

Micronutrition et médecine fonctionnelle

Éditorial

L'année 2020 s'annonce avec une nouvelle rubrique concernant l'impact de l'alimentation sur notre santé et le déclenchement des maladies intitulée "Micronutrition et médecine fonctionnelle". Cinq articles seront publiés par an.

Les nutriments que nous ingérons constituent le carburant de nos cellules et de nos gènes. Avez-vous déjà constaté ce qu'il se passe quand on incorpore du diesel dans un moteur à essence ? La voiture ne roulera pas bien loin ! Pour notre organisme, c'est la même chose, sauf que cela prendra plus de temps, car les mécanismes de régulation de l'homéostasie sont tels que le corps essaiera toujours de compenser jusqu'au jour où les signes fonctionnels apparaîtront, prédisant une pathologie d'organe.

Notre microbiote intestinal dialogue avec les microbiotes de tous nos organes et en particulier avec celui de la peau selon un axe intestin-peau. Un simple stress, ou une situation physiologique comme la grossesse ou la ménopause suffisent à modifier la qualité et la quantité des bactéries de l'intestin. Une dysbiose et/ou une perméabilité intestinale sont à l'origine de l'entrée de toxines et de germes dans notre organisme, déclenchant une cascade inflammatoire tout en activant le système immunitaire inné puis adaptatif. Les maladies font suite à une inflammation systémique de bas grade et, selon leur génome et leur épigénome, certains développeront un psoriasis ou une acné, d'autres un diabète de type 2.

Le but de cette nouvelle rubrique est de vous donner les clés de la compréhension des mécanismes physiopathologiques en lien avec l'alimentation qui contribuent à l'émergence des maladies. Pour qu'une réaction enzymatique ait lieu, il faut un substrat, une enzyme et des cofacteurs. Mais les carences nutritionnelles actuelles, liées à un nouveau mode de vie et à de nouveaux comportements alimentaires, sont telles que ces réactions ne peuvent plus avoir lieu. Nous pouvons intervenir sur l'épigénétique grâce à des aliments qui soignent.

Au cours d'une année éditoriale, seront proposés des articles décrivant un pilier fondamental de cette nouvelle médecine, un mécanisme biochimique, une vitamine, un oligoélément ou une prise en charge micronutritionnelle d'une pathologie cutanée. Enfin, un focus pourra être fait en fonction de l'actualité et des découvertes récentes en physiologie et en biochimie.

"Que ton alimentation soit ta première médecine" nous a enseigné Hippocrate. Alors, revoyons nos concepts pour l'appliquer dans une approche plus intégrative de notre pratique !



S. BÉCHAUX
Dermatologue, THONON-LES-BAINS.

Micronutrition et médecine fonctionnelle

La micronutrition et la médecine fonctionnelle



S. BÉCHAUX
Dermatologue, THONON-LES-BAINS.

La micronutrition est une discipline médicale, complémentaire de la médecine conventionnelle, qui concerne tout le monde : à la fois les malades, mais aussi ceux qui veulent garder leur capital santé intact, dans un but préventif. Qui n'a pas ressenti un jour un état de fatigue chronique, des troubles du sommeil, des infections à répétition, des allergies, un vieillissement accéléré, des troubles intestinaux, un surpoids, une perte de mémoire ou des troubles de l'humeur ? La biologie classique et l'imagerie médicale sont normales, car il n'y a pas de pathologie d'organes. En fait, les troubles fonctionnels en sont les prémisses et témoignent de dysfonctionnements cellulaires par carence ou excès en micronutriments. La correction de leurs valeurs rétablira la santé en assurant les différentes fonctions des cellules, des mitochondries et des organes.

La micronutrition prend en charge les causes des symptômes. Elle requiert une parfaite connaissance de la physiopatho-

logie, de la biologie, de la biochimie, de la nutrition et de l'épigénétique. Ces fondamentaux sont nécessaires pour comprendre les mécanismes en lien avec la nutrition. Les données de la recherche actuelle nous montrent que le microbiote intestinal communique avec la peau comme un régulateur important de l'axe intestin-peau [1].

Définition de la nutrition

La nutrition, selon l'OMS, est l'apport alimentaire répondant aux besoins de l'organisme. Un régime adapté et équilibré ainsi que la pratique régulière d'exercices physiques sont des gages de bonne santé. La micronutrition s'inscrit dans le Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2019-2023 [2].

Qu'entend-on par micronutriments ?

Il s'agit d'un nutriment nécessaire à l'organisme en petite quantité pour optimiser le bon fonctionnement cellulaire. Il n'est pas synthétisé par l'organisme et doit être obligatoirement apporté par l'alimentation. Il s'agit de vitamines, de minéraux, de métaux, d'oligoéléments, d'antioxydants, d'acides gras essentiels, d'acides aminés, de fibres alimentaires et de probiotiques. Ils assurent l'assimilation, la transformation et l'utilisation des macronutriments. Leur carence est à l'origine de nombreuses maladies chroniques dont les mécanismes biochimiques sont connus : altération du métabolisme glucido-insulinique avec hyperinsulinisme, augmentation du stress oxydatif mitochondrial, inflamma-

tion systémique de bas grade, acidose tissulaire, défaut de méthylation et défaut de détoxification par le foie.

Qu'entend-on par macronutriments ?

Les macronutriments sont les protéines, les lipides, les glucides et les acides nucléiques. Ils fournissent l'énergie (ATP) dont la cellule a besoin. Les glucides et les protides apportent 4 kcal/g alors que les lipides apportent 9 kcal/g. L'organisme consomme 40 à 50 kg/j d'ATP.

Un constat alarmant

Il existe un appauvrissement en minéraux et vitamines pour de multiples raisons :

- nos sols ne contiennent plus de minéraux en quantité suffisante à cause des cultures intensives et de l'épandage de certains pesticides ;
- la sélection génétique des végétaux donne un meilleur rendement au détriment de leur qualité nutritive : on parle de "calories vides" ;
- le raffinage des céréales, en enlevant l'enveloppe externe des graines, nous prive de vitamines, minéraux et fibres ; sa disparition aggrave nos carences ;
- la maturation et la conservation des fruits et légumes sous plastique entraînent des pertes vitaminiques ;
- les huiles alimentaires à bas coût (tournesol, arachide, palme) apportent trop d'acides gras oméga-6 pro-inflammatoires. Nous ne consommons pas assez d'oméga-3 anti-inflammatoires ;
- l'alimentation dégénérée à base de produits ultratransformés, riches en calories

■ Micronutrition et médecine fonctionnelle

et en oméga-6, à index glycémique élevé est pauvre en micronutriments.

Par ailleurs, l'absence d'activité physique généralisée, les stress psychoaffectifs mal gérés et l'environnement intérieur et extérieur pollué contribuent à aggraver notre santé.

■ Notre histoire dans l'évolution

Nos gènes n'ont évolué que de 0,5 % depuis le Paléolithique alors que notre alimentation a été radicalement transformée. Il y a une inadéquation entre nos gènes et l'environnement, ce qui provoque des altérations des réserves fonctionnelles créant le terrain des maladies de civilisation par le biais d'une inflammation systémique de bas grade (maladies inflammatoires, auto-immunes, diabète, acné, psoriasis, eczéma, rosacée, athérosclérose, Alzheimer...). Nous ne mangeons plus assez de fruits et de légumes riches en antioxydants. Notre façon de vivre et de travailler s'est intensifiée, le stress génère des radicaux libres et aura un impact sur notre microbiote intestinal [3].

Nos ancêtres chasseurs-cueilleurs marchaient plus de 20 km/jour, récoltaient les antioxydants dans les fruits et les baies colorées, ils étaient omnivores. L'insuline avait pour but de stocker des lipides de réserve en cas de disette pour permettre à l'espèce humaine de se reproduire et de survivre. Actuellement, la population mondiale souffre d'hyperinsulinisme.

■ Les examens complémentaires

Un bilan de biologie classique et de biologie nutritionnelle dans des laboratoires d'analyses spécialisés permettra de mettre en évidence les carences en nutriments correspondant aux signes fonctionnels dont se plaint le patient.

■ Le concept de médecine nutritionnelle et fonctionnelle

Il repose sur 7 piliers fondamentaux, qu'il faudra réparer et consolider un à un, dans un ordre chronologique correspondant au degré d'urgence propre à chaque patient. Ce sont :

- le tube digestif et le microbiote ;
- les acides gras ;
- le foie et la détoxification ;
- l'immunité et l'inflammation ;
- l'énergie, les mitochondries, le stress oxydant, le stress carbonyle ;
- le glucose et l'insuline ;
- les métaux, les minéraux et les vitamines.

■ Nouvelles clés pour une alimentation santé [4]

● L'alimentation méditerranéenne est recommandée en privilégiant les circuits courts, des pains et des céréales complètes bio et les 5 fruits et légumes par jour.

● Varier les huiles alimentaires en utilisant les huiles de colza, de noix, de cameline et d'olive.

● Consommer plus de poissons gras (anchois, sardines, maquereaux, saumon).

● Manger lentement et en pleine conscience, prendre le temps de mastiquer (20 mastications par bouchée...).

● Réduire les quantités de sel et de sucre.

● Lutter contre les comportements sédentaires.

Tout médecin devrait se former en nutrition pour prévenir et corriger les déséquilibres fonctionnels correspondant à notre mode de vie actuel. Le rééquilibrage alimentaire et la supplémentation contribueront à traiter ces nouvelles maladies de civilisation.

BIBLIOGRAPHIE

1. SALEM I, RAMSER A, ISHAM N *et al.* The gut microbiome as a major regulator of the gut-skin axis. *Front microbiol*, 2018;9:1459.
2. Qu'est-ce que le PNNS? <https://www.manger.bouger.fr>
3. BÉCHAUX S. Le microbiote intestinal: un organe extra-humain. *Réalités Thérapeutiques en Dermato-Vénérologie n°282_Mai 2019- Cahier 2-Dermatologie Esthétique*.
4. GUERINEAU B. Les secrets de la micronutrition. Ed Albin Michel, 2010.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.