

Moi votre Thyroïde, apprenez à me connaître

Chers amis de la Santé,

Je poursuis l'information pour vous tous passionnés de Santé qui voulez mieux connaître votre fabuleux patrimoine de santé. En deux lettres je laisse votre thyroïde s'exprimer.

J'ai choisi le mode humoristique plus facile à mémoriser, en faisant parler chaque organe de notre corps.

Cette semaine, il s'agit de la thyroïde qui règne dans notre cou. Elle est essentielle pour la croissance osseuse, celle du système nerveux et de nos équilibres psychiques et la régulation de notre température corporelle.

Professeur Henri Joyeux

Moi votre Thyroïde, apprenez d'abord à me connaître

Je suis de plus en plus souvent malade car vous les humains ne me respectez pas. C'est logique vous me connaissez mal.

Aussi me voilà sujette à de nombreuses maladies.

Moi, votre thyroïde, je suis capable de m'auto-détruire.

La plus fréquente des maladies qui m'atteint est dite "auto-immune", c'est la thyroïdite de Hashimoto qui peut me détruire entièrement. Des anticorps spécifiques se retournent contre moi pour m'affaiblir.

Moi, votre thyroïde, je suis capable d'augmenter de volume.

Je souffre quand je ne reçois pas assez d'Iode, ce formidable oligo-élément dont j'ai absolument besoin pour fabriquer les hormones "thyroïdiennes" que mes cellules fabriquent et libèrent jour après jour.

Quand je manque d'Iode (car ma vie, Moi votre thyroïde, est étroitement liée à cet oligo-élément essentiel) je grossis pour former un goitre qui déforme votre cou et peut descendre derrière le sternum : les médecins parlent alors de goitre plongeant.

Moi, votre thyroïde, je suis capable de devenir cancéreuse.

Le nuage radioactif de Tchernobyl de 1986 [1] a été fortement suspecté d'avoir augmenté le nombre de cas de cancer de la Thyroïde. C'est encore discuté par les experts, mais moins par la population...

Il n'y a pas que l'accident nucléaire [2] qui peut me rendre cancéreuse. Je vous en parlerai dans ma seconde lettre.

Je suis donc une glande hormonale capable de fabriquer mes hormones à des taux normaux, on parle alors

- d'euthyroïdie

ou au contraire en excès, il y a alors,

- hyperthyroïdie

due à un excès des deux hormones que je fabrique : la thyroxine libre ou la tri-iodothyronine libre circulantes, ou des deux ensemble. C'est une maladie fréquente qui atteint environ 2 % des femmes et 0,2 % des hommes.

Et à l'inverse insuffisamment, il y a alors,

- hypothyroïdie.

Il y a athyroïdie quand je suis absente à votre naissance [3]. Fort heureusement un simple test chez le bébé permet de le savoir. Vous devrez alors me remplacer toute votre vie et alors, pas d'inquiétude vous pourrez ainsi vivre tout à fait normalement.

Où suis-je dans votre corps et à quoi je ressemble ?

Je ne pèse pas plus de 20 à 30 grammes et je ressemble à un papillon assez épais posé de part et d'autre de votre larynx lequel vous permet de parler, chanter...

Le papillon thyroïdien est posé sur le début des anneaux de votre trachée qui descend dans le thorax vers les poumons. Je suis difficile à palper quand je suis normale. On m'examine en général en deux positions, en mettant le patient d'abord face à soi, puis en examinant son cou par en arrière.

Normalement je mesure 6 à 8 cm en hauteur et l'épaisseur de chaque partie droite ou gauche n'excède pas 3 cm.

Derrière moi votre Thyroïde, vous trouvez 4 petites glandes parathyroïdes [4], de la grandeur d'un grain de blé et deux nerfs très importants que les chirurgiens connaissent et craignent, car il ne faut pas les blesser puisqu'ils sont responsables de la voix.

On les appelle les nerfs récurrents parce que leur trajet de chaque coté de l'aile du papillon thyroïdien se fait de bas en haut : ils remontent de part et d'autre de la tache et du larynx. Ils innervent votre larynx par où passe l'air, vers les poumons. C'est l'écartement des cordes vocales qui permet de parler, chanter.

Ces nerfs commandent la mobilité des cordes vocales, et sont d'une extrême importance pour toutes les personnes dont la voix est professionnellement absolument nécessaire.

Quand je grossis, je deviens un goitre volumineux, je peux peser jusqu'à 200 grammes soit 10 fois plus que la normale.

Je fabrique trois hormones : deux hormones thyroïdiennes et une essentielle pour que vous ayez un bon squelette

Les deux hormones thyroïdiennes :

l'une est dite T3 ou Tri-iodotyronine [5]

l'autre est dite T4 ou Tétraiodothyronine ou Tyroxine [6].

T4 se transforme en T3 qui est 3 à 5 fois plus active.

Pour fabriquer ces 2 hormones thyroïdiennes, j'ai besoin de deux aliments présents dans les aliments, l'Iode et un acide aminé issu de votre alimentation, la Tyrosine.

l'Iode [7] est un oligo-élément essentiel que vous trouvez dans vos aliments.

Votre corps d'adulte contient 10 à 20mg d'Iode, dont la moitié est en moi votre glande thyroïde. 70 à 80% de l'iode ingéré est éliminé dans les urines (iodurie) au moins à 10 µg/l .

Quand je manque d'Iode surtout parce que vous ne mangez pas assez de poissons et de fruits de mer, alors je suis capable de grossir et de devenir un "beau" goitre qui augmente fortement le volume de votre cou en avant.

La carence en Iode, si elle n'est pas compensée, est surtout responsable de troubles de la croissance et progressivement de troubles psychiques qui fragilisent toute la personne.

Le besoin en Iode pour un adulte est de 150 µg par jour et de 250 µg chez la femme enceinte.

la Tyrosine [8], un acide aminé

Il est l'un des 22 acides aminés nécessaires pour fabriquer les protéines.

On trouve de la Tyrosine dans les végétaux suivant : amandes, avocat, banane, fève, graine de courge, graine de sésame et dans des produits animaux tels poulet, dinde, poisson et produits laitiers.

Sur la tranche de section de certains fromages existent de petites étoiles blanches qui sont des cristaux de tyrosine, qui signent la destruction des protéines (protéolyse) lors de la maturation du fromage. Cette tyrosine peu soluble dans l'eau se rassemble en fines cristallisations. Il ne s'agit pas de sel comme on l'a longtemps pensé, mais de concentration de Tyrosine.

Les besoins journaliers d'un adulte, exprimés en Tyrosine et phénylalanine autre acide aminé, son précurseur, sont estimés à 14 mg/kg de poids et au minimum de 1,1 g par jour. Pour un enfant de 3 mois à 12 ans le besoin de croissance varie de 22 à 125 mg/kg de poids.

La troisième hormone thyroïdienne est la Calcitonine, essentielle au métabolisme du Calcium. Elle est constituée de 32 acides aminés dont 6 molécules de Tyrosine et 3 de l'acide aminé précurseur de la Tyrosine qu'est la phénylalanine.

A quoi servent mes 3 hormones ?

Vous avez besoin de Moi votre thyroïde pour développer correctement d'abord votre squelette (croissance des os) jusqu'à vos dents et votre système nerveux central :

la production de myéline indispensable au fonctionnement de l'influx nerveux ;

la production par les articulations entre les neurones des neurotransmetteurs surtout la sérotonine, indispensable au sommeil et à la croissance des filaments nerveux nommés axones ;

l'acquisition de bonnes facultés mentales.

Mes réserves en hormones thyroïdiennes sont faibles, elles n'excèdent pas 2 mois, sans apport d'iode. Donc ne m'oubliez dès que vous n'êtes plus en bord de mer.

Les hormones que je fabrique Moi votre thyroïde jouent un rôle essentiel pour stimuler dans toutes les zones de l'organisme (sauf au niveau de la rate) le métabolisme basal [9], donc l'accélération du cœur et l'augmentation de la pression artérielle et aussi la régulation thermique du corps.

En simplifiant, mes hormones T3 et T4 participent à la fabrication des protéines, dégradent le glycogène pour fournir l'énergie glucidique, et favorisent la dégradation des graisses pour l'énergie lipidique.

Les 2 hormones T3 et T4 sont fabriquées en Moi votre Thyroïde, grâce à la stimulation par deux hormones successives fabriquées dans le cerveau, en son centre et à sa base.

- La première l'hormone Thyroéotrope (TRH) ou Thyroéolibérine de l'anglais : Thyrotropin-Releasing-Hormone) est fabriquée au niveau d'un noyau gris du centre du cerveau l'Hypothalamus.

- La deuxième la ThyroéStimulineHormone ou TSH est stimulée par la précédente, fabriquée par l'Hypophyse à la base du cerveau,

Le bilan biologique Iodé, dans le sang doit comporter les dosages de la TSH est au moins de la T4. Chez trop de patients la moindre augmentation de la TSH pousse à prescrire de façon abusive un substitut hormonal en T4 sous forme de Lévothyrox.

Un changement rapide des habitudes alimentaires suffit le plus souvent à rétablir l'équilibre, en consommant plus de poissons et fruits de mer frais.

La troisième hormone que je fabrique est la Calcitonine est aussi étonnante.

Ce sont des cellules spéciales que je possède dites "cellules C", de moi votre thyroïde qui la fabriquent. Elle a pour fonction essentielle de réduire le taux de calcium dans le sang quand il est

trop élevé. En effet trop de calcium dans le sang donne des troubles graves. [10]

Cette hormone agit à 3 niveaux :

elle bloque la formation de cellules osseuses nommées ostéoclastes [11] qui résorbent le tissu osseux. Le calcium reste dans l'os ce que permet très facilement une activité physique régulière et adaptée à l'âge.

elle diminue l'action de la Vitamine D, laquelle permet l'absorption du Calcium juste après l'estomac au niveau du duodénum.

elle augmente l'élimination du calcium par les reins.

Etonnement la calcitonine de saumon est plus de 10 fois plus active que la calcitonine humaine. Elle est utilisée sous différentes formes dans les pathologies osseuses humaines pour freiner les pertes en calcium.

Elle explique la constitution de la peau du saumon très protectrice et constituée de cosmine substance proche de la dentine

d'hydroxy-apatite (phosphates de calcium). Cette peau est utilisée actuellement dans le luxe des sacs à main, chaussures...

Je m'arrête là, car je vous ai dit beaucoup de choses.

N'hésitez pas à me relire, car ma prochaine lettre vous expliquera comment trop souvent sans le savoir vous me rendez malade.

C'est l'été, régalez vous de poissons et fruits de mer, de fruits de saison et de mets cuits au barbecue vertical ou à la vapeur douce.

La nature vous donne si généreusement !

Prenez le soleil aux bonnes heures de la journée, vous préparez le stock de vitamine D pour l'hiver.

N'oubliez pas le merveilleux petit livre AZYME (Ed Actes Sud), dont beaucoup de personnes me parlent avec émotion, à un moment très douloureux de notre histoire, qui nous rend silencieux et priant.

Bonnes vacances à tous les aoûtiens, douce reprise à ceux qui vont rentrer.

Professeur Henri Joyeux