

LILIUM THYROLIB

Thyroïde paresseuse ?
STIMULONS LA



JP
LILIUM PHARMA
ALGERIA



La **thyroïde** >

est sans doute la glande endocrine la plus vulnérable aux modifications de son environnement.

Sa fonction peut être affectée par des facteurs naturels, comme **l'iode** ou les **phytotoxigènes**, par des facteurs synthétiques, comme certains **médicaments**, ou par les **polluants** de l'environnement.

- » Plus de **200 millions** de personnes dans le monde sont touchées chaque année par une maladie **thyroïdienne**⁽¹⁾.
- » **L'hypothyroïdie** étant l'endocrinopathie la plus fréquente touche **6%** de la population mondiale.
3% des hommes, **7.5%** des femmes et son ancienneté augmente avec l'âge (**10%** des sujets âgés).

Manifestations de l'hypothyroïdie.



Asthénie matinale



Frilosité



Prise pondérale en dépit d'une anorexie



Somnolence



Peau sèche et Squameuse



Constipation et Météorisme abdominal



Chute de cheveux



Myalgie, Crampes, Arthralgies



Bradycardie



Tendance dépressive



Ralentiement intellectuel



Trouble du cycle, Infertilité

LILIUM THYROLIB



Thyroïde paresseuse ?
STIMULONS LA

La meilleure **formule**
pour le meilleur **équilibre**



Composition

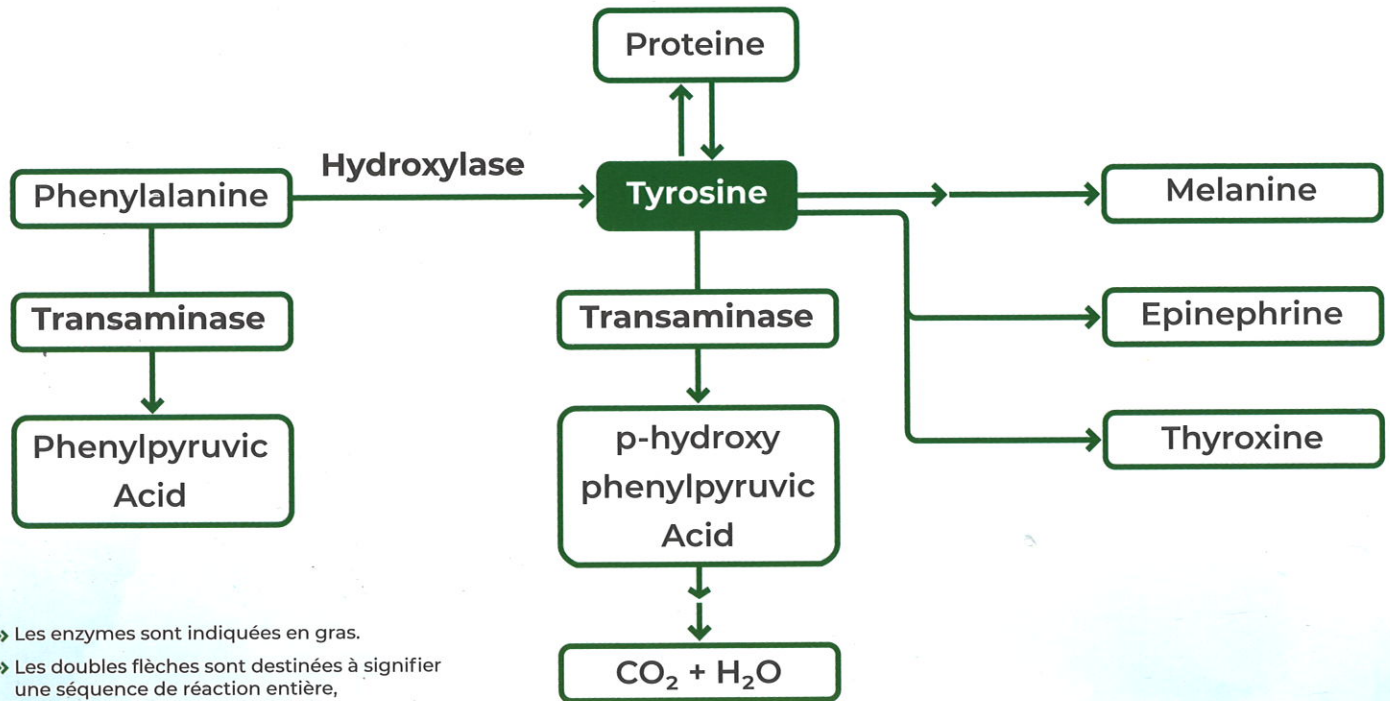
L-tyrosine	350 mg
N-acétylcystéine	200 mg
Extrait d'Ashwagandha	100 mg
Myo-inositol	100 mg
Extrait de Guggul	60 mg
Carbonate de calcium	190 mg
Bisglycinate ferreux	30.9 mg
Oxyde de magnésium	25.3 mg
L-Acide ascorbique (C)	18.2 mg
Acétate de DL-alpha-tocophéryle (E)	4.9 mg
Amide d'acide nicotinique (B3)	4.9 mg
Oxyde de zinc	4.6 mg
Bisglycinate de manganèse	3.6 mg
Bisglycinate de cuivre	1.2 mg
Chlorhydrate de pyridoxine (B6)	698.4 mcg
Chlorhydrate de thiamine (B1)	455.5 mcg
Riboflavine (B2)	394.7 mcg
Acétate de rétinyle (A)	212.6 mcg
Acide ptéroymonoglutamique (B9)	121.5 mcg
Selenium	100 mcg
Picolinate de chrome	63.8 mcg
Iodure de potassium	55.6 mcg
Ménaquinone (K2)	19.7 mcg
Sélénite de sodium	16.7 mcg
Molybdate de sodium	16.4 mcg
D-Biotine	9.1 mcg
Cholécalciférol (D3)	1.5 mcg
Méthylcobalamine	0.9 mcg



L-tyrosine

Acide aminé précurseur
des hormones thyroïdiennes.

Principales voies du métabolisme de la tyrosine.



- » Les enzymes sont indiquées en gras.
- » Les doubles flèches sont destinées à signifier une séquence de réaction entière, dont les détails ont été omis.

Effet de la tyrosine sur les symptômes de l'hypothyroïdie



- Anti-fatigue et anti-stress via la dopamine⁽³⁾.

- Améliore les symptômes du déficit de l'attention, l'entrain et la motivation⁽⁴⁾.
- Améliore significative la mémoire⁽⁵⁾.



(3) : Cawley, E.I., et al., Dopamine and light: dissecting effects on mood and motivational states in women with subsyndromal seasonal affective disorder. J Psychiatry Neurosci, 2013. 38(6): p. 388-97.
 (4) : Meyers, S., Use of neurotransmitter precursors for treatment of depression. Altern Med Rev, 2000. 5(1): p. 64-71.
 (5) : Steenbergen, L., et al., Tyrosine promotes cognitive flexibility: evidence from proactive vs. reactive control during task switching performance. Neuropsychologia, 2015. 69: p. 50-5.



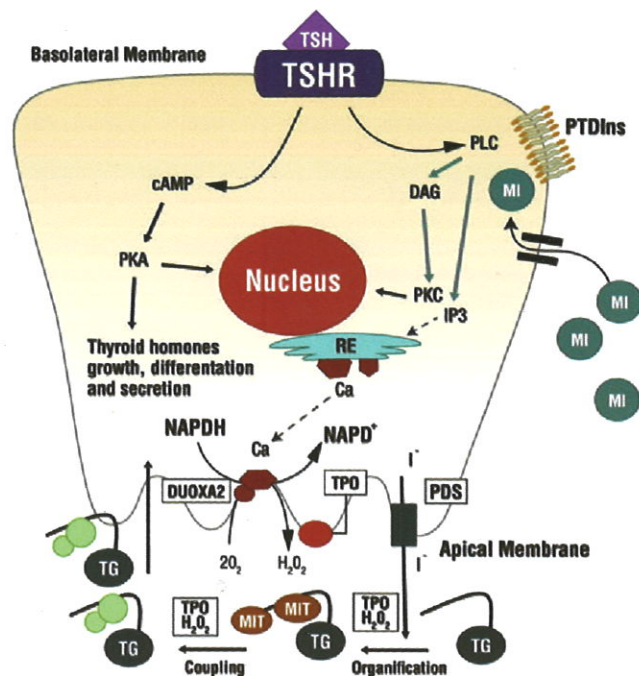
Le besoin en acides aminés aromatiques (tyrosine et / ou phénylalanine) est de 39 mg / kg chez l'adulte (FAO / OMS).



Myo-Inositol⁽⁶⁾

- Nécessaires à la synthèse des hormones thyroïdiennes.
- Diminue significativement la TSH chez les patients souffrant d'hypothyroïdie subclinique avec ou sans thyroïdite auto-immune.
- Effet réducteur sur la taille des nodules bénins thyroïdiens.

Rôle du Myo-Inositol dans la physiologie de la thyroïde.



Myo-Inositol exerce un rôle crucial dans la physiologie thyroïdienne, par sa fonction dans la régulation de l'iodation par la TSH et par l'accroissement de sensibilité des thyrocytes à la TSH.

- » Les études ont trouvé une étroite corrélation entre la concentration intracellulaire de **Myo-Inositol** et la **TSH** systémique.
- » Les thyrocytes accumulent activement le **Myo-Inositol** avec l'augmentation des niveaux de **TSH**.
- » La **TSH** stimule de manière dose-dépendante la formation de phosphate d'inositol.
- » Le déséquilibre du métabolisme de l'inositol peut altérer la biosynthèse, le stockage et la sécrétion des hormones thyroïdiennes.



Le besoin en **Myo-Inositol** est plus élevé chez les patients **hypothyroïdiens** que chez les sujets sains⁽⁷⁾.

Après un traitement par **Myo-Inositol**, les taux de **TSH** diminuaient significativement chez les patients souffrant d'**hypothyroïdie subclinique** avec ou sans **thyroïdite auto-immune**⁽⁶⁾.

Ca : calcium; cAMP : adénosine monophosphate cyclique; DAG : diacylglycérol; DUOX2 : double oxydase A 2; ER : réticulum endoplasmique; H₂O₂ : peroxyde d'hydrogène; I⁻ : iode; IP3 : triphosphate d'inositol; MI, myo-inositol; MIT : monoiodotyrosine; NAPD⁺/NADPH : nicotinamide adénine dinucléotide phosphate; O₂ : oxygène; PDS : pendrine; PKA : protéine kinase A; PKC : protéine kinase C; PLC : phospholipase C; PTDIns : phosphatidylinositol; TG : thyroglobuline; TSH : hormone stimulant la thyroïde; TSHR : récepteur TSH; TPO : thyroperoxydase.

(6) : Salvatore Benvenga, Maurizio Nordio, Antonio Simone Laganà, Vittorio Unfer.
(7) : Grafton G, Baxter MA, Sheppard MC, Eggo MC. Biochem J (1995).



Extrait d'ashwagandha

- **Adaptogène⁽⁸⁾** de choix pour l'amélioration de la santé de la thyroïde.
- Rétablit l'équilibre des hormones thyroïdiennes. (que les niveaux soient faibles ou élevés).
- Réduit considérablement la peroxydation des lipides.



Diminuer significativement le stress et l'anxiété⁽⁹⁾⁽¹³⁾

Régule les insomnies et diminue les troubles du sommeil⁽¹⁰⁾⁽¹²⁾



Renforcer les capacités cognitives et d'améliorer l'attention et la mémoire⁽¹¹⁾

Contribuerait à retrouver une énergie physique et augmente la force musculaire⁽¹⁴⁾



(8) : Ce terme a été validé par l'Agence Européenne des Médicaments (EMA) ainsi que par la Food Drug Administration des États-Unis (FDA)

(9) : Chandrasekhar, K., J. Kapoor, and S. Anishetty, A prospective, randomized double-blind, extract of ashwagandha root in reducing stress and anxiety in adults. Indian J Psychol Med, 2012. (3): p. 255-62.

(10) : Monography, Monograph. Withania somnifera. Altern Med Rev, 2004. 9 (2): p. 211-4.

(11) : Choudhary, D., S. Bhattacharyya, and S. Bose, Efficacy and Safety of Ashwagandha (Withania somnifera (L.) Dunal) Root Extract in Improving Memory and Cognitive Functions. J Diet Suppl, 2017. (6): p. 599-612.

(12) : Mishra, L.C., B.B. Singh, and S. Dagenais, Scientific basis for the therapeutic use of Withania somnifera (ashwagandha): a review. Altern Med Rev, 2000. (4): p. 334-46.

(13) : Langade, D., et al., Efficacy and Safety of Ashwagandha (Withania somnifera) Root Extract in Insomnia and Anxiety: A Double-blind, Randomized, Placebo-controlled Study. Cureus, 2019. (9): p. e5797.

(14) : Wankhede, S., et al., Examining the effect of Withania somnifera supplementation on muscle strength and recovery: a randomized controlled trial. J Int Soc Sports Nutr, 2015. 12 : p. 43.

Guggulstéron (extrait de Guggul)⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

- Stimule la fonction thyroïdienne.
- Neutralise l'activité inhibitrice de la thyroïde.
- Maintien l'équilibre des hormones thyroïdiennes.



Soulage l'arthrite et les douleurs névralgiques

Traite les maladies de la peau



Améliore les troubles digestifs

Effets amaigrissants

Réduire le taux de cholestérol de 10 % à 27 %



(15) : YB Tripathi 1, Pratibha Tripathi 2, O.P. Malhotra 3, S.N. Tripathi 2, Thyroid Stimulatory Action of (Z)-Guggulsterone: Mechanism of Action 1988

(16) : Thompson Coon JS, Ernst E. Herbs for serum cholesterol reduction: a systematic view. J Fam Pract. 2003 Jun;52(6):468-78. Review. Texte intégral : www.jfponline.com

(17) : Ulbricht C, Basch E, et al; Natural Standard Research Collaboration. Guggul for hyperlipidemia: a review by the Natural Standard Research Collaboration. Complement Ther Med. 2005 Dec;13(4):279-90. Review.



N-acétylcystéine⁽¹⁸⁾

Effet protecteur contre la destruction auto-immune de la thyroïde.



La NAC est nécessaire à la synthèse du glutathion, et à son maintien à l'intérieur des cellules. La NAC a des propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires contre le stress oxydatif.

(18) : Sylvie Poncin I, Ides M Colin, Brigitte Decallonne, Isabelle Clinckpoor, Marie-Christine Many, Jean-François Deneff, Anne-Catherine Gérard

Cholecalciferol (vit D3)⁽¹⁹⁾

- Nécessaire à l'utilisation de la T3 par les cellules.
- Permettrait de diminuer les anticorps anti TPO dans les thyroïdites auto-immunes.
- La carence en vit D est un facteur de risque dans le développement des maladies auto-immunes thyroïdiennes⁽²¹⁾.

Étude TALAEI 2018⁽²⁰⁾

supplémentation pendant 12 semaines avec la vitamine D de 201 patients (20 à 60 ans) présentant une hypothyroïdie

La supplémentation en vit D diminue significativement la TSH.

Méta-analyse Collins 2017⁽²⁶⁾

La prévalence de déficit en Vitamines dans l'hypothyroïdie va de **10 à 40 %** selon les études.

Les vitamines E,B1,B2,B6,B9,B12

Indispensables à la synthèse des hormones thyroïdiennes.⁽²²⁾⁽²³⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾

Les minéraux

Iode : indispensable à la production des hormones thyroïdiennes.

Sélénium : baisse des anticorps anti TPO chez les patients atteints de thyroïdite d'Hashimoto.⁽²⁷⁾

Zinc : les déficiences en zinc sont associées à une diminution de **30%** des taux sanguins de T4 et T3 libres.⁽²⁸⁾

Magnésium : rôle dans la conversion de T4 en T3 active.⁽²⁹⁾

Fer : un faible taux de ferritine s'accompagne d'une augmentation de la TSH et de la fréquence des goitres.⁽³⁰⁾

Manganèse : cofacteur dans la synthèse des hormones thyroïdiennes.

Molybdène : cofacteur dans la synthèse des hormones thyroïdiennes.

(19) : Wang et al. Meta-analysis of the association between vitamin D and autoimmune thyroid disease. Nutrients. 2015

(20) : TALAEI 2018, Indian J Endocrinol Metab. 2018 Sep-Oct;22(5):584-588, The Effects of Vitamin D Supplementation on Thyroid Function in Hypothyroid Patients: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial

(21) : Biva Bhakat, Jyotirmoy Pal, Soukdeb Das, Sumit Kr Charaborty, Nil Ratan Sircar Médecine, Calcutta, RG Kar, Nord Bengale, Siliguri

(22) : Santi 2010, Clin Chem Lab Med. 2010 Nov;48(11):1635-9. Association between thyroid hormones, lipids and oxidative stress biomarkers in overt hypothyroidism.

(23) : Metabolism 1998;47:89-93. 164. Cimino JA, Jhangiani S, Schwartz E, Cooperman JM. Riboflavin metabolism in the hypothyroid human adult. Proc Soc Exp Biol

(24) : Clin Biochem, 2006 Mar;39(53) :282-6. Epub 2006 Feb 8. Apeland T. Thyroid function during B-vitamin supplementation of patients on antiepileptic drugs.

(25) : Anatomy Physiology & Biochemistry Int Journal, S. Bashetti & Al, Need of Assessment of Folic acid and vitamin B12 in Pregnancy.

(26) : Asia Pac J Clin Nutr 2016 ;25(2) :221-226 A. B Collins, R. Pawlak; Prevalence of vitamin B12 deficiency among patients with thyroid dysfunction.

(27) : Wichman J, Winther KH, Bonnema SJ, Hegedus L. Thyroid. 2016 Dec;26(12):1681-1692. Epub 2016 Nov 2

(28) : MAHMOODIANFARD, Effects of Zn & Se supplementation on Thyroid Function in overweight and Obese Hypothyroid Female patients. J Am Coll Nutr. 2015 Sept-Oct;34(5):391-9.

(29) : Ciloglu F, Peker I, Pehlivan A et al. Exercise intensity and its effects on thyroid hormones. Neuroendocrinology Letters N°6 2005 ; 26.

(30) : Arvind K. Mishra, Rohit Adam et Al. Study of impact of subclinical hypothyroidism on iron status and hematological profile, IJAM Vol 5, N°2 2018

TPO : tyroperoxydase.



Indications

- ✓ Stimule la fonction thyroïdienne et améliore la santé de la thyroïde.
- ✓ Atténue les symptômes de l'hypothyroïdie par ses effets tonifiants, anti-stress et régulateurs du sommeil.
- ✓ Contrôle la prise pondérale par son effets amaigrissants.
- ✓ Rétablit l'équilibre des hormones thyroïdiennes.
- ✓ Protège contre la destruction auto-immune de la thyroïde.



**Boîte
de 30 comprimés**
couvre 1 mois de traitement.



Mode d'administration

1 / J avec un verre d'eau au milieu des repas.



+213 781 327 832 / +213 559 103 708 / 023 359 828
contact@liliumpharma.com www.liliumpharma.com

Lilium pharma
liliumpharma