

Consultation Nutrition

25

NUTRITION MEDICINE SCIENCES

DERMONUTRITION & COSMETOFOOD

La peau est le miroir de notre santé : elle reflète notre statut nutritionnel tout comme nos maux.

Tout l'art de la dermo-nutrition est ici résumé. L'aspect de la peau est intimement lié à la fois à nos habitudes alimentaires, à notre hygiène de vie, et aux soins qu'on lui porte ou pas. Nous sommes ce que nous mangeons !

Mais jusqu'à quel point ? Mangeant du collagène, celui-ci viendra-t-il combler nos rides ? Les Oméga 3 de la salade parviendront-ils vraiment jusqu'aux kératocytes pour en améliorer la morte composition ?

LA PEAU : INDICATEUR NUTRITIONNEL DE PREMIER ORDRE.

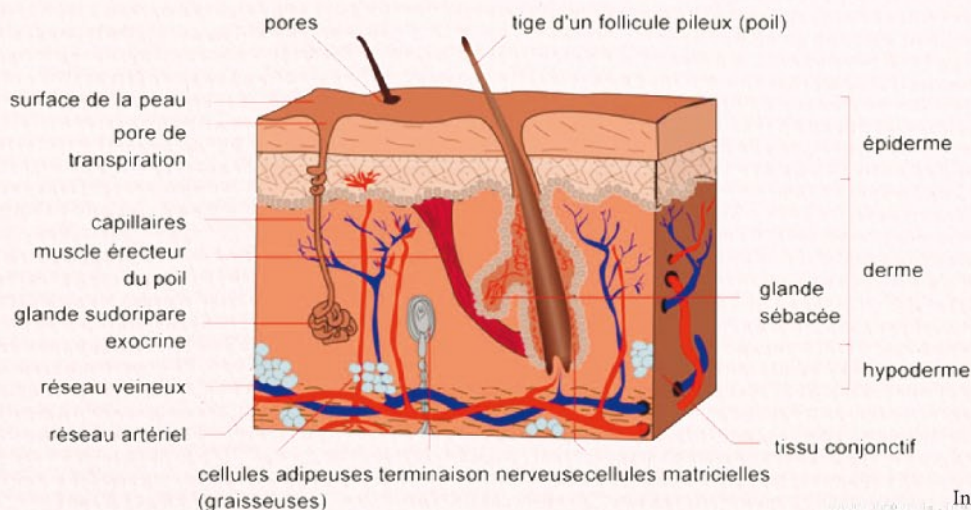
Ce que l'on mange est visible sur notre visage. C'est une évidence pour tous, mais il a fallu attendre le XXe siècle pour que la science se penche sur ces questions dermo-nutritionnelles. En parallèle, la cosmétologie sait bien que la peau absorbe quantités de molécules plus ou moins grosses. Nourrir la peau per os ou en topique prend donc tout son sens. Une synergie.... Voilà l'idéal !

Nourrir, hydrater la peau, lui offrir des éléments essentiels à sa santé par toutes les voies possibles sont là les nouveaux enjeux de la dermo-nutrition.

Aujourd'hui, les recherches scientifiques ciblées sur cet

organe ont permis d'établir les fondements de cette nouvelle science.

La peau est un des tissus les plus importants : elle pèse 5 à 10 % du poids corporel, soit environ 5 à 10 kg pour un adulte. Elle représente une superficie de 1,5 à 2 m², ce qui en fait l'enveloppe protectrice majeure de notre capital santé. C'est aussi la surface d'échange la plus importante pour l'organisme : tantôt refroidisseur, tantôt radiateur, elle permet l'échange d'eau, d'éléments biochimiques ou vitaminiques... Ce panneau solaire naturel est aussi le siège d'une synthèse vitaminique (vitamine D) indispensable à la survie.



Infovisual.com - DR

LES CHIFFRES CLES DE LA PEAU

Surface : 1,5 à 2 m² - Poids : 5 à 10 kg

150 millions de Mélanocytes : contenant de la phéomélanine pour les teints pâles et rouges, ou de l'eumélanine pour les teints bruns

2 325 000 terminaisons nerveuses et 3 000 000 glandes sudoripares

Vaisseaux sanguins et lymphatiques

Une flore qui comprend plus de cellules microbiennes que de cellules cutanées.

Consultation Nutrition

25

NUTRITION MEDICINE SCIENCES

La surface de la peau véhicule des valeurs esthétiques essentielles à la socialisation de l'individu, à sa sensibilité, à sa personnalité. Mais c'est en profondeur que la peau puise son apparence. La peau est le miroir de votre santé : organe vital, elle est aussi le messager de notre santé.

LA PEAU : PROTECTION NATURELLE DE L'EAU CORPORELLE

Le corps est constitué majoritairement d'eau : de 75 % à la naissance, cette proportion s'amenuise au fil de la vie pour n'être plus qu'à 55 % chez un vieillard en fin de vie. Cette eau porte la vie. Protéger son capital hydrique est l'enjeu de tout organisme sur terre. Cette eau est contenue dans les cellules à 84 %, une faible part (environ 16 %) étant contenue dans les liquides circulants (sang, lymph, etc ...).

Comment survivre dans une atmosphère relativement sèche lorsqu'on doit préserver 75 % d'eau ? C'est ce qu'aimerait savoir une belle laitue fraîche à température ambiante. Elle se fane très vite car elle n'a aucune protection.

La peau a un rôle barrière pour préserver l'eau corporelle. Pour autant, elle ne doit pas masquer les échanges. C'est donc une membrane sélective intelligente.

L'organisme, lui, s'est doté de la peau. Soyeux bouclier qui retient l'eau corporelle, elle laisse pourtant s'opérer des échanges importants : échange d'eau (perspiration, sudation, hydratation), échanges de micro-éléments précieux... La couche de cellules cornées (cellules kératinisées) et la flore naturelle qui l'habite, jouent parfaitement ce rôle protecteur.



Beautific de Oenobiol - Gammes de Beauty Frinks - France - DR

Les très jeunes enfants sont très sensibles à la déshydratation car ils ne disposent pas d'une couche importante de kératine. Un coup de chaleur peut leur être fatal. C'est pourquoi il faut les protéger physiquement de la déshydratation.



Asahi, Bonbons gélifiés avec 3000 mg de collagène et vitamines du Groupe B et C - Japon - DR



Dole, Jus enrichi en pycnogenol pour la beauté de la peau Philippines - DR

La **perspiration** constitue la plus importante dépense hydrique de l'organisme : 500 ml par jour sont ainsi évaporés. Cette lente émission gazeuse se perpétue au travers du corps muqueux de Malpighi et de la couche cornée. Quelles que soient les conditions atmosphériques extérieures, la peau se déshydrate.

La **sudation** est mieux connue car perceptible, liée à l'activité des glandes sudoripares, notamment aux endroits où elles sont le plus abondantes : pied, paumes des mains, aisselles, aine, cou... Ces 3 millions de glandes sudoripares permettent de réguler la température corporelle sous l'action d'une chaleur excessive, provoquant une vasodilatation. Le corps peut perdre 800 ml à 2 000 ml par jour.



Kracie, Pépites de fruits secs enrichies en acide hyaluronique, collagène et vitamine C Japon - DR

Consultation Nutrition

25

NUTRITION MEDICINE SCIENCES

ESSENTIEL MELANGE D'EAU ET D'ACIDES GRAS

Les cellules qui contiennent l'essentiel de l'eau sont entourées d'une membrane hydrolipidique. Ces acides gras sont essentiels au bon fonctionnement de la peau. Ils fluidifient la membrane, favorisent les échanges, contribuent à la santé de la peau et renforcent son rôle protecteur. Ainsi, il est avéré que le facteur limitant de la santé de la peau se trouve dans les acides gras essentiels dont sont constituées les membranes cellulaires. L'hydratation ou la déshydratation de la peau ne sont que des conséquences d'une nutrition correcte de la peau.

La composition de la peau en acides gras essentiels est directement fonction de l'alimentation¹. L'épaisseur et la qualité de la peau et sa teneur en adipocytes varient selon la teneur en acides gras essentiels, notamment en acide linoléique, en acide gamma linolénique et en acide linolénique conjugué.

La peau n'est pas capable de biosynthétiser l'acide gamma linolénique (GLA ou 18:3 Omega 6) à partir de son précurseur l'acide linoléique (LA), ni de synthétiser l'acide arachidonique (AA) à partir de l'acide dihomogamma linolénique (DHGLA).

Une supplémentation nutritionnelle avec de l'huile de bourrache naturellement riche en GLA compense le déficit de ces

acides gras essentiels, comme l'a montré une étude réalisée par Brosche et al.

Cette étude² a porté sur 29 personnes d'âge moyen de 68,6 ans, auxquelles on a donné 360 ou 720 mg de GLA durant 2 mois. La mesure de perte d'eau trans-épidermique (TEWL) a été réalisée pour mesurer l'effet de l'incorporation de ces acides gras.

La consommation d'huile de bourrache a induit significativement une amélioration de l'effet barrière chez ces sujets en réduisant de 10,8 % la perte en eau (TEWL).

32 % des sujets notaient des démangeaisons avant le test, plus aucun ensuite.

Les sujets ont déclaré avoir vu réduire de 42 à 14 % la sensation de peau sèche.

Des tests sur la composition en acides gras des membranes érythrocytaires ont montré une augmentation de la teneur en GLA de 70 % et de DHGLA de +18 %. Parallèlement, on note une réduction des acides gras saturés et mono-insaturés.

La consommation d'huile de bourrache chez ces sujets permet d'améliorer la qualité de la peau.

La peau joue un rôle très actif dans le métabolisme des acides gras polyinsaturés (PUFA), comme le montre l'étude réalisée par Ziboh et al³. Une déficience en acide linoléique (LA) implique des désordres cutanés et une perte excessive d'eau épidermique.

La peau vieillit au fil des années. Sa masse s'amenuise, les gluco-aminoglycanes du ciment dermique perdent leurs propriétés et la peau perd son élasticité, sa teneur en eau, son contenu, sa substance. La peau se ride devient prédisposée à la desquamation



Céréal, Jus de carottes pour la vitalité et la beauté
Italie - DR



Kanro Esthétique, Bonbons gélifiés avec 3000 mg de collagène et de l'acide hyaluronique - Japon - DR



Morinaga, Boisson à l'Aloé Vera pour une belle peau avec 12 vitamines
Japon - DR

Consultation Nutrition

25

NUTRITION MEDICINE SCIENCES

PETITE LEÇON DE DERMO-NUTRITION

Préserver la densité de sa peau, c'est respecter les besoins en acides gras essentiels, protéger le capital hydrique, et prévenir les méfaits de toxiques ou d'indésirables.

- Les toxiques comme le tabac, les pollutions gazeuses ou chimiques, mais aussi l'hygiène de vie (sommeil, alimentation, consommation d'alcool), sont déterminants pour la santé de la peau : tout le monde le sait.

Les besoins quotidiens en acides gras essentiels (2 à 4 g/ jour) seront satisfaits en consommant quotidiennement de l'huile de colza, soja, des noix, noisettes, et autres fruits oléagineux.

- Les sources d'acide gamma linolénique

Les besoins quotidiens en gamma linolénique (18 :3n6) ne sont pas évalués de façon officielle. Selon certains experts, ils seraient de 0,3 g par jour.

Sources d'acide gamma linolénique	Valeur pour 100 g de portion comestible
Avocat cru	0,015 g
Raisin sec, sans pépin	0,001g
Arachides, tous types, rôties à l'huile, salées	0,038 g
Noix de pins, pignons (pignes), séchées	0,052 g
Noix de Brésil, séchées, non blanchies	0,017 g
Tournesol, graines, rôties dans l'huile, salées	0,006 g
Huile de bourrache	17,6 à 25 g
Graines de chanvre	0,062 g
Huile d'Onosmodium	20,1 g

Source : Fichier canadien sur les éléments nutritifs 2007 et Dictionnaire des huiles végétales – E. Ucciani 1995



Fruta fruta - Açaí Beauty, Boisson à l'Açaï avec polyphénols et vitamine E- Japon - DR



Consultation Nutrition

25

NUTRITION MEDICINE SCIENCES

Le collagène

Il est abondant dans l'épaule, et dans toutes les parties des viandes qui sont riches en tendons, peau, etc. Aucune chance pour que ce collagène alimentaire puisse se déposer au creux d'une ride. Tout au plus ses acides aminés pourront-ils être employés à d'autres synthèses.

Le nouveau geste beauté



Naturalis Rowenta, Home made cosmétiques réalisés avec les ingrédients du placard - France - DR

La cosmétofood

Selon un rapport de Frost & Sullivan⁴, le marché mondial de la nutricosmétique représentait 2,3 milliards \$ en 2010, avec une progression attendue de 18 % / an jusqu'en 2015. Le Japon, les US et l'Europe étant les principaux contributeurs. Les principaux drivers du marché sont le vieillissement de la population et une demande croissante pour des produits et des galéniques plus naturels.

Ainsi les promesses de beauté des produits cosmétiques sont portées de plus en plus par des ingrédients comestibles : avocat, concombre, tomate, ... et la mode est aux cosmétiques « Maison » élaborés avec les aliments des placards, selon les recettes de grand-mères qui nous disaient déjà que les carottes donnent bonne mine et les cuisses roses !!

Sources :

¹Oikawa D, Nakanishi T, Nakamura YN, Yamamoto T, Yamaguchi A, Shiba N, Iwamoto H, Tachibana T, Furuse M. Modification of skin composition by conjugated linoleic acid alone or with combination of other fatty acids in mice. Br J Nutr. 2005 Aug;94(2):275-81.

²Brosche T, Platt D. Effect of borage oil consumption on fatty acid metabolism, transepidermal water loss and skin parameters in elderly people. Arch Gerontol Geriatr. 2000 Mar-Apr;30(2):139-50.

³Ziboh VA, Cho Y, Mani I, Xi S.

Biological significance of essential fatty acids/prostanoids/lipoxygenase-derived monohydroxy fatty acids in the skin. Arch Pharm Res. 2002 Dec;25(6):747-58.

⁴The Nutricosmetic Market : a global health & wellness megatrend Frost & Sullivan 06/2011

Bibliographie :

Brosche T, Platt D. Effect of borage oil consumption on fatty acid metabolism, transepidermal water loss and skin parameters in elderly people. Arch Gerontol Geriatr. 2000 Mar-Apr;30(2):139-50.

Chen YC, Chiu WT, Wu MS. Therapeutic effect of topical gamma-linolenic acid on refractory uremic pruritus. Am J Kidney Dis. 2006 Jul;48(1):69-76.

E. Uciani - Nouveau dictionnaire des huiles végétales - Tec & Doc Lavoisier 1995

Frost & Sullivan, Yong-Li Q McFarland The Nutricosmetic Market : a global health & wellness megatrend 06/2011

Oikawa D, Nakanishi T, Nakamura YN, Yamamoto T, Yamaguchi A, Shiba N, Iwamoto H, Tachibana T, Furuse M. Modification of skin composition by conjugated linoleic acid alone or with combination of other fatty acids in mice. Br J Nutr. 2005 Aug;94(2):275-81.

Pierre Le Perchec, Les molécules de la beauté, de l'hygiène et de la protection, CNRS Editions/Nathan

Steinkraus V. [Aesthetic dermatology] Z Arztl Fortbild Qualitatssich. 2006;100(9-10):650-2; discussion 658, 724]

Ziboh VA, Cho Y, Mani I, Xi S. Biological significance of essential fatty acids/prostanoids/lipoxygenase-derived monohydroxy fatty acids in the skin. Arch Pharm Res. 2002 Dec;25(6):747-58.

Rédaction : Béatrice de Reynal • Conception graphique : Douchane Momcilovic • Mise en page : Alix de Reynal

Crédit photographique : Asahi - Céréral - Dole - Fruta Fruta - Infovisual.com - InnovaDatabase - Kanro Esthétique - Kracie - Morinaga - Nutrialis Rowenta - NutriMarketing - Oenobiol-Sanofi - DR

DIRECTRICE DE PUBLICATION : BEATRICE DE REYNAL NUTRITIONNISTE
DIRECTION ARTISTIQUE : ALIX MOMCILOVIC
FRIMARKETING
www.nutrimarketing.eu