

Par Bruno Lacroix



L'HYPOTHYROIDIE DE TYPE 2, un dysfonctionnement métabolique en pleine expansion

Notre énergie est véritablement reliée à nos fonctions métaboliques, et dans notre société de productivité, où l'on nous demande d'être performants, nous devons être en parfaite santé, afin de pouvoir soutenir les différentes activités journalières. Beaucoup de personnes se "shootent" à la caféine, à la nicotine et autres substances toxiques, afin d'accroître leur énergie. Tout ceci est un leurre, car en fait, malgré les effets positifs à court terme, les effets à moyen et long terme sont catastrophiques, le capital santé diminue et enferme la personne dans une spirale descendante. Le contraire de l'enfer-mément, c'est la vérité, et la vérité c'est d'optimiser son statut hormonal le plus longtemps possible, pour favoriser sa santé et son énergie. Beaucoup d'hormones sont impliquées dans l'énergie. Citons l'hormone de croissance, les hormones sexuelles, le cortisol et la thyroïde. Nous allons dans cet article comprendre la nécessité d'avoir une bonne fonction thyroïdienne pour obtenir l'énergie nécessaire chaque jour à notre métabolisme et à notre énergie.

Beaucoup pensent avoir une bonne thyroïde, surtout après vérification de la TSH et de la thyroxine par leur médecin (test traditionnel). Les valeurs de T4 et TSH peuvent être normales, et le médecin conclure que le métabolisme de votre thyroïde est normal, mais si le taux plasmatique de T3 est bas et, plus particulièrement, que l'excrétion urinaire de T3 est très faible (reflet direct de la consommation tissulaire de T3), vous êtes en hypothyroïdie. La T3, la triiodothyronine, est l'hormone active, et toute baisse de cette hormone est appelée par la communauté médicale **syndrome de basse T3. Aux USA, la communauté scientifique suggère le terme d'hypothyroïdie de type 2, comme pour le diabète, qui comprend les types I et II.**

L'hypothyroïdie de type D n'est pas une insuffisance glandulaire mais une mauvaise conversion de thyroxine en triiodothyronine. Cette baisse de T3 crée de toutes pièces une hypothyroïdie dont les symptômes sont la fatigue le matin et au repos, la frilosité, des mouvements et des pensées lents (ou agités, puisque paradoxalement certains hypothyroïdiens deviennent hyperactifs et hyperkiniques pour accélérer la circulation de sang), une mauvaise mémoire et des difficultés de concentration, la constipation, les articulations raides et douloureuses, un corps gonflé, une peau sèche, des cheveux ternes, secs, drus et clairsemés, un visage bouffi et pâle, des paupières gonflées, des pieds et mains froides. En fait, le métabolisme tourne au ralenti. Pour les culturistes,

la triiodothyronine, c'est-à-dire la T3, est l'hormone indispensable à une bonne croissance musculaire, puisqu'elle augmente la synthèse des protéines et l'IGF-1 et permet de brûler l'excès de graisse stockée.

QUELQUES BASES SIMPLES

La glande thyroïde est située à la base du cou. Elle secrète principalement l'hormone précurseur, la thyroxine (T4 - environ 90%) et accessoirement de l'hormone active, la triiodothyronine (T3 - moins de 15%). **En fait, c'est dans le foie que la plus grosse partie de la thyroxine est activée, sous l'effet de l'enzyme monodésiodase en triiodothyronine.** Ces hormones jouent un rôle majeur dans la stabilité métabolique - la concentration sérique de la T4 (et la demi-vie) est de 6 jours et pour la T3 de 1 jour. La T3 a une activité biologique 5 à 8 fois plus forte que la T4.

BÉNÉFICE DE LA TRIIODOTHYRONINE (T3)

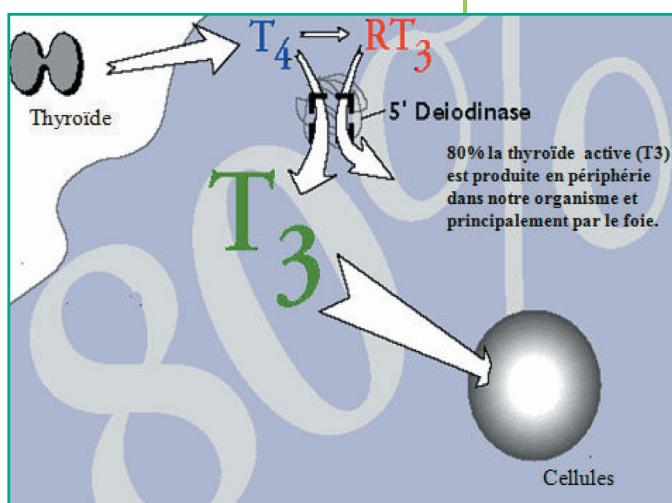
La triiodothyronine, comme nous pouvons le constater, est réellement l'hormone active, et la thyroxine n'est en fait qu'une pro-hormone. **La T3 énergie toutes nos cellules et tous nos organes en stimulant les mitochondries, ces centrales d'énergie situées dans nos cellules, libérant ainsi de la chaleur et de l'énergie.** Elle augmente la circulation sanguine de notre système cardio-vasculaire, jusqu'aux petites veines les plus éloignées du cœur, favorisant ainsi un meilleur approvisionnement des cellules en eau, en nutriments, en oxygène et en hormones. La T3 hydrate notre peau, assouplit nos muscles et

nos articulations, nous donne meilleure mine, elle réveille notre cerveau qui devient plus vivace et réchauffe notre corps jusqu'aux extrémités (bout du nez, oreilles, mains, pieds). **La T3 dissout les graisses et le cholestérol, et augmente l'évacuation des déchets qui environnent les cellules.**

La production de T3 à des valeurs normales mais hautes est indispensable pour un métabolisme optimum, effet anabolique par la synthèse des protéines et lipolytique afin de brûler plus de calories sous forme de chaleur.

LE SYNDROME DE BASSE T3 OU L'HYPOTHYROÏDIE DE TYPE 2

Ce syndrome associe des valeurs basses de T3 à des valeurs hautes de rT3 (reverse T3, c'est-à-dire T3 inactive), tandis que les valeurs de TSH (thyroid stimulating hormone, peptide de la glande pituaire stimulant la thy-



roïde) et thyroxine atteignent des valeurs normales. En fait, en France, de nombreux endocrinologues vérifient la TSH et la T4, mais pratiquement jamais la T3. C'est vraiment malheureux, car la T3 est l'hormone active par excellence. **En fait, la production de T3 qui provient de la T4 est sous la dépendance d'une enzyme, la monodésiodase.**

Multiples causes de déficiences de conversion de T4 en T3

La monodésiodase est une enzyme capitale, responsable d'une bonne production de triiodothyronine à partir de la thyroxine. De multiples causes

sont responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3.

- les plus importantes déficiences de conversion T4/T3 sont hormonales, vitaminiques et minérales
- les secondes sont l'excès de certaines hormones
- la troisième déficience de conversion T4/T3 est constituée par les toxines et toxiques
- les maladies
- les anomalies nutritionnelles
- l'âge, responsable d'une mauvaise conversion T4/T3.

Nous allons développer plus en détail quelques causes de déficiences de conversion de T4 en T3, tout en donnant quelques solutions pour activer la monodésiodase.

A/ Plusieurs déficiences hormonales sont responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3

1/ Déficience en hormone de croissance : c'est certainement l'agent le plus puissant de conversion de T4 en

T3. Augmentez donc votre hormone de croissance par l'exercice physique intensif et bref.

2/ Déficience en mélatonine : si vous êtes âgé, vérifiez si votre sécrétion de mélatonine est correcte par une analyse urinaire de mélatonine et

6-sulfatoxymelatonine. La mélatonine est la deuxième hormone après l'HC sur la conversion de T4 en T3. Si les taux de mélatonine sont effondrés et que vous êtes français, vous n'avez plus qu'à immigrer aux États-Unis, vous en trouverez dans n'importe quel supermarché ou station service. Sinon, restez dans votre baignoire, les bains chauds le soir accroissent la mélatonine.

3/ Déficience en androgènes. Augmentez votre testostérone par une hygiène de vie adéquate : gestion de l'entraînement (durée, fréquence), alimentation riche en lipides, management du stress.

4/ Déficience en insuline. Les diabétiques de type 1 ont une déficience de conversion de T4 en T3, et la prise d'insuline chez ces diabétiques stimule donc l'enzyme monodésiodase. La résistance à l'insuline est aussi génératrice d'une mauvaise conversion de T4 en T3. Il faut donc manger quelques glucides pour une meilleure production de T3, et utiliser toutes les techniques classiques pour éviter la résistance à l'insuline, comme la gestion des glucides lents et rapides, l'exercice, la prise d'oméga 3 et de chrome.

5/ Déficience en noradrénaline. La noradrénaline est activée par le froid, par l'insuline, par l'hormone de croissance, par l'alimentation, l'exercice et plus puissamment par des agents thermogènes comme le piment rouge. La noradrénaline est aussi un bon activateur de la monodésiodase.

B/ Plusieurs excès hormonaux sont responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3

1/ L'excès d'œstrogènes, que ce soit chez la femme ou chez l'homme, est responsable d'une augmentation de la TBG (thyroid globulin hormone), protéine transportant des hormones thyroïdiennes. L'augmentation de la TBG diminue la production active d'hormone thyroïdienne, créant une mauvaise conversion de T4 en T3, donc un hypothyroïdisme (T3-hypothyroïdisme). Diminuez naturellement votre excès d'œstrogènes par le travail en musculation (surtout chez la femme) et une alimentation riche en végétaux crucifères (indole-3-carbinol) qui modifient le métabolisme des œstrogènes.



PALLINI Fabricant
BP 52 - ZI - 76580 LE TRAIT

© 02 35 05 35 35
FAX 02 35 05 35 34
E-mail : pallini@pallini-sport.com
Site internet : www.pallini-sport.com
Partenaire officiel de la F.F.H.M.F.A.C.

MUSCULATION
Bancs, machines,...

FORCE ATHLETIQUE
Barres, poids, combiné banc+support squat agréé I.P.F.

HALTEROPHILIE
Barres, poids, plateaux,... aux Normes I.W.F.

Catalogue sur simple demande

PRÉVENTION & SANTÉ

2/ L'excès de cortisol diminue fortement la conversion de T4 en T3. Mais sachez que la déficience en cortisol est également responsable d'une mauvaise conversion. Apprenez à gérer votre stress car tout excès de cortisol vous rend hypothyroïdien. L'exercice physique prolongé, les opérations de chirurgie, les facteurs traumatiques (fractures, blessures...) sont des facteurs de stress, responsables d'un taux élevé de cortisol. Le stress psychosocial est générateur de cortisol élevé quand il n'est pas maîtrisé, ainsi que la dépression. C'est pour

ainsi que le sélénium, l'iode, le fer, le zinc et le cuivre sont indispensables pour activer correctement la monodésiodase. Attention, l'excès peut aussi engendrer l'inverse, notamment en ce qui concerne l'iode et le sélénium. Demandez à votre médecin de vérifier si vous avez un bon profil vitaminique et minéral. La carence comme l'excès est préjudiciable.

1/ Certaines déficiences en acides aminés (cystéine, méthionine, glutamine, glutathione), une déficience en hydrates de carbone, un régime sans graisse, un jeûne ou la malbouffe sont responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3 par diminution de l'enzyme 5 Deiodinase. D'un autre côté, l'excès de protéines (chez les bodybuilders, par exemple), l'excès de graisse (plus de 60% de l'apport calorique), l'excès d'acide linoléique et l'excès de choux sont également responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3.

2/ Les déficiences de molécules énergétiques, comme la NADPH, la NADH et l'ATP, ou de molé-

cules intermédiaires comme l'acide alpha-lipoïque, nuisent aussi à une bonne production de T3. Vérifiez de très près votre alimentation et n'oubliez pas que le manque d'activité physique diminue la production de T3.

D/ Certaines maladies sont la cause d'une mauvaise conversion T4 en T3

Bien évidemment, les maladies du foie, comme les hépatites (A, B...), la cirrhose, l'alcoolisme, l'abus de drogues (anabolisants stéroïdiens), les maladies des reins, comme les néphrites et les maladies gastro-intestinales, diminuent la conversion de T4 en T3 active. **Un foie sain est indispensable à une bonne conversion de T4 en T3.**

cela que certains psychiatres améliorent l'état de leurs patients en leur donnant de petites doses de T3 avec les antidépresseurs, la T3 endogène restant abaissée tant que le cortisol n'est pas revenu à des valeurs normales.

3/ D'autres excès hormonaux diminuent la T3, comme l'excès d'ACTH, de rT3 (reverseT3), de glucagon ou d'adrénaline.

C/ Aspect d'excès ou de déficiences nutritionnelles sur la conversion de la T4 en T3

Plusieurs déficiences en vitamines et minéraux sont responsables d'une mauvaise conversion de T4 en T3.

La vitamine A, B2 et la vitamine E,



Soignez votre foie et il vous montrera de quoi il est capable.

E/ Certains toxiques augmentent l'insuffisance de conversion T4/T3

Il s'agit du cadmium, du mercure, des cyanides et thiocyanates, des phénols, de l'alcool, du tabac, de la toxine du choléra, des pesticides (lavez bien vos fruits et légumes), des herbicides, de l'amiothiazole, de l'atrazine, du prométron et des organochlorides. Les plus grands responsables d'une hypoathyroïdie de type D sont les fast food, leurs polluants et autres molécules comme les graisses trans, les HFCS... Donc mangez et respirez bio.

CONCLUSION

Dans le cas d'une hypoathyroïdie de type D, la réponse la plus sage semble d'augmenter naturellement sa conversion de T4 en T3 en connaissant les facteurs favorisant une bonne activation de la monodésiodase. Certains utilisent la T3 exogène, mais elle inhibe, par un feed-back négatif, sa propre production d'hormones thyroïdiennes T4 et T3. Cela à une importance considérable car la **T3 cérébrale provient uniquement de la conversion de la T4 sous l'influence de la monodésiodase du cerveau**. En utilisant de la T3 synthétique, vous diminuez la T4 endogène et vous privez votre cerveau de T3. Ce n'est pas tout à fait génial. **En fait, seule une hypoathyroïdie confirmée par un spécialiste compétent devrait constituer une raison d'utiliser des hormones thyroïdiennes**. D'ailleurs, la plupart du temps c'est avec de la thyroxine synthétique ou un mélange thyroxine/triiodothyronine synthétique que les médecins traitent les hypoathyroïdiens. Mais pour de nombreuses personnes il s'agit le plus souvent d'une hypoathyroïdie de type D. Il est important de corriger cette anomalie par la juste connaissance de la conversion T4/T3 pour optimiser notre métabolisme au maximum. La qualité de notre vie dépend de beaucoup de facteurs psychologiques et métaboliques, **mais la considération d'une fonction thyroïdienne optimum est vitale**. Un, deux, T3, c'est parti pour une vie active. **MdM&F**