the therapeutic effects of leucine supplementation on skeletal muscle under atrophic conditions. *Amino Acids*. 2011 Feb ; 40 (2) : 287-300.
5. Stuerenburg HJ, Stangneth B, Schoser BG. Age related profiles of free amino acids in human skeletal muscle. *Neuroendocrinology Letters*. 2006 Feb-Apr ; 27 (1-2) : 133-136.
6. Antonio J, Street C. Glutamine : a potentially useful supplement for athletes. *Canadian Journal of Applied Physiology*. 1999 ; 24 :1-14.
7. May PE, Barber A, D'Olimpio JT, Hourihane A, Abumrad NN. Reversal of cancer-related wasting using oral supplementation with a combination of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate, arginine, and glutamine. *The American Journal of Surgery*. 2002 Apr ; 183 (4) : 471-479.

Nutriments pour l'élasticité de la peau

8. Zhao R, Bruning E, Rossetti D, Starcher B, Seiberg M, Iotsova-Stone V. Extracts from Glycine max (soybean) induce elastin synthesis and inhibit elastase activity. *Experimental Dermatology*. 2009 Oct ; 18 (10) : 883-886.
9. Rauscher S, Baud S, Miao M, Keeley FW, Pomès R. Proline and glycine control protein self-organization into elastomeric or amyloid fibrils. *Structure*. 2006 Nov ; 14 (11) : 1667-1676.
10. Gibson MA, Hatzinikolas G, Kumaratilake JS, Sandberg LB, Nicholl JK, Sutherland GR, Cleary EG. Further characterization of proteins associated with elastic fiber microfibrils including the molecular cloning of MAGP-2 (MP25). *The Journal of Biological Chemistry*. 1996 Jan 12 ; 271 (2) : 1096-1103.
11. Bissett DL, Miyamoto K, Sun P, Li J, Berge CA. Topical niacinamide reduces yellowing, wrinkling, red blotchiness, and hyperpigmented spots in aging facial skin. *International Journal of Cosmetic Science*. 2004 Oct ; 26 (5) : 231-238.
12. Bissett DL, Oblong JE, Berge CA. Niacinamide : A B vitamin that improves aging facial skin appearance. *Dermatological Surgery*. 2005 Jul ; 31 (7 Pt 2) : 860-865.
13. Haftek M, Mac-Mary S, Le Bitoux MA, Creidi P, Seitè S, Rougier A, Humbert P. Clinical, biometric and structural evaluation of the long-term effects of a topical treatment with ascorbic acid and madecassoside in photoaged human skin. *Experimental Dermatology*. 2008 Nov ; 17 (11) : 946-952.
14. Humbert PG, Haftek M, Creidi P, Lapière C, Nusgens B, Richard A, Schmitt D, Rougier A, Zahouani H. Topical ascorbic acid on photoaged skin. Clinical, topographical and ultrastructural evaluation : double-blind study vs. placebo. *Experimental Dermatology*. 2003 Jun ; 12 (3) : 237-244.
15. Lee JY, Kim YK, Seo JY, Choi CW, Hwang JS, Lee BG, Chang IS, Chung JH. Loss of elastic fibers causes skin wrinkles in sun-damaged human skin. *Journal of Dermatological Science*. 2008 May ; 50 (2) : 99-107.
16. Shirasawa T, Shimizu T. Skin atrophy in cytoplasmic SOD-deficient mice and its complete recovery using a vitamin C derivative. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2009 May 1 ; 382 (2) : 457-461.
17. Fujimura T, Moriwaki S, Takema Y, Imokawa G. Epidermal change can alter mechanical properties of hairless mouse skin topically treated with 1alpha, 25-dihydroxyvitamin D(3). *Journal of Dermatological Science*. 2000 Nov ; 24 (2) : 105-111.
18. Murakami K, Inagaki J, Saito M, Ikeda Y, Tsuda C, Noda Y, Kawakami S, Mahoney MG, Brennan D, Starcher B, Faryniarz J, Ramirez J, Parr L, Uitto J. Extracellular matrix in cutaneous ageing : the effects of 0.1% copper-zinc malonate-containing cream on elastin biosynthesis. *Experimental Dermatology*. 2009 Mar ; 18 (3) : 205-211.
19. Hayashi A, Ryu A, Suzuki T, Kawada A, Tajima S. In vitro degradation of tropoelastin by reactive oxygen species. *Archives of Dermatological Research*. 1998 Sep ; 290 (9) : 497-500.
20. Piérard-Franchimont C, Piérard GE, Henry F, Vroome V, Cauwenbergh G. Arandomized, placebo-controlled trial of topical retinol in the treatment of cellulite. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2000 Nov-Dec ; 1 (6) : 369-374.
21. Kikuchi K, Suetake T, Kumasaka N, Tagami H. Improvement of photoaged facial skin in middle-aged Japanese females by topical retinol (vitamin A alcohol) : a vehicle-controlled, double-blind study. *Journal of Dermatological Treatment*. 2009 ; 20 (5) : 276-281.

Visage crispé

22. Flink EB. Magnesium deficiency. Etiology and clinical spectrum. *Acta Medica Scandinavica Supplementum*. 1981 ; 647 : 125-137.
23. Micho P. Level of total and ionized magnesium fraction based on biochemical analysis of blood and hair and effect of supplemented magnesium (Slow Mag B6) on selected parameters in hypertension of patients treated with various groups of drugs]. *Annales Academiae Medicae Stetinensis*. 2002 ; 48 : 85-97.
24. Pérez B, Gutiérrez-Solana LG, Verdú A, Merinero B, Yuste-Checa P, Ruiz-Sala P, Calvo R, Jalan A, Marín LL, Campos O, Ruiz MÁ, San Miguel M, Vázquez M, Castro M, Ferrer I, Navarrete R, Desviat LR, Lapunzina P, Ugarte M, Pérez-Cerdá C. Clinical, biochemical, and molecular studies in pyridoxine-dependent epilepsy. Antisense therapy as possible new therapeutic option. *Epilepsia*. 2013 Feb ; 54 (2) : 239-248.

25. Abdou AM, Higashiguchi S, Horie K, Kim M, Hatta H, Yokogoshi H. Relaxation and immunity enhancement effects of gamma-aminobutyric acid (GABA) administration in humans. *BioFactors*. 2006 ; 26 (3) : 201-208.
26. Yoto A, Murao S, Motoki M, Yokoyama Y, Horie N, Takeshima K, Masuda K, Kim M, Yokogoshi H. Oral intake of -aminobutyric acid affects mood and activities of central nervous system during stressed condition induced by mental tasks. *Amino Acids*. 2012 Sep ; 43 (3) : 1331-1337.
27. Alvisi C, Borromei A. Usefulness of gamma-aminobutyric acid (GABA) therapy in pathologies of neurosurgical competence. *Journal of Neurosurgical Sciences*. 1979 Jul-Sep ; 23 (3) : 177-182.

Atrophie du visage, des maxillaires

28. Stein TP, Schluter MD, Leskiw MJ, Boden G. Attenuation of the protein wasting associated with bed rest by branched-chain amino acids. *Nutrition*. 1999 Sep ; 15 (9) : 656-660.
29. Ammann P, Bonjour JP, Rizzoli R. Essential amino acid supplements increase muscle weight, bone mass and bone strength in adult osteoporotic rats. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*. 2000 Sep ; 1 (1) : 43-44.
30. Salehian B, Mahabadi V, Bilas J, Taylor WE, Ma K. The effect of glutamine on prevention of glucocorticoid-induced skeletal muscle atrophy is associated with myostatin suppression. *Metabolism*. 2006 Sep ; 55 (9) : 1239-1247.
31. Hickson RC, Oehler DT, Byerly RJ, Unterman TG. Protective effect of glutamine from glucocorticoid-induced muscle atrophy occurs without alterations in circulating insulin-like growth factor (IGF)-I and IGF-binding protein levels. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*. 1997 Oct ; 216 (1) : 65-71.
32. Ziegler TR. Glutamine supplementation in cancer patients receiving bone marrow transplantation and high dose chemotherapy. *Journal of Nutrition*. 2001 Sep ; 131 (9 Suppl) : 2578S-2584S.
33. Polat O, Kilicoglu SS, Erdemli E. A controlled trial of glutamine effects on bone healing. *Advances in Therapy*. 2007 Jan-Feb ; 24 (1) : 154-160.
34. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE, Falconer G, Green CL. Rates of bone loss in postmenopausal women randomly assigned to one of two dosages of vitamin D. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1995 ; 61 (5) : 1140-1145.
35. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *The New England Journal of Medicine*. 1997 ; 337 (10) : 670-676.

Ridules du visage

36. Mac-Mary S, Creidi P, Marsaut D, Courderot-Masuyer C, Cochet V, Gharbi T, Guidicelli-Arranz D, Tondu F, Humbert P. Assessment of effects of an additional dietary natural mineral water uptake on skin hydration in healthy subjects by dynamic barrier function measurements and clinic scoring. *Skin Research and Technology*. 2006 Aug ; 12 (3) : 199-205.

Pâleur du visage

37. Krayenbuehl PA, Naumann KU, Käser L, Vetter W. Iron deficiency anemia in adults. Main symptoms : fatigue, pallor, (stress-) dyspnea, headache, concentration disorders. *Praxis (Bern 1994)*. 2007 Aug 22 ;96(34) :1241-7 ; quiz.
38. Füessl HS. Pale and fatigued : rational approach to anemia. *MMW Fortschritte der Medizin*. 2011 Jun 9 ; 153 (23) : 69-73 ; quiz 74.
39. Yurdakök K, Güner SN, Yalçın SS. Validity of using pallor to detect children with mild anemia. *Pediatrics International*. 2008 Apr ; 50 (2) : 232-234.

Visage au teint jaunâtre

40. McLarty JW, Holiday DB, Girard WM, Yanagihara RH, Kummet TD, Greenberg SD. Beta-Carotene, vitamin A, and lung cancer chemoprevention : results of an intermediate endpoint study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1995 Dec ; 62 (6 Suppl) : 1431S-1438S.
41. Bissett DL, Miyamoto K, Sun P, Li J, Berge CA. Topical niacinamide reduces yellowing, wrinkling, red blotchiness, and hyperpigmented spots in aging facial skin. *International Journal of Cosmetic Science*. 2004 Oct ; 26 (5) : 231-238.
42. Bissett DL, Oblong JE, Berge CA. Niacinamide : A B vitamin that improves aging facial skin appearance. *Dermatologic Surgery*. 2005 Jul ; 31 (7 Pt 2) : 860-865.

Incapacité de bronzer ou manque d'UV, lésions causées par le soleil

43. Schwahn DJ, Xu W, Herrin AB, Bales ES, Medrano EE. Tyrosine levels regulate the melanogenic response to alpha-melanocyte-stimulating hormone in human melanocytes : implications for pigmentation and proliferation. *Pigment Cell & Melanoma Research*. 2001 Feb ; 14 (1) : 32-39.
44. Pavlovitch JH, Rizk M, Balsan S. Vitamin D nutrition increases skin tyrosinase response to exposure to ultraviolet radiation. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 1982 Mar ; 25 (3) : 295-302.
45. Mitani H, Naru E, Yamashita M, Arakane K, Suzuki T, Imanari T. Ergocalciferol promotes in vivo differentiation of keratinocytes and reduces photodamage caused by ultraviolet irradiation in hairless mice. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2004 Oct ; 20 (5) : 215-223.
46. McArdle F, Rhodes LE, Parslew RA, Close GL, Jack CI, Friedmann PS, Jackson MJ. Effects of oral vitamin E and beta-carotene supplementation on ultraviolet radiation-induced oxidative stress in human skin. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004 Nov ; 80 (5) : 1270-1275. Department of Medicine, University of Liverpool, Liverpool, United Kingdom.
47. Traikovitch SS. Use of topical ascorbic acid and its effects on photodamaged skin topography. *Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 1999 Oct ;125(10) :1091-8.

48. McArdle F, Rhodes LE, Parslew RA, Close GL, Jack CI, Friedmann PS, Jackson MJ. Effects of oral vitamin E and beta-carotene supplementation on ultraviolet radiation-induced oxidative stress in human skin. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004 Nov ; 80 (5) : 1270-1275.
49. Beitner H. Randomized, placebo-controlled, double blind study on the clinical efficacy of a cream containing 5% alpha-lipoic acid related to photoageing of facial skin. *British Journal of Dermatology*. 2003 Oct ; 149 (4) : 841-849.

Taches brunes (de vieillissement), mélasme

50. Ni Z, Mu Y, Gulati O. Treatment of melasma with Pycnogenol. *Phytotherapy Research*. 2002 Sep ; 16 (6) : 567-571.
51. Handog EB, Galang DA, de Leon-Godinez MA, Chan GP. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral procyanidin with vitamins A, C, E for melisma among Filipino women. *International Journal of Dermatology*. 2009 Aug ; 48 (8) : 896-901.
52. Bissett DL, Miyamoto K, Sun P, Li J, Berge CA. Topical niacinamide reduces yellowing, wrinkling, red blotchiness, and hyperpigmented spots in aging facial skin. *International Journal of Cosmetic Science*. 2004 Oct ; 26 (5) : 231-238.
53. Bissett DL, Oblong JE, Berge CA. Niacinamide : A B vitamin that improves aging facial skin appearance. *Dermatologic Surgery*. 2005 Jul ; 31 (7 Pt 2) : 860-865.

Vitiligo

54. Schallreuter KU, Chavan B, Rokos H, Hibberts N, Panske A, Wood JM. Decreased phenylalanine uptake and turnover in patients with vitiligo. *Molecular Genetics and Metabolism*. 2005 Dec ; 86 Suppl 1 : S27-33.
55. Cormane RH, Siddiqui AH, Westerhof W, Schutgens RB. Phenylalanine and UVA light for the treatment of vitiligo. *Archives of Dermatological Research*. 1985 ; 277 (2) : 126-1230.
56. Siddiqui AH, Stolk LM, Bhaggoe R, Hu R, Schutgens RB, Westerhof W. L-phenylalanine and UVA irradiation in the treatment of vitiligo. *Dermatology*. 1994 ; 188 (3) : 215-218.
57. Kuiters GR, Hup JM, Siddiqui AH, Cormane RH. Oral phenylalanine loading and sunlight as source of UVA irradiation in vitiligo on the Caribbean island of Curacao NA. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1986 Jun ; 89 (3) : 149-155.
58. Buggiani G, Tsampau D, Hercogová J, Rossi R, Brazzini B, Lotti T. Clinical efficacy of a novel topical formulation for vitiligo : compared evaluation of different treatment modalities in 149 patients. *Dermatology and Therapy*. 2012 Sep-Oct ; 25 (5) : 472-476.
59. Birlea SA, Costin GE, Norris DA. New insights on therapy with vitamin D analogs targeting the intracellular pathways that control repigmentation in human vitiligo. *Medicinal Research Reviews*. 2009 May ; 29 (3) : 514-546.
60. Kumaran MS, Kaur I, Kumar B. Effect of topical calcipotriol, betamethasone dipropionate and their combination in the treatment of localized vitiligo. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2006 Mar ; 20 (3) : 269-273.
61. Lotti T, Buggiani G, Troiano M, Assad GB, Delescluse J, De Giorgi V, Hercogova J. Targeted and combination treatments for vitiligo. Comparative evaluation of different current modalities in 458 subjects. *Dermatology and Therapy*. 2008 Jul ; 21 Suppl 1 : S20-26.
62. Iinuma K, Noguchi N, Nakaminami H, Sasatsu M, Nishijima S, Tsuboi I. Susceptibility of Propionibacterium acnes isolated from patients with acne vulgaris to zinc ascorbate and antibiotics. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. 2011 ; 4 : 161-165.

Acné

63. Meynadier J. Efficacy and safety study of two zinc gluconate regimens in the treatment of inflammatory acne. *European Journal of Dermatology*. 2000 Jun ; 10 (4) : 269-273.
64. Michaëlsson G, Juhlin L, Vahlquist A. Effects of oral zinc and vitamin A in acne. *Archives of Dermatology*. 1977 Jan ; 113 (1) : 31-36.
65. Kligman AM, Mills OH Jr, Leyden JJ, Gross PR, Allen HB, Rudolph RI. Oral vitamin A in acne vulgaris. Preliminary report. *International Journal of Dermatology*. 1981 May ; 20 (4) : 278-285.
66. Jung GW, Tse JE, Guiha I, Rao J. Prospective, Randomized, Open-Label Trial Comparing the Safety, Efficacy, and Tolerability of an Acne Treatment Regimen with and without A Probiotic Supplement and Minocycline in Subjects with Mild to Moderate Acne. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*. 2013 Mar-Apr ; 17 (2) : 114-122.

Peau sèche

67. Mac-Mary S, Creidi P, Marsaut D, Courderot-Masuyer C, Cochet V, Gharbi T, Guidicelli-Arranz D, Tondu F, Humbert P. Assessment of effects of an additional dietary natural mineral water uptake on skin hydration in healthy subjects by dynamic barrier function measurements and clinic scoring. *Skin Research and Technology*. 2006 Aug ; 12 (3) : 199-205.

Peau sèche et écailleuse

68. Brosche T, Platt D. Effect of borage oil consumption on fatty acid metabolism, transepidermal water loss and skin parameters in elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2000 Mar-Apr ; 30 (2) : 139-150.
69. Yoshimoto-Furuie K, Yoshimoto K, Tanaka T, Saima S, Kikuchi Y, Shay J, Horrobin DF, Echizen H. Effects of oral supplementation with evening primrose oil for six weeks on plasma essential fatty acids and uremic skin symptoms in hemodialysis patients. *Nephron*. 1999 Feb ; 81 (2) : 151-159.
70. Prasad R, Lakshmi AV, Bamji MS. Impaired collagen maturity in vitamins B2 and B6 deficiency--probable molecular basis of skin lesions. *Biochemical Medicine*. 1983 Dec ; 30 (3) : 333-341.

71. Prasad R, Lakshmi AV, Bamji MS. Impaired collagen maturity in vitamins B2 and B6 deficiency--probable molecular basis of skin lesions. *Biochemical Medicine*. 1983 Dec ; 30 (3) : 333-341.
72. Pitche PT. Pellagra Sante. 2005 Jul-Sep ;15(3) :205-8 Service de dermatologie, CHU-Tokoin, Faculté de médecine et de pharmacie de Lomé, BP 81056 Lomé, Togo.
73. Gehring W. Nicotinic acid/niacinamide and the skin. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2004 Apr ; 3 (2) : 88-93.
74. Inubushi T, Takasawa T, Tuboi Y, Watanabe N, Aki K, Katunuma N. Changes of glucose metabolism and skin-collagen neogenesis in vitamin B6 deficiency. *BioFactors*. 2005 ; 23 (2) : 59-67.
75. Mock DM. Skin manifestations of biotin deficiency. *Seminars in Dermatology*. 1991 Dec ; 10 (4) : 296-302.
76. Slonim AE, Sadick N, Pugliese M, Meyers-Seifer CH. Clinical response of alopecia, trichorrhhexis nodosa, and dry, scaly skin to zinc supplementation. *J Pediatr*. 1992 Dec ; 121 (6) : 890-895.
77. Berthelot C, Rivera A, Duvic M. Skin directed therapy for mycosis fungoides : a review. *The Journal of Drugs in Dermatology*. 2008 Jul ; 7 (7) : 655-666.
78. Takahashi M, Inoue S, Hayama K, Ninomiya K, Abe S. [Inhibition of Candida mycelia growth by a medium chain fatty acids, capric acid in vitro and its therapeutic efficacy in murine oral candidiasis]. *Medical Mycology Journal*. 2012 ; 53 (4) : 255-261.
79. Keeney EL, Ajello L, et al. Sodium caprylate ; a new and effective treatment for dermatomycosis of the feet. *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*. 1945 Dec ; 77 : 422-436.
80. Manohar V, Ingram C, Gray J, Talpur NA, Echard BW, Bagchi D, Preuss HG. Antifungal activities of origanum oil against *Candida albicans*. *Molecular and Cellular Biochemistry*. 2001 Dec ; 228 (1-2) : 111-117.
81. Warnke PH, Becker ST, Podschun R, Sivananthan S, Springer IN, Russo PA, Wiltfang J, Fickenscher H, Sherry E. The battle against multi-resistant strains : Renaissance of antimicrobial essential oils as a promising force to fight hospital-acquired infections. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2009 Oct ; 37 (7) : 392-397.
82. Stein B, Stein J, Yatom S. The sensitivity of *Candida* strains to mycostatin, aniline dyes and iodine. *Singapore Medical Journal*. 1962 Mar ; 3 : 30-33.

Peau sèche, rugueuse et bosselée

83. Kroepfli P. Studies on the effect of vitamin A acid in experimentally induced follicular keratosis (author's transl). *Dermatologica*. 1976 ; 153 (2) : 88-95.
84. Girard C, Dereure O, Blatière V, Guillot B, Bessis D. Vitamin A deficiency phrynoderma associated with chronic giardiasis. *Pediatric Dermatology*. 2006 Jul-Aug ; 23 (4) : 346-349.
85. Prakken JR. Vitamin A therapy of acne and other dermatoses with increased keratosis. *Ned Tijdschr Geneesk*. 1972 Feb 19 ; 116 (8) : 318-319.
86. Rawlings AV, Stephens TJ, Herndon JH, Miller M, Liu Y, Lombard K. The effect of a vitamin A palmitate and antioxidant-containing oil-based moisturizer on photodamaged skin of several body sites. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2013 Mar ; 12 (1) : 25-35.
87. Sauermann K, Jaspers S, Koop U, Wenck H. Topically applied vitamin C increases the density of dermal papillae in aged human skin. *BMC Dermatology*. 2004 Sep 29 ; 4 (1) : 13.

Eczéma

88. Kremmyda LS, Vlachava M, Noakes PS, Diaper ND, Miles EA, Calder PC. Atopy risk in infants and children in relation to early exposure to fish, oily fish, or long-chain omega-3 fatty acids : a systematic review. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*. 2011 Aug ; 41 (1) : 36-66.
89. MS, Horrobin DF, Morse NL, Wright S, Burton JL. Essential fatty acids in the plasma phospholipids of patients with atopic eczema. *British Journal of Dermatology*. 1984 Jun ;110 (6) : 643-648.
90. Oxholm A, Oxholm P, da Cunha Bang F, Horrobin DF. Abnormal essential fatty acid metabolism in Darier's disease. *Arch Dermatol*. 1990 Oct ; 126 (10) : 1308-1311.
91. Schalin-Karrila M, Mattila L, Jansen CT, Uotila P. Evening primrose oil in the treatment of atopic eczema : effect on clinical status, plasma phospholipid fatty acids and circulating blood prostaglandins. *British Journal of Dermatology*. 1987 Jul ; 117 (1) : 11-19.

Yeux secs

92. Beitch I. The induction of keratinization in the corneal epithelium. A comparison of the «dry» and vitamin A-deficient eyes. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 1970 Nov ; 9 (11) : 827-843.
93. Kim EC, Choi JS, Joo CK. A comparison of vitamin a and cyclosporine a 0.05% eye gouttes for treatment of dry eye syndrome. *American Journal of Ophthalmology*. 2009 Feb ; 147 (2) : 206-213.e3.
94. Rashid S, Jin Y, Ecoiffier T, Barabino S, Schaumberg DA, Dana MR. Topical omega-3 and omega-6 fatty acids for treatment of dry eye. *Archives of Ophthalmology*. 2008 Feb ; 126 (2) : 219-225.
95. Creuzot C, Passemard M, Viau S, Joffre C, Pouliquen P, Elena PP, Bron A, Brignole F. [Improvement of dry eye symptoms with polyunsaturated fatty acids] *Journal Français d'Ophthalmologie*. 2006 Oct ; 29 (8) : 868-873.

Yeux rouges

96. Friedli A, Saurat JH. Images in clinical medicine. Oculo-orogenital syndrome--a deficiency of vitamins B2 and B6. *N Engl J Med*. 2004 Mar 11 ;350(11):1130.
97. Venkataswamy G. Ocular manifestations of vitamin B-complex deficiency. *British Journal of Ophthalmology*. 1967 Nov ; 51 (11) : 749-754.

Conjonctives pâles

98. Yurdakök K, Güner SN, Yalçın SS. Validity of using pallor to detect children with mild anemia. *Pediatrics International*. 2008 Apr ; 50 (2) : 232-234.

Lèvres sèches

99. Betkerur J. Topical vitamin A in exfoliative cheilitis. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. 1996 Jul-Aug ; 62 (4) : 268-269.

100. Friedli A, Saurat JH. Images in clinical medicine. Oculo-orogenital syndrome--a deficiency of vitamins B2 and B6. *The New England Journal of Medicine*. 2004 Mar 11 ; 350 (11) : 1130.

SOURCES D'INFORMATION MÉDICALE

- **International Hormone Society** : www.intlhormonesociety.org
- **World Society of Anti-aging Medicine** : www.wosaam.ws
- **American Academy of Anti-Aging Medicine** : www.a4m.com
- **Formations Hertoghe Medical School** : www.hertoghe.eu/pro
- **Livres et DVD** : www.imbooks.inf
- **Clinique Dr Thierry Hertoghe** : www.hertoghe.eu
Tél. : +32 (0) 2 736 68 68 – E-mail : secretary@hertoghe.eu
Adresse : 7 avenue Van Bever, 1180 Bruxelles, Belgique