

## **FICHE CONCERNANT LA THYROÏDE QU'IL PEUT ÊTRE UTILE DE LIRE AVANT DE NOUS CONSULTER :**

Iode, thyroïde et perturbateurs endocriniens Actualités importantes en 2019.

Pour synthétiser la triiodotyronine (T3) hormone active, il faut:

1- Un apport en iode correct.

Les besoins dans le monde (qu'il soit en développement ou non) sont insuffisants et s'aggravent, (voir les rapports OMS). Le sel iodé ne suffit pas à couvrir les besoins (15 à 20% des apports, 15 à 20 mg/kg). Cette consommation excessive diminue heureusement depuis 2 à 3 décennies, la quantité d'iode dans le sel devrait donc être augmentée et il faut envisager aussi une supplémentation sous une autre forme. Le contrôle par une iodurie des 24 heures permet de le vérifier (régime stable dans les 3 jours qui précèdent, sans fruits de mer ni trop de sel iodé) .

Ce contrôle est très important chez la femme en période préconceptionnelle, enceinte et allaitante pour l'avenir cognitif de son enfant. Ses besoins quotidiens sont de 200 à 250 microgrammes/jour, contre 150 pour un adulte et environ 120 chez l'enfant selon l'âge.

Se rappeler que le sel marin (sel de Ghérande par exemple) ne contient de l'iode qu'à l'état de trace.

2- Un apport en cofacteurs nécessaire aux réactions enzymatiques.

Les carences sont elles aussi fréquentes et sous estimées en zinc, sélénium, fer, vitamine D, beta carotène et vitamine A, vitamines B2, B3, B9, B12, magnésium, Cu, Manganèse.

3- Eliminer une thyroïdite par un dosage des anticorps anti thyroperoxydases (maladie de Hashimoto), et dosage des anticorps antithyroglobulines.

De plus en plus fréquentes, les causes sont multifactorielles et se potentialisent (allergies et intolérances alimentaires, pathologies inflammatoires de l'intestin...). Leur présence est responsable d'accouchements prématurés. Il faut normaliser la TSH avant de supplémenter en iode.

Tenir compte de la variabilité de la TSH et les paramètres multiples modifiant ses valeurs (médicaments, âge, stress, sommeil, alcool, insuffisance rénale, café). Le stress diminue la sécrétion de TRH -> TSH->T4->T3.

Il est important de rechercher d'autres anticorps de maladies immunologiques associées digestives, rhumatologiques, dermatologiques... si les Ac anti TPO ou Ac antithyroglobulines sont positifs.

4- Depuis une trentaine d'années (Theo Colborn, 1988) le rôle des perturbateurs endocriniens et métaux lourds (surtout le mercure, le brome et le chlore pour la thyroïde) sont identifiés et de mieux en mieux cernés.

Ils interfèrent à tous les étages de la synthèse des hormones thyroïdiennes ainsi qu'au niveau des récepteurs.

Il est difficile d'en établir une hiérarchie. 101 pesticides sur 287 affectent la thyroïde (rapport 2013 de l'ESFA). Les phtalates et les retardateurs de flammes bromés sont

les plus cités. Les PCB et perchlorates sont les plus étudiés et ces dernières bloquent la captation d'iode.

Des travaux en cours semblent montrer une baisse sensible du QI (de 5 à 15 points) chez les enfants dont les mères sont exposées par l'eau de boisson polluée et présentant une carence en iode.

La carence en iode potentialise les effets délétères des perturbateurs endocriniens. L'effet cocktail et la notion de fenêtre d'exposition sont sous évalués (travaux de Barbara Demeneix). La reconnaissance de ces travaux devrait permettre de faire évoluer la législation.

L'épidémie de maladies neuro développementales (autisme, hyperactivité de l'enfant, baisse du QI, Alzheimer, Parkinson) a démarré avec les enfants du baby-boom première génération à avoir été exposée in utero aux perturbateurs endocriniens

5- L'influence de l'iode radio actif atmosphérique sur la thyroïde des 210 essais nucléaires atmosphériques français, dont 4, dans le Pacifique, 440 millions de tonnes équivalent TNT soit 22000 fois Hiroshima et Nagasaki au total dans le monde entre 1945 et 1980 ainsi que les récents accidents ukrainien et japonais est difficile à évaluer, de même que les radiations ionisantes utilisées en radiologie (mammographie, panoramique dentaire, radio dentaire, scanner ORL et pulmonaire)

6- La iatrogénèse ne doit pas être sous estimée: les traitements par amiodarone, lithium, interféron, agents de contraste saturent dangereusement la thyroïde. Une alimentation trop sélective en aliments goitrigènes (choux, navet, millet, manioc, millet, sorgho, noix, patates douces), et régime végétarien imposent une demande accrue en iode et cofacteurs.

La pollution tellurique (chordecone aux Antilles françaises, agent orange en Asie du sud est ...) est mal évaluée et probablement sous estimée.

7- Concernant la femme en situation préconceptionnelle et enceinte. Se rappeler que les besoins en iode sont majorés (iodurie > 150 microgrammes /litre), que le sélénium et le zinc sont indispensables, que seule la T4 passe le placenta (la T4 devra donc se situer dans les normes hautes mais sans excès). Il faut que la T4 avant la 18 ème semaine soit entre 12,2 et 21,1 pmol/l, L'hyperthyroïdie étant aussi toxique que l'hypothyroïdie pour le cerveau de l'enfant à naître, que la TSH doit être entre 0,1 et 2,5.

La thyroïde du fœtus ne sera fonctionnelle qu'autour des 18 à 20 ème semaine. Tout se joue donc avant.

Compte tenu de tous ces facteurs, il faut réévaluer les critères de diagnostic de l'hypothyroïdie.

Le dosage de TSH ou TSH +T4 ne suffisent plus.

Auparavant les carences en iode expliquaient les baisses de T4 avec des TSH élevées (feed back)

Actuellement « beaucoup » d'hypothyroïdies ne sont pas des hypothyroïdies à T4 mais des hypothyroïdies à T3 par manque d'activation de la T4 en T3. (Voir travaux de Baisier and co, Resimont,) et aussi que l'importance des DOI2 desiodation de la T4 en T3)

La pollution s'insinue partout depuis ces trente dernières années.

La majorité des TSH sont actuellement « normales » entre 0,3 et 4.5 mUI/L et les T4 sont dans les normes également ce qui piège les cliniciens. Les perturbateurs endocriniens/pesticides/ métaux lourds de plus en plus présents dans notre environnement limitent l'activation de la T4 en T3 active.

Les causes génétiques sont rares intervenant sur cette désiodation.

Les carences en cofacteurs nécessaires à la transformation de la T4 en T3 sont fréquentes sont encore à rappeler (sélénium, zinc, vit A...)

De plus, lorsque la T4 ne peut se transformer pour ces diverses raisons en T3 elle va s'orienter vers la T3 Reverse qui bloque le récepteur nucléaire à la T3 et active le retro contrôle sur la TSH => Ce qui explique les hypothyroïdies à TSH et T4 normales.

La boucle est bouclée.

Un traitement par T4 (Levothyrox®, Euthyrox®, L tyroxine®...) paradoxalement peut donc aggraver l'hypothyroïdie.

Pour mieux comprendre, évaluer et traiter efficacement une hypothyroïdie il faudrait pour être complet doser:

La T3, iodurie et T3 des 24 heures dans les urines, les anticorps anti thyroperoxydases et anti thyroglobulines, la TBG, le rapport T3 totale/TBG, la T3 reverse et le rapport T3 libre/ T3 reverse (ratio > 0,015), le zinc et le sélénium, et tout de même le T4 et la TSH. Le rapport T4 et T3 / créatinémie est intéressant car il tient compte du poids.

Bientôt le dosage de l'activité des DIO2 et TSI ou TBII (Thyroid receptor Stimulating Immunoglobulins)

Le traitement consistera non pas seulement en T4 (Levothyrox® et autres) mais en T3 (Cynomel® 25 ou une association T4+T3 (Euthyral®).

La difficulté viendra de ces spécialités malheureusement commercialisées trop dosées,

et l'excès en T3 peut être dangereux.

Il faudra donc faire un difficile calcul d'équivalence entre la T4 et la T3 soit pour initialiser un traitement, soit pour passer de la Levothyroxine (Levothyrox®) à l'Euthyral® (T4+T3), soit pour associer à la Levothyroxine de l'Iothyronine (Cynomel®).

Il faut se rappeler que la T3 est 3 à 5 fois plus active que la T4 et que sa demie vie est beaucoup plus courte et variable imposant 2 à 3 prises par jour.

En compensant la carence en iode et cofacteurs, la thyroïde va mieux fonctionner redevenant dans certains cas autonome, il faudra alors diminuer et quelque fois arrêter le traitement.

Les éventuels nodules ou goitres peuvent régresser selon leur degré d'évolution L'amélioration rapide, spectaculaire et en sécurité des patients est à ce prix

L'intelligence préservée des prochaines générations est notre challenge et notre survie

5 livres à conseiller :

« Cocktail Toxique » Dr Barbara Demeneix Ed Odile Jacob  
« Le cerveau endommagé » Dr Barbara Demeneix Ed Odile Jacob  
« En finir avec l'hypothyroïdie » Dr Benoit Claeys Ed Thierry Souccar  
« Why do I still have thyroid symptoms? When my labs tests are normal? » Datis  
Kharrazian, DHSclab  
« La crise de l'iode » tous carencés? Lynne Farrow

Dr Didier COSSERAT  
Tel : +33 6 60 55 59 87  
secrétariat : +33 4 93 00 28 25  
[didcos@hotmail.com](mailto:didcos@hotmail.com)  
Envoyé de mon iPhone