

*Le contenu de cette formation professionnelle n'est pas destiné à faire office de prescription ou de conseils en vue de prévenir, soulager ou guérir des maladies. Le diagnostic et le traitement doivent toujours se faire sous la responsabilité d'un professionnel de la santé. Les formations sont composées avec le plus grand soin possible et s'appuient toujours sur les connaissances en biochimie et la recherche orthomoléculaire. L'unique objectif des formations est de fournir des informations. Il convient de souligner que les formations ne sont pas nécessairement préparées par des médecins agréés. Les données qui y sont contenues sont réputées correctes au moment de leur publication. Il se peut toutefois qu'elles ne satisfassent plus à l'état de la science au fil du temps. Au sujet de ces informations, aucune garantie ou déclaration, qu'elle soit expresse ou implicite, n'est donnée quant à leur précision, leur efficacité, leur applicabilité ou leur exhaustivité. Toute responsabilité par rapport aux données et aux informations est exclue.*

*Ensuite, Energetica Natura n'est pas responsable des allégations sur la santé, la nutrition et/ou la limitation des risques de maladie émises par rapport aux denrées alimentaires du fait que, dans cette formation ou le matériel de formation, elle ne fait aucune communication commerciale ou n'en diffuse par ce biais, le tout conformément au règlement (CE) n° 1924/2006 du 20 décembre 2006.*

*Le contenu de cette publication est protégé par des droits de propriété intellectuelle, notamment le droit d'auteur et le droit de reproduction, et ces droits sont réservés par et sont la propriété ou la licence d'Energetica Natura. La formation ne peut être utilisée qu'à des fins personnelles conformément à la loi belge du 30/06/1994 relative au droit d'auteur et aux droits voisins ainsi qu'à la loi néerlandaise sur le droit d'auteur et la loi néerlandaise sur les droits voisins. Aucune partie de cette édition ne peut être reproduite, sauvegardée dans une banque de données informatisée ni publiée, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soient, électronique, mécanique, à l'aide de photocopies ou d'enregistrements d'une tout autre façon, sans la permission écrite préalable d'Energetica Natura.*

© 2020 Energetica Natura B.V., Afrikaweg 14, 4561 PA Hulst (KvK 21015008)

Vous est offert par:

**ENERGETICA**  
*Natura*®

- Reconnu par plus de 3000 médecins et thérapeutes au Benelux et en France
- Entreprise familiale de plus de 60 collaborateurs motivés

Distributeur  
exclusif

# 6 marques de premier plan

ENERGETICA  
*Natura*®



ENERGETICA  
*Natura*®

BIOCEAN\*  
SCIENCE & NUTRITION

SYMBIO  
PHARM

NATURAL-IMMUNOGENICS CORP.  
The Leader in Colloidal Technology™

MG  
laboratori



250

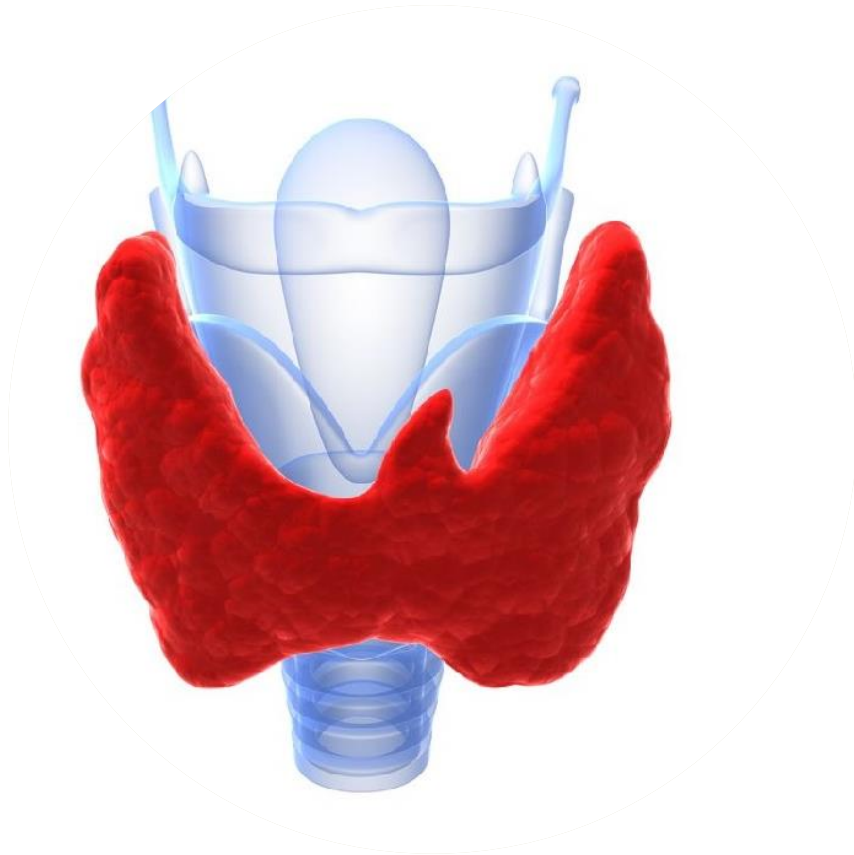
Produits uniques  
pour différents groupes  
cibles



Plus de  
25 ans  
d'expérience  
pratique



4 pays  
Benelux  
& France



# Hypothyroïdie hypochlorhydrie

**Brigitte Mercier Fichaux**

4 juin 2020

# PRESENTATION DE LA CONFERENCE

- **Reconnaître les signes cliniques d'une thyroïde qui s'essouffle**
- **Rappels sur la synthèse des hormones thyroïdiennes**
- **Rappels sur les fonctions des hormones thyroïdiennes**
- **Quels examens biologiques demander ? Et sont-ils fiables ?**
- **Comment booster naturellement la thyroïde**
- **Le lien hypothyroïdie et hypochlorhydrie**
- **Booster naturellement la production des hormones thyroïdiennes**

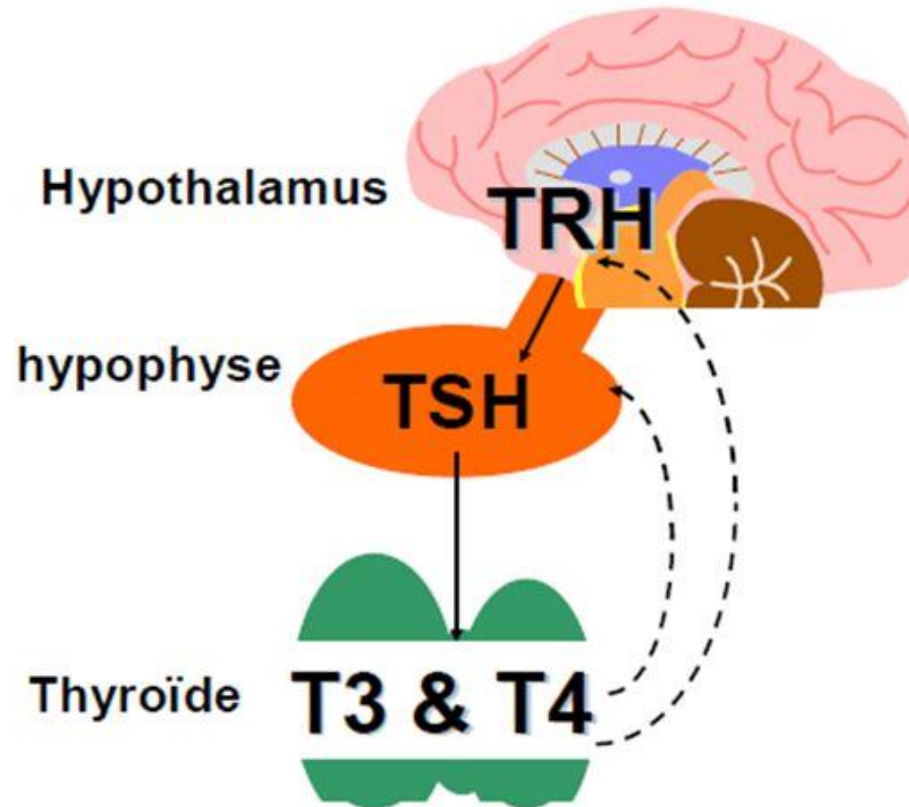
# Reconnaître les signes cliniques d'une thyroïde qui s'essouffle

- **Vos patients se plaignent de manière récurrente de :**
  - Fatigue chronique, lenteur, état dépressif, maux de tête
  - Frilosité, peau sèche, cheveux secs, ongles cassants
  - Prise de poids inexplicquée, cholestérol élevé
  - Problèmes menstruels
  - Œdème généralisée, mauvaise circulation
  - Troubles digestifs, constipation chronique, dysbiose
  - Raideurs et douleurs articulaires....
- **Pensez à une hypothyroïdie, même si le dosage de leur TSH est dans les « normes » !**
  - « Car une grande majorité des insuffisances thyroïdiennes ne sont pas diagnostiquées en France » *Dr Benoît Clayes auteur de « en finir avec l'hypothyroïdie » éditions Thierry SOUCCAR*

# Thyroïde et hormones thyroïdiennes

- Au cœur du cerveau, l'hypophyse et l'hypothalamus agissent sur la thyroïde par un système dit de rétrocontrôle. L'hypothalamus produit de la TRH, qui stimule l'hypophyse qui libère de la TSH, qui stimule à son tour la thyroïde, qui produit ses hormones T3 et T4.
- En permanence, L'hypothalamus enregistre la quantité d'hormones thyroïdiennes en circulation dans le sang.
  - Si la concentration est trop faible, l'hypothalamus envoie à l'hypophyse un message, la TRH, et l'hypophyse produit alors la TSH, envoyée à la thyroïde.
- La thyroïde produit les 2 hormones thyroïdiennes : 80 à 90% de T4 et 20 à 10 % de T3 qui sont sécrétées dans le sang.
  - La T4 est transformée en T3 au niveau du foie, du cœur et des reins par des enzymes dépendantes du sélénium : les iodothyroninedéiodinases.
- La T3 est l'hormone thyroïdienne active, elle régule le métabolisme énergétique basal dans toutes les cellules.

Une boucle de rétroaction:



Une augmentation de T3 ou T4 dans le sang indique au hypothalamus d'arrêter la production de TRH

Une diminution de T3 ou T4 dans le sang indique au hypothalamus de continuer la production de TRH



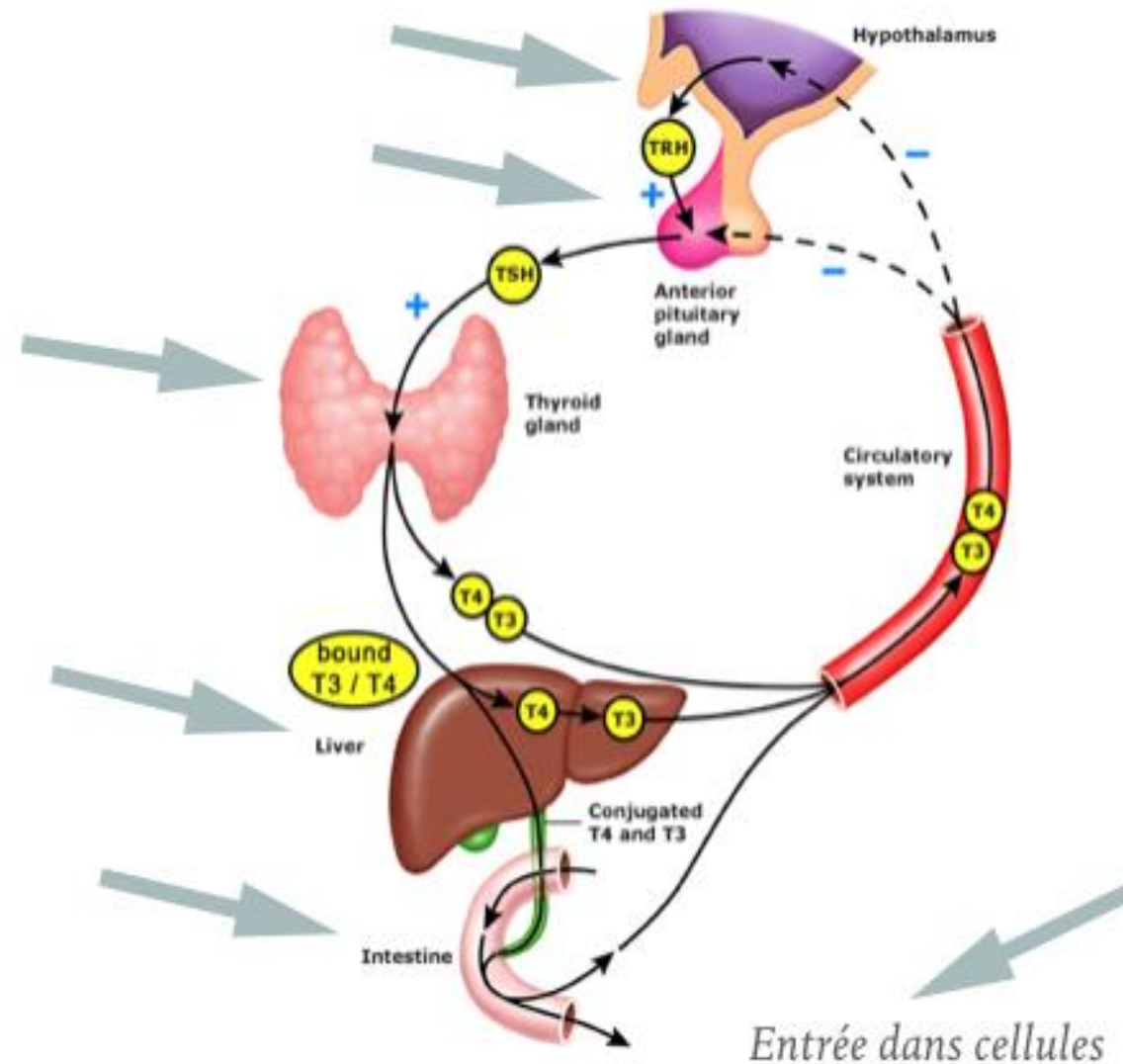
# La synthèse des hormones thyroïdiennes

- Elle commence par la capture d'iode par la glande thyroïde. **Nos besoins en iode sont d'environ 150-200 g par jour**, à trouver dans l'alimentation. 1/3 de la consommation journalière est utilisé par la thyroïde, le reste est éliminé.
- **La L-tyrosine et l'iode sont indispensables** à la formation et à la production des hormones thyroïdiennes, de même que des minéraux comme le fer et le zinc.
- **La T3 (triiodothyronine)**, la plus active des 2 est produite en beaucoup plus petite quantité que la T4 (tétraiodothyronine) qui représente pratiquement 90 % de la production de la glande thyroïde.

# La synthèse des hormones thyroïdiennes

- 20 % d'hormones T4 deviennent actives dans l'intestin lorsque la flore intestinale est équilibrée.
- **La plus grande partie de la T3 est créée par la conversion de la T4 au niveau du foie et les reins grâce à l'enzyme 5'déiodinase**
- **Une carence en sélénium, une intoxication aux métaux lourds ou un taux de cortisol en excès (stress++) peut modifier cette conversion qui se fera grâce à une autre enzyme (la 5 ddéiodinase) et aboutira à la production d'une forme inactive : la T3 reverse ou (rT3)**

# Thyroïde et hormones thyroïdiennes



# Nutriments et micro-nutriments indispensables à la synthèse de T3 et T4

- Un acide aminé : la tyrosine
- L'iode (3 atomes pour T3 et 4 atomes pour T4)
- Des vitamines : La vitamine A et les vitamines B1, B2, B3 et B6
- Des minéraux : magnésium (++ Lorsque l'activité de la glande thyroïde augmente), fer, zinc et manganèse tous impliqués dans la stimulation de la production de thyroxine T4
- Et : le sélénium, indispensable à la transformation de T4 en T3.
- Et le cuivre et à nouveau le manganèse pour la synthèse d'enzymes anti-oxydantes comme la SOD.

# Conversion de la T4 en T3

- 90-95% de la population n'arrive plus à le faire ! (cf lettre du Dr Resimon)
- **Pour activer la conversion de la T4 en T3**, la cellule hépatique a besoin de :
  - Magnésium, Zinc, Selenium, B12, Fer
  - Progestérone
- **La conversion T4 en T3 est inactivée**
  - **Lorsque qu'il y a carence en ces micronutriments, ou inhibition des enzymes iodothyroninedéiodinases** (tabac, médicaments, métaux lourds) dans ce cas la T4 peut être convertie en rT3 (T3 reverse, inactive et pire antagoniste de la T3)
  - **Lorsqu'il a excès d'oestrogènes/progestérone** (pilule contraceptive, molécules œstrogène-like)

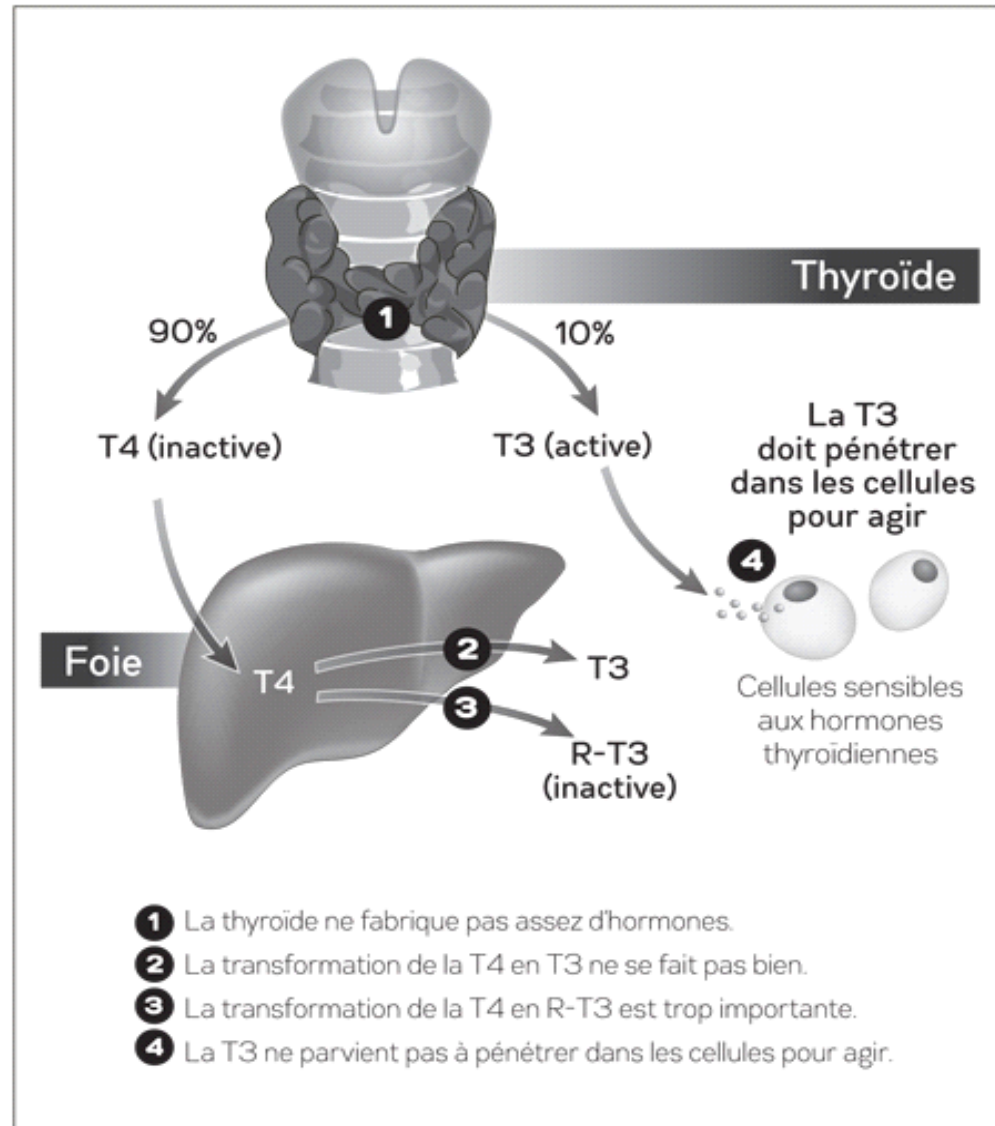
# La pénétration de la T3 au cœur des cellules

- **La vit D, associée au cortisol** permet la pénétration de la T3 au cœur des cellules.
- **Il existe un lien étroit entre la fonction de la thyroïde, les surrénales et le stress.**
  - Trop de cortisol ralenti la production de TSH et de T4
  - Une carence en cortisol (burn out) freine l'entrée de la T3 dans la cellule
- **Une fois la T3 entrée dans le noyau de la cellule**, elle active un gène on-off, responsable de l'activité métabolique de la cellule au niveau de la mitochondrie. Le but étant d'augmenter la production d'énergie dans l'organisme.

# De nombreuses causes sont à l'origine d'une perturbation de la fonction thyroïdienne

- Le stress chronique et des taux de cortisol trop élevés ou trop bas
- Une mauvaise régulation de la glycémie, le diabète.
- Une perturbation de la fonction hépatique, la stéatose hépatique
- Une dysbiose intestinale
- Les infections, les intolérances alimentaires, les inflammations chroniques
- La prise de médicaments
- Une concentration élevée en produits chimiques ou toxiques (pesticides, additifs, métaux lourds, halogènes (fluor (dentifrices), bore, chlore (dans l'eau robinet))
- Un déficit en vitamines, en minéraux, en protéines et AAE

# En résumé : les 4 causes d'une hypothyroïdie





# Quels examens biologiques demander ?

- Un bilan de la fonction thyroïdienne comporte les dosages sanguins de TSH, T4, T3 et rT3 et un dosage urinaire d'iodurie
  - Le dosage des anticorps antithyroïdiens : anti-TPO et anti-TG est important pour déterminer la présence d'une maladie auto-immune type maladie d'Hashimoto.
  - On dosera également de nombreux micro-nutriments impliqués dans la synthèse de la T4 et la conversion T4/T3 : fer (ferritine), sélénium, zinc, cuivre, magnésium, vitamines A, D et B12)
- **En France sont considérées comme normaux les taux suivants :**
  - TSH : entre 0,4 et 4,5 mU/L
  - T4 libre : entre 9 et 26 pg (pico gramme)/L ou 12 à 34 pmole/L
  - T3 libre : entre 3,5 et 6,5 pg/L ou 5 à 10 pmole/L
  - rT3 : 0,15 à 0,55 mmole/L
  - Iodurie sur les urines de 24 h : 170-280 g/24h // iodurie sur les urines du matin : 100-200 g/L
- **Et pourtant Les bilans TSH et T4 peuvent être « dans les normes » alors que le sujet présente de nombreux symptômes d'hypothyroïdie.**

# Les dosages sont t'ils fiables ?

- Souvent les bilans TSH et T4 sont « dans les normes »; alors que le sujet présente de nombreux symptômes d'hypothyroïdie.
- Le problème du dosage de la TSH provient des valeurs de références qui sont en réalité des valeurs moyennes calculées par chaque laboratoire à partir des dosages de leurs patients »
  - Plusieurs études épidémiologiques montrent que le niveau moyen de la TSH pour une population en bonne santé est de 1,3 à 1,5 mUI/L
- En 2002, les spécialistes américains ont revu à la baisse les valeurs limites supérieures de la TSH et proposé des valeurs de références entre 0.3 et 3.
  - Ce même groupe a estimé que 95 % des sujets en bonne santé et euthyroïdien ont une TSH entre 0.4 et 2.5 mUI/L
  - Et que **tout patient ayant une TSH au-dessus de 2.5 doit être suivi régulièrement en raison d'un risque de dysfonctionnement débutant de sa thyroïde.**

# Mauvaises interprétations des bilans

- Un taux de TSH normal et un taux de T4 normal peuvent cacher un problème relativement fréquent, à savoir une mauvaise conversion de la T4 en T3.
- **D'où l'importance de demander le dosage de la T3 libre.**
  - Y penser pour toutes les femmes sous pilule, ou à la ménopause sous traitement substitutif
  - Y penser pour toutes les personnes sous lévothyrox et qui présentent de nombreux symptômes d'hypothyroïdie
- **On demandera un dosage de la rT3 dans certains cas** et en particulier si stress, diabète, ou carences (B12 chez un végétalien...), ou prise de certains médicaments (cordarone)

# En conclusion

## Quels examens biologiques demander ?

- Le simple dosage de la TSH (et/ou de la T4) pour déterminer une hypothyroïdie est insuffisant et non fiable.
- Il est plus important de tenir compte des symptômes et des signes cliniques pour rechercher un problème thyroïdien.
- Et de demander un bilan complet comprenant la TSH, la T3 et T4 libre, la rT3, les anticorps antithyroïdiens (anti-TPO et anti TG) et les micronutriments indispensables.
- En tant que non-médecin, le laboratoire Barbier propose des kits d'analyses à commander en ligne

<https://www.laboratoirebarbier.bio/fiches-pratiques-auto-prelevement/>

- Aller à l'onglet : biologie clinique

# Les conséquences d'une hypothyroïdie

- L'hypothyroïdie ralentit l'ensemble du métabolisme et diminue la capacité de brûler les graisses.
- L'incapacité à métaboliser les graisses en énergie contribue à un état de fatigue chronique et favorise des compulsions aux sucres et aux féculents.
- L'hypothyroïdie est également accompagnée par des dérégulations de la température corporelle, avec frilosité, mais également des bouffées de chaleur ou des transpirations nocturnes pouvant être confondues avec des signes de ménopause.

# Les symptômes les plus fréquents d'une hypothyroïdie

- Une fatigue généralisée, persistante
- Un besoin excessif de sommeil
- Une prise de poids anormale alors que l'alimentation reste inchangée
- Une frilosité surtout aux extrémités
- Un ralentissement des fonctions cérébrales avec troubles de la mémoire, de la concentration, voir dépression
- Une constipation avec ou sans ballonnements avec des troubles digestifs divers (Dyspepsie, dysbiose, candidose, intolérances alimentaires, inflammation de la vésicule biliaire avec calcul, etc.)

# Les symptômes les plus fréquents d'une hypothyroïdie

- Au niveau neuromusculaire : des crampes, des spasmes musculaires
- Une plus grande susceptibilité aux infections
- Une peau qui peut être froide, sèche, pâle, épaisse ou infiltrée (rétention d'eau)
- Un visage bouffi avec gonflement des paupières et des lèvres, surtout le matin
- Des phanères abîmés avec ongles cassants, cheveux secs ou chute de cheveux.
- Une température corporelle légèrement basse.
- Une hypochlorhydrie avec problèmes digestifs, brûlures d'estomac et reflux gastro-oesophagiens

# Les symptômes les plus fréquents d'une hypothyroïdie

- Au niveau neuromusculaire : des crampes, des spasmes musculaires
- Une plus grande susceptibilité aux infections
- Une peau qui peut être froide, sèche, pâle, épaisse ou infiltrée (rétention d'eau)
- Un visage bouffi avec gonflement des paupières et des lèvres, surtout le matin
- Des phanères abîmés avec ongles cassants, cheveux secs ou chute de cheveux.
- Une température corporelle légèrement basse.
- Une hypochlorhydrie avec problèmes digestifs, brûlures d'estomac et reflux gastro-oesophagiens



Une hypothyroïdie peut induire  
une hypochlorhydrie

# L'hypochlorhydrie ou la réduction de la sécrétion d'acide Chlorhydrique par l'estomac

- Les rôles majeurs de l'acide chlorhydrique dans l'estomac
  - **HCl est responsable du pH très acide de l'estomac (1,5 à 2,5) pendant la phase digestive**
  - Il permet l'activation du pepsinogène en pepsine
  - Il permet la dénaturation des protéines alimentaires, ce qui va faciliter leur hydrolyse en peptides par la pepsine
  - Il libère la plupart des minéraux alimentaires en cations libres et assimilables (Calcium<sup>++</sup>, magnésium<sup>++</sup>, fer<sup>++</sup>, zinc<sup>++</sup> ...)
  - Il a un effet bactéricide et fongicide puissant, c'est le « décontaminant » de nos aliments, il élimine les streptocoques, lactobacilles, candidas et *helicobacter pylori*.

# Les conséquences d'une hypochlorhydrie

- Un pH supérieur à 3 entraîne :
  - **Une baisse de l'action bactéricide et antifongique** avec pullulation bactérienne dans l'estomac et le duodénum (SIBO) → ballonnements dès la prise alimentaire
  - **Une mauvaise dégradation des protéines** en peptides plus ou moins agressifs pour la muqueuse intestinale (ne pas oublier que le gluten est une protéine!) → hyperperméabilité intestinale
  - La fermentation des sucres et amidons avec hyperpression abdominale et reflux RGO
  - Formation d'acides lactique et pyruvique → sensations de brûlures

# Les conséquences d'une hypochlorhydrie

**Mais encore :**

**une perturbation de toute la suite du processus digestif**

- **Le chyme qui arrive dans le duodénum avec un pH trop élevé ne stimulera pas les sécrétions biliaires et pancréatiques chargées de le neutraliser.**
- **Et, moins de bile et moins d'enzymes pancréatiques entraineront à leur tour une moins bonne digestion des graisses, des protéines et des amidons**
- **Et une mauvaise assimilation des minéraux → déminéralisation a + ou – long terme**

# L'hypochlorhydrie est à l'origine de nombreux troubles digestifs.

- **Dyspepsie** : lourdeurs d'estomac, ballonnement postprandial, rgo, nausées, vomissements, mauvaise haleine, brûlures d'estomac
- **Maldigestion** des protéines, mais aussi des lipides et des amidons ; risque de dénutrition a long terme et des problématiques liées au gluten et aux caséines entre autres.
- **Mauvaise assimilation** des minéraux avec déminéralisation, anémie
- **Hyperperméabilité de la muqueuse du grêle**
- **Troubles du transit** avec constipation, Dysbiose de la flore colique

# La dyspepsie

- **La dyspepsie regroupe un ensemble de troubles digestifs non spécifiques**
- **Elles représentent 35 à 50 % des consultations de gastroentérologie !**
- Elle est décrite comme "un trouble chronique » du **tube digestif supérieur (œsophage, estomac et l'intestin grêle), rapidement après l'ingestion**
- Les symptômes sont sporadiques, intermittents, mal délimités, sans anomalie lésionnelle diagnostiquée, sans facteurs d'aggravation ou de soulagement constants.
- Les patients accusent parfois certains aliments comme l'alcool, les épices, le café, les oranges, les légumes secs, les graisses cuites...
- **Les symptômes les plus fréquemment évoqués sont :**
  - Troubles de la vidange gastrique (accélérée ou ralentie), incapacité à terminer les repas.
  - Des nausées et, parfois, des vomissements
  - Des brûlures d'estomac, des remontées acides, un goût sûr dans la bouche, des rots excessifs
  - Douleurs épigastriques, ballonnements

# Les causes de la dyspepsie classiquement évoquées

- Troubles psychologiques, stress, nervosité,
- Mauvaise mastication, repas pris trop rapidement
- Alimentation de mauvaise qualité (additifs, pesticides, hybridations, dénaturations par des techniques de cuisson ou chauffage....)
- Aliments mal tolérés (voir Seignalet et D'Adamo (régimes sanguins))
- Certains médicaments (anti-inflammatoires non stéroïdiens et de l'aspirine)
- La sécrétion excessive d'acide avec l'inflammation de l'estomac ou du duodénum
  - Et l'infection par *Helicobacter pylori*,
- **Les traitements classiques de la dyspepsie**
- Généralement les mêmes conseils que pour un RGO concernant la prise des repas
- Peu de remèdes proposés en médecine classique à part comme dans le RGO des anti-acides et des IPP qui sont souvent inefficaces

# La première cause de la dyspepsie est un déficit de production d'acide chlorhydrique

entraînant :

- une fonction digestive gastrique insuffisante
- un retard du passage du chyme dans le duodénum
- une sensation de digestion lente, "de poids sur l'estomac"
- un reflux oesophagien avec "remontées acides" ;
- **On se trompe dans le diagnostic et le traitement avec des inhibiteurs de l'acidité gastrique !**
- **Lorsque la fonction gastrique régresse : penser à et rechercher une éventuelle hypothyroïdie**



# Quelles sont les autres causes d'une hypochlorhydrie ?

Le vieillissement, surtout au-delà de 70 ans

Le stress avant et pendant le repas

- Le manque de mastication <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>
- La prise de médicaments (Oméprazole ou Cimétidine, antibiotiques) ou de drogues (cannabis)
- Le café et l'alcool qui agressent et altèrent la muqueuse gastrique
- Une consommation excessive de glucides et des repas pauvres en protéines. (Ce qui peut expliquer en partie les problèmes digestifs récurrents chez les végétariens et végétaliens)

# Test de recherche d'hypochlorhydrie

- **A jeun ; estomac vide ; le test consiste à faire boire un petit verre d'eau dans lequel on dilue 1/2 cuillère à café de bicarbonate de soude.**
- Le mélange dans l'estomac du bicarbonate de soude et de l'acide chlorhydrique fabrique du dioxyde de carbone et la production de ce gaz produit une éructation ou un rôt
- Prenez une montre afin de compter au bout de combien de temps la personne émettra un rôt conséquent, après avoir bu son eau bicarbonatée
- Si l'estomac de la personne produit suffisamment d'acide chlorhydrique, elle produira un beau rôt dans les deux minutes après avoir bu
- Si ce temps est plus long : 3 à 5 minutes ; cela signifie qu'elle est hypo-sécréteur, et en hypochlorhydrie
- Au delà de 5 minutes elle ne produit quasiment pas d'HCl, elle est en achlorhydrie

# Hypothyroïdie, hypochlorhydrie et Protocoles de prise en charge diététique

- **Rechercher symptômes de l'hypothyroïdie :**
  - Prise de poids inexpliquée / œdèmes
  - Fatigue permanente surtout le matin
  - Problèmes digestifs récurrents
- **Pratiquer un interrogatoire alimentaire détaillé :**
  - Les critères de choix des aliments (bio, frais, prix bas, plaisir...)
  - La composition de chaque repas de la journée (avec boissons, qualité et quantité de pain, graisses de cuisson, épices et condiments, aliments frais ou conserves, plats réchauffés ou achetés cuisinés)
  - Contexte des repas, temps pris pour manger, grignotages, consommation d'alcool....

# Hypothyroïdie, hypochlorhydrie et Protocoles de prise en charge diététique

- **Rechercher d'éventuelles carences en :**
  - Protéines et en AAE (surtout si patient végétarien ou végétalien)
  - En iode
  - En magnésium, zinc, sélénium
  - En fer et B12 (surtout si patient végétarien et végétalien)
- **Rechercher d'éventuelles intolérances alimentaires**
- **Si les réponses suggèrent une hypothyroïdie, demander bilan thyroïdien ou un complément d'analyses (T3, T4, Rt3)**
- **Etablir un nouveau plan alimentaire pour booster une thyroïde paresseuse**
- **Conseiller des compléments alimentaires si nécessaire**

# Stimuler naturellement la production d'HCl

- **Démarrer le repas**

- par un petit verre (50 ml) de jus de chou frais (extracteur), le jus de chou frais est riche en Vit U
- ou de jus de choucroute ou de betterave lacto-fermenté (magasins bio)
- ou une C à Soupe de vinaigre de cidre bio non pasteurisé dans 50 ml d'eau
- ou 1 à 3 C à S de choucroute crue bio (selon l'âge et l'appétit)

- **Ré-équilibrer globalement l'alimentation**

- en réduisant les sucres et les féculents; en réduisant le pain et le « blé moderne »
- en apportant des protéines à chaque repas (en respectant l'apport moyen de 1 à 1,2 g/kg de poids)

- **Adopter des modes de cuissons sains sans MG cuites :**

- **Cuissons vapeur, court-bouillon, en papillote, à l'étouffée à basse température**
- **Utiliser des épices « digestives »** : la cardamome, le gingembre, la badiane, les graines de fenouil, le cumin, le poivre noir et le piment, certaines fines herbes : l'estragon, le basilic, la menthe poivrée

- **Si besoin : augmenter l'acidité gastrique en prenant un complément type HCl bêtaïne**

# Stimuler naturellement la thyroïde

- Si TSH légèrement  $>2,5$  et symptômes mineurs, augmenter les apports en nutriments qui sont essentiels au bon fonctionnement de la thyroïde et à l'élaboration des hormones T3 et T4
- **La tyrosine** : avec des protéines animale au petit déjeuner et au déjeuner et des graines oléagineuses en collation
- **L'iode** : Poissons de mer, et fruits de mer 2X/sem; algues (1X/J si végétarien ou végétalien)
- **Le zinc** : huîtres (1X/2 sem, Poissons , les foies (bio), le bœuf, les graines de courge
- **Le sélénium** : noix du Brésil (2 /j), les céréales et pains complets, les abats, le bœuf, la dinde, le porc, le poisson, et les champignons.

# Stimuler naturellement la thyroïde

- **La Vit B12 : essentiellement « animale »** ; fruits de mer, abats, poisson, viandes rouges, poulet, jaune d'œuf
- **La Vit D3** : poissons gras (1X:sem), le beurre (20 g /J), le jaune d'œuf (1X/j). Mais elle est essentiellement synthétisée au cours des expositions au soleil. + En hiver une complémentation en vit D3 naturelle (huile de foie de morue ou D3 extrait de lanoline et dosé à raison de 4000 Unités / j)
- **+ Penser plus souvent**
  - **A l'avoine** (flocons ou farine ou lait végétal nature) au petit déjeuner.
  - **Au cassis** : pour lutter contre la fatigue liée au stress (le cassis est en plus très riche en vit C). Frais ou surgelé dans une compote ou un laitage non sucré. + tisanes de feuilles et baies de cassis

# Quels aliments éviter ?

- **Certains aliments inhibent l'absorption de l'iode et par conséquent la synthèse des hormones thyroïdiennes, on les qualifie de goitrogènes. Ils seront à éviter (pas interdit !! les limiter à deux ou trois repas /semaine) :**
- Le soja et ses dérivés tofu, tempeh...
- Les patates douces
- Le millet
- Les graines de lin
- Les légumes de la famille des crucifères : radis, roquette, et tous les choux (verts, frisés, brocolis, fleur, Bruxelles, Chinois...)
- **Le café en excès (et le tabac)**



# Quelques compléments alimentaires pour booster naturellement la thyroïde

# L'iode

- D'après l'OMS, 80% de la population, y compris les enfants, présente un déficit en iode. Les besoins journaliers en iode sont de 150 mcg chez l'adulte.
- Une supplémentation en iode liquide à prendre en sublingual le matin à jeun a une absorption rapide ; il est ensuite transporté vers la glande thyroïde, où se trouvent les plus fortes concentrations en iode, puis dans les ovaires ou dans la prostate et enfin dans le tissu mammaire.
- L'iode est nécessaire à la formation de tissu glandulaire normal et à la production des hormones respectives.
- L'excès d'iode est éliminé par les reins dans les urines.
- 1 à 2 gouttes /j assurent un apport optimal

# Complexe de tyrosine, minéraux et vitamines

Un Complexe d'iode et d'acides aminés précurseurs ou intervenant dans la synthèse des hormones thyroïdiennes (L-tyrosine, acide L-aspartique, acide L-glutaminique) associé à des co-facteurs : vitamines B (1,2,3,6) et minéraux (Zinc, Sélénium) et des plantes stimulantes (sauge et pariétaire officinale)

- **est bénéfique aux personnes ayant :**
  - **une hypothyroïdie frustrée (  $2 < \text{TSH} < 4$  )** liée à des carences d'apports (régimes minceur, végétariens, végétaliens, malbouffe)
  - **ou secondaire à une hyperactivité surrénalienne ou un stress chronique** (taux élevé de cortisol)
  - **ou à la prise d'oestrogènes de synthèse**
  - **ou encore à une mauvaise conversion hépatique de T4 en T3** (fréquente avec un apport médicamenteux de thyroxine (type Lévothyrox)).

# Compléments naturels pour stimuler la production de HCl

- **Des suppléments à base de HCL peuvent améliorer la fonction de l'estomac, ceci le temps de traiter la thyroïde**
- **Complexe à base de jus de betterave** (action de la Bétaïne: (triméthylglycine-HCl) à prendre en fin des repas
- Contre- indication : brûlures d'estomac, et gastrites, ulcères.
- **Si brûlures d'estomac ; conseiller dans un premier temps un complexe « cicatrisant gastrique »** à base de jus de pommes de terre (vitamine U)

# Etudes de cas

## Cas n°1 Julie, 39 ans

- Consulte pour des problèmes digestifs qui s'intensifient depuis 1 an, a dû diminuer et fractionner ses repas car « plus rien ne passe »; constipation chronique et ballonnements.
- Elle se dit très fatiguée, perd ses cheveux, et ses ongles sont devenus cassants.

Il y a 6 mois, son médecin lui a fait faire un bilan biologique avec TSH, T4, ferritine, Vit D.

- TSH : 3.620mUi/l. (0,270-4,200) / T4 libre : 0.90ng/dl (0.93-1,70)
- Ferritine : 32ng (15-150), VitD : 15 g/L (30 à 80)
- Son médecin ne lui signale aucun problème concernant sa thyroïde
  - et lui prescrit Tardiféron et Zyma D (une ampoule tous les 6 mois) + spasfon +siligaz et normacol pour ses troubles digestifs et lui conseille de manger moins gras et d'augmenter les légumes verts (sauf choux et oignons)

## Cas n°1 Julie

- Journal alimentaire
- Petit déjeuner : 2 petits cafés non sucrés + 2 biscuits P'Dej aux fibres
- Matinée : 2 à 3 petits cafés non sucrés
- Déjeuner : Emporte grande salade composée maison (tomates ou concombre ou endives + jambon (ou thon ou œuf dur ou reste poulet) + restes riz, pâtes, pommes de terre + 1 yaourt nature + 1 fruit
- Après midi : 1 fruit cru
- Dîner en famille: Préparations achetées rayon traiteur ou surgelés : tartes, quiches, pizza + salade verte // ou pâtes et sauces prêtes à l'emploi//ou poulet rôti (ou jambon)+ purée de pommes de terre
- + 1 yaourt nature + 1 fruit cru

# Cas n°1

- Votre analyse ?
- Examens complémentaires ?
- Conseils alimentaires proposés ?
- Compléments alimentaires ?



## Cas n°2 Stéphane 58 ans

- 1,85m, 92 kg, diagnostiqué diabétique de type 2 depuis 2 ans / sous metformine. Gros problèmes digestifs depuis 6 mois, lourdeurs et brûlures d'estomac; ne tolère plus un grand nombre d'aliments : viandes rouges, fromages gras, oignons, choux, le pain ++ et les féculents en général. A perdu l'appétit et perdu 10 kg en 6 mois; s'inquiète car en plus très fatigué !
- Son médecin lui fait faire un bilan complet :
  - Hémoglobine glyquée : 6,1/Cholestérol : 2,5 g/l avec un rapport CT/HDL > 5, TG : 2 g/l et TSH : 4,2mUI/L
- Il lui diagnostique une colopathie fonctionnelle, lui conseille de suivre le régime FODMAPS, de réduire au maximum les corps gras (surtout en cuisson).
- 2 mois plus tard, aucune amélioration au niveau digestif et toujours très fatigué

## Cas n°2

- Votre analyse ?
- Examens complémentaires ?
- Conseils alimentaires proposés ?
- Compléments alimentaires ?

# Cas n°3 Anne Marie, 55 ans sous Lévothyrox depuis l'âge de 35 ans après 3<sup>ème</sup> grossesse

- Depuis 5 ans Anne Marie se plaint d'une prise de poids continue, de fatigue récurrente, de digestion lente avec rôtts et reflux, entraînant régulièrement de maux de tête en fin de journée, une constipation chronique. Ses taux de TSH et de T4 étant dans les normes, son endocrinologue n'augmente pas son traitement et accuse la pré-ménopause et peut-être sa manière de cuisiner (trop gras ??) et lui demande de faire du sport 2X/sem.
- **Journal alimentaire**
- Petit déjeuner : 1 thé + un yaourt soja aux fruits
- Déjeuner : self : crudités variées /volailles ou poisson + féculents du jour/ 1 fruit ou une compote

## Cas n°3

- Après midi: 1 café
- Dîner en couple :
  - Soupe (en sachet ou brique) ou salade verte vinaigrette allégée
  - Jambon (maigre ou poulet ou dinde) ou terrine de poisson (traiteur) ou omelette + pommes de terre vapeur ou riz ou pâtes
  - 1 yaourt soja aux fruits
- **Votre analyse ?**
- Examens complémentaires ?
- Conseils alimentaires proposés ?
- Compléments alimentaires ?



Merci

Vous souhaitez recevoir de l'information scientifique supplémentaire ou des conseils sur nos produits?

Contactez notre **département science** : [infoscience@energeticanatura.com](mailto:infoscience@energeticanatura.com).

Vous souhaitez **prendre contact** avec un(e) **délégué(e)** ou recevoir une **visite**?

Contactez:

- Romina Papalino pour la Belgique
  - [romina.papalino@energeticanatura.com](mailto:romina.papalino@energeticanatura.com)
  - +32 473 291 113
- Zakaria Alami ou Julien Roussel pour la France
  - [zakaria.alami@energeticanatura.com](mailto:zakaria.alami@energeticanatura.com) ou +33 620 013 117
  - [julien.roussel@energeticanatura.com](mailto:julien.roussel@energeticanatura.com) ou +33 634 124 834