

5-HTP SAP

Précurseur de sérotonine basé sur la science pour le soutien du sommeil

La dépression et l'insomnie sont deux des problèmes les plus courants pour lesquels les patients cherchent un traitement médical. Le 5-hydroxytryptophane (5-HTP) est dérivé des graines de *Griffonia simplicifolia* et est un précurseur nécessaire à la synthèse de la sérotonine (un neurotransmetteur) de même que de la mélatonine (une neurohormone)^[1]. La sérotonine est synthétisée dans le tractus intestinal par les cellules entériques ainsi que dans le système nerveux central^[1]. La sérotonine administrée par voie orale ne peut pas traverser la barrière hématoencéphalique, et ne peut donc pas entrer dans le SNC^[1]. Le 5-HTP peut toutefois traverser la barrière hématoencéphalique, où il peut ensuite être un précurseur à la génération de sérotonine. La sérotonine joue un rôle dans la régulation de l'humeur, du sommeil, de l'appétit, de la sexualité, de la température corporelle, et de l'agression^[2].

INGRÉDIENTS ACTIFS

Chaque capsule végétale de 5-HTP SAP 50 mg contient :

L-5-Hydroxytryptophane (L-5-HTP) 50 mg

Chaque capsule végétale de 5-HTP SAP 100 mg contient :

L-5-Hydroxytryptophane (L-5-HTP) 100 mg

Contient aussi : Stéarate de magnésium végétal, dioxyde de silicium et cellulose végétale dans une capsule végétale composée de gomme de glucides végétale et d'eau purifiée.

Ce produit est sans OGM et végétalien.

Ne contient pas : Gluten, soja, blé, maïs, œufs, produits laitiers, agents de conservation, arôme ou colorant artificiels, amidon, ou sucre.

Chaque bouteille de **5-HTP SAP** contient 90 capsules.

DIRECTIVES D'UTILISATION

Adultes : Prendre 1-2 capsules 3 fois par jour ou tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé. Consulter un praticien de soins de santé pour tout usage au-delà de 1 an.

Pour certains patients, le 5-HTP peut causer des nausées; il est donc recommandé de commencer par des doses de 50 mg pendant deux semaines et d'ajuster le dosage à partir de là tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé.

INDICATIONS

5-HTP SAP est utilisé comme précurseur de la sérotonine, peut être utilisé pour les patients ayant une carence en sérotonine, et peut :

- Être utilisé pour soutenir un équilibre optimal de l'humeur.
- Être utile pour régulariser le sommeil.
- Aider les enfants souffrant de terreurs nocturnes.
- Être utilisé pour aider à réduire la douleur associée à la fibromyalgie.

PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENTS

Certains patients éprouvent des nausées ou des troubles gastro-intestinaux et de la somnolence lors de la prise de 5-HTP. Si cela se produit, veuillez discuter du dosage avec votre praticien de soins de santé.

Veuillez consulter votre praticien de soins de santé avant d'utiliser ce produit si vous prenez des médicaments ou des suppléments qui ont une activité sérotoninergique : il s'agit notamment de nombreux antidépresseurs, du millepertuis, du L-tryptophane, des médicaments antirhume contenant du dextrométhorphan, et de certains médicaments contre la migraine.

5-HTP SAP devrait être utilisé par les femmes enceintes seulement sous la direction d'un praticien de soins de santé.

PURETÉ, PROPRIÉTÉ, ET STABILITÉ

Tous les ingrédients énumérés pour chaque lot de **5-HTP SAP** ont été testés par un laboratoire externe certifié ISO 17025 pour leur identité, leur puissance, et leur pureté.

Panel-conseil scientifique (PCS) :
recherche nutraceutique ajoutée
pour atteindre une meilleure santé



351, Rue Joseph-Carrier, Vaudreuil-Dorion (Québec), J7V 5V5
Tél. 1 866 510 3123 • Téléc. 1 866 510 3130 • nfh.ca

LE 5-HTP COMME PRÉCURSEUR DE LA SYNTHÈSE DE LA SÉROTONINE

Il a été démontré que le 5-hydroxytryptophane (5-HTP) aide à soulager les symptômes de dépression, d'anxiété, d'insomnie, et de douleur somatique chez de nombreux patients^[1]^[2]. Le 5-HTP est un précurseur de la sérotonine, qui serait le mécanisme d'action de la façon dont il aide à traiter ces différentes conditions^[2]. Lorsque le tryptophane traverse la barrière hématoencéphalique, il est pris en charge par les neurones sérotoninergiques^[2]. Une fois dans les neurones, l'enzyme tryptophane hydroxylase ajoute un groupe hydroxyle et produit du 5-HTP, qui est ensuite décarboxylé pour produire de la sérotonine^[2]. La sérotonine est ensuite stockée dans des vésicules synaptiques jusqu'à ce qu'elle doive être libérée pour activer les récepteurs dans les neurones postsynaptiques^{[1][2]}.

Le 5-HTP est effectivement absorbé sous forme posologique orale, et environ 70 % se retrouve éventuellement dans la circulation sanguine^[3]. L'autre bienfait des doses de 5-HTP est qu'elles ne sont pas affectées par l'absorption d'autres acides aminés, et peuvent donc être effectivement prises avec ou sans nourriture^[3]. Le niveau de sérotonine dans le système nerveux central (SNC) est fortement dépendant de la quantité de 5-HTP, qui peut facilement traverser la barrière hématoencéphalique, contrairement au L-tryptophane qui requiert des molécules de transport pour entrer dans le SNC^[3].

5-HTP ET DÉPRESSION

Une étude à double insu contrôlée contre placebo a été menée auprès de 60 patients diagnostiqués de dépression. Les patients ont reçu soit de la fluvoxamine, soit du 5-HTP, par voie orale trois fois par jour pendant six semaines^[4]. Les symptômes suivis incluaient l'humeur, l'anxiété, l'insomnie, et la douleur somatique, et les chercheurs ont noté des améliorations équivalentes dans les deux groupes^[4]. Les effets secondaires indésirables, toutefois, ont été rapportés comme plus sévères dans le groupe fluvoxamine^[4]. Plusieurs autres études ont démontré que les patients souffrant de dépression unipolaire ou bipolaire ont eu une réponse clinique positive à des doses de 50–300 mg/j en deux à quatre semaines^[5].

5-HTP ET FIBROMYALGIE

Dans une étude évaluant l'efficacité et la tolérabilité du 5-HTP, les chercheurs ont effectué un essai ouvert de 90 jours auprès de 50 patients qui avaient été diagnostiqués du syndrome de fibromyalgie primaire^[6]. Les symptômes — dont le nombre de points douloureux et l'intensité de la douleur, de même que l'anxiété, la qualité du sommeil, et la fatigue — ont été suivis^[6]. Tous les symptômes ont été notablement soulagés par rapport au début, avec une amélioration clinique moyenne de 50 % au cours de la période de traitement^[6]. Trente pour cent des patients ont rapporté des effets secondaires; un patient s'est toutefois retiré de l'étude.

5-HTP ET INSOMNIE

Dans une étude aléatoire à double insu contrôlée contre placebo, les chercheurs ont examiné l'emploi d'une combinaison de 5-HTP et de GABA, par rapport au placebo^[7]. La latence et la durée du sommeil ont été mesurées au moyen

de questionnaires, et la qualité du sommeil a été mesurée par 24 h d'enregistrement électrocardiographique^[7]. Les chercheurs ont noté que le groupe de traitement a démontré une amélioration statistiquement significative dans tous les domaines mesurés par rapport au groupe placebo, dont une réduction du temps requis pour s'endormir, une diminution de la latence du sommeil, et une amélioration de la durée ainsi que de la qualité du sommeil^[7].

Dans une revue d'études portant sur le 5-HTP dans le traitement des troubles du sommeil, les chercheurs ont noté que le 5-HTP accroît la durée du sommeil paradoxal des patients^[3]. Les doses efficaces varient de 200 mg à 600 mg pour obtenir des bienfaits maximaux^[3]. À des doses plus élevées, certains patients ont rapporté des rêves extrêmement vifs ou des cauchemars^[3].

Dans une étude menée auprès de rats, les chercheurs ont noté que l'insomnie induite par l'administration de parachlorophénylalanine (un inhibiteur de la synthèse de sérotonine) a été renversée par une injection de 5-HTP et un inhibiteur aromatique de décarboxylase d'acide L-aminé^[8]. Les chercheurs ont noté que l'injection de 5-HTP n'a pas accru la concentration cérébrale de 5-HTP, ce qui indique que la capacité du 5-HTP à rétablir le sommeil peut être médiée par une action plus centrale du 5-HTP^[8].

5-HTP ET TERREURS NOCTURNES

Un essai contrôlé contre placebo a été mené pour tester l'efficacité du 5-HTP chez les enfants souffrant de terreurs nocturnes. Dans le groupe de traitement, le 5-HTP a été administré à une dose de 2 mg/kg/j au coucher^[9]. Tous les participants ont eu un historique médical complet du sommeil, ainsi que des examens neurologiques et des enregistrements EEG tandis qu'ils étaient éveillés et pendant le sommeil^[9]. Après 1 mois de traitement, 93,5 % (29/31) des patients ont montré une réponse positive, comparativement à seulement 28,6 % dans le groupe placebo^[9]. Après 6 mois de traitement, 83,9 % des enfants traités étaient sans terreur nocturne^[9]. Les chercheurs ont conclu que le 5-HTP peut moduler le niveau d'éveil chez les enfants et peut induire une réduction à long terme des terreurs nocturnes^[9].

RÉFÉRENCES

1. Torento, M.P., A.J. Gelenberg, et K.E. Vrana «Boosting serotonin in the brain: Is it time to revamp the treatment of depression?» *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 26, N° 5 (2012): 629–635.
2. Lovieno, N., et autres. «Second-tier natural antidepressants: Review and critique?» *Journal of Affective Disorders*. Vol. 130, N° 3 (2011): 343–357.
3. Birdsall, T. «5-Hydroxytryptophan: a clinically-effective serotonin precursor.» *Alternative Medicine Review*. Vol. 3, N° 4 (1998): 271–281.
4. Poldinger, W., B. Calanchini et W. Schwarz. «A functional approach to depression: serotonin deficiency as a target syndrome in a comparison of 5-hydroxytryptophan and fluvoxamine.» *Psychopathology*. Vol. 24, N° 2 (1991): 53–81.
5. [Aucun auteur mentionné]. «5-hydroxytryptophan [Monograph].» *Alternative Medicine Review*. Vol. 3, N° 3 (1998): 224–226.
6. Sarzi Puttini, P. et I. Caruso. «Primary fibromyalgia syndrome and 5-hydroxy-L-tryptophan: a 90-day open study.» *The Journal of International Medical Research*. Vol. 20, N° 2 (1992): 182–189.
7. Shell, W., et autres. «A randomized, placebo-controlled trial of an amino acid preparation on timing and quality of sleep.» *American Journal of Therapeutics*. Vol. 17, N° 2 (2010): 133–139.
8. Touret, M., et autres. «The role of 5-hydroxytryptophan (5-HTP) in the regulation of the sleep/wake cycle in parachlorophenylalanine (p-CPA) pretreated rat: a multiple approach study.» *Experimental Brain Research*. Vol. 86, N° 1 (1991): 117–124.
9. Bruni, O., et autres. «L-5-Hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children.» *European Journal of Pediatrics*. Vol. 163, N° 7 (2004): 402–407.

RÉSUMÉ DE LA POSOLOGIE SPÉCIFIQUE À L'INDICATION BASÉ SUR LA RECHERCHE CLINIQUE CHEZ L'HOMME#

Veuillez noter que ces suggestions sont des lignes directrices basées sur les études cliniques. Les preuves de l'efficacité et de la sécurité ont fait l'objet d'une évaluation qualitative (qualité de l'étude en termes de conception de l'étude, taille de l'échantillon, méthodes d'analyse appropriées, utilisation d'un placebo/contrôle approprié, biais, etc.) et ont été notées selon une classification à 5 étoiles ★.

Indication	Dosage suggéré de 5-HTP SAP		Preuves à l'appui et résultats des études	Plan de l'étude	Mesures des résultats/critères de sélection des études	Sécurité	Évaluation de la qualité des preuves
	50 mg	100 mg					
Dépression							
Premier épisode de dépression ¹	4 capsules/jour pendant 2 semaines, 6 capsules/jour la 3ème semaine, 8 capsules/jour pendant 4-8 semaines	2 capsules/jour pendant 2 semaines, 3 capsules/jour la 3ème semaine, 4 capsules/jour pendant 4-8 semaines	Taux de réduction significatif et presque égal avec le traitement au 5-HTP ou à la fluoxétine. 73,33 % des patients du groupe 5-HTP ont présenté une réponse positive	Étude randomisée, en double aveugle et en parallèle, comparant le 5-HTP à la fluoxétine (n=70 8 semaines) dose/jour - 150 mg 2 semaines, 300 mg 3e semaine, 400 mg 4-8 semaines	Échelle de dépression de Hamilton (HAM-D), échelle d'impression clinique globale (CGI)	60% ont signalé des effets indésirables, non statistiquement significatifs. Effets indésirables - nausées, anorexie, maux de tête	★★★★★
La dépression dans la maladie de Parkinson ²	1 capsule/jour	1 capsule/jour (l'effet désiré serait observé avec ½ capsule, selon l'étude)	Différence significative dans les symptômes de dépression	Étude croisée randomisée, en double aveugle, contrôlée par placebo (n=25 5-HTP ou placebo pendant 4 semaines) Dose de 50 mg/jour	Inventaire de dépression de Beck (BDI-II), échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton (HDRS21), indices de l'échelle d'apathie (AS). Échelle unifiée d'évaluation de la maladie de Parkinson (UPDRS)	Aucun effet indésirable	★★★★★
Dépression ³	6 capsules/jour	3 capsules/jour	Amélioration des indices de dépression avec le traitement au 5-HTP par rapport à la clomipramine ou au placebo seul	Randomisé, en double aveugle contre placebo (n=26, 28 jours) 300 mg/jour de 5-HTP + 50 mg/jour de clomipramine vs 50 mg/jour de clomipramine vs placebo	Échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton (HRSD), inventaire de l'état dépressif de Zung (ZDSI), impression clinique globale (CGI)	Aucun effet indésirable	★★★★★
Maux De Tête							
Maux de tête de tension ⁴	6 capsules/jour	3 capsules/jour	Diminution de l'utilisation d'analgésiques et réduction du nombre de jours avec maux de tête après le traitement	Essai randomisé, parallèle, en double aveugle, contrôlé par placebo (n=78, 8 semaines) dose 300 mg/jour	Gravité des maux de tête déclarés par l'intéressé, soulagement, utilisation d'analgésiques, effets indésirables	8 patients avec des effets indésirables - douleur épigastrique, augmentation des transaminases sériques, saignement utérin, urticaire, allergie	★★★★
Maux de tête ⁵	2 capsules/jour	1 capsule/jour	Diminution des indices de migraine	andomisé, double aveugle, croisé contre placebo, 5-HTP ou placebo (n=30, 12 semaines; âge moyen 10,38 ans) dose 100 mg/jour	Indice de migraine mesurant la sévérité, la durée et la fréquence des crises	Pas de rapport	★★★★
Mal de tête primaire chronique ⁶	8 capsules/jour	4 capsules/jour	Réduction moyenne de plus de 50% des symptômes des maux de tête dans 48% des cas	Double aveugle croisé, contrôlé par placebo (n=31, 2 mois) dose de 5-HTP 400 mg/jour	Mesure de la sévérité et de la fréquence des maux de tête	Effets secondaires légers et transitoires. Aucun effet indésirable	★★★
Dyskinésie Dans La Maladie De Parkinson							
La dyskinésie induite par la lévodopa dans la maladie de Parkinson ⁷	1 capsule/jour	1 capsule/jour (l'effet désiré serait observé avec ½ capsule, selon l'étude)	Amélioration significative des symptômes de dyskinésie induits par la lévodopa	Étude croisée randomisée, en double aveugle et contrôlée par placebo (n=12, 5-HTP ou placebo pendant 4 semaines) dose de 50 mg/jour	Échelle unifiée d'évaluation de la maladie de Parkinson (UPDRS, partie III), Échelle unifiée d'évaluation de la dyskinésie (UDysRS), Questionnaire d'usure (WOQ-19)	Aucun effet indésirable	★★★★★

Fibromyalgie

Fibromyalgie ⁹	6 capsules/jour	3 capsules/jour	Amélioration de tous les critères d'évaluation clinique - intensité de la douleur, sommeil, fatigue, raideur matinale	Randomisé, en double aveugle, contrôlé par placebo (n=50, 30 jours), 300 mg/jour	Évaluation clinique - palpation de 14 points spécifiques, intensité de la douleur et qualité du sommeil, fatigue et raideur matinale avec échelle visuelle analogique	Effets secondaires légers et transitoires. Aucun effet indésirable	★★★★★
---------------------------	-----------------	-----------------	---	--	---	--	-------

Terreurs Du Sommeil

Terreurs du sommeil ⁹	2 mg/kg/jour (dose à calculer en fonction du poids corporel de l'enfant)	2 mg/kg/jour (dose à calculer en fonction du poids corporel de l'enfant)	93,5% des patients ont montré une réponse positive. Les épisodes ont disparu chez 4 enfants après 1 mois et 83,9% des enfants n'avaient plus de terreurs du sommeil après 6 mois	Essai ouvert randomisé (n=45, âge 3.2-10.6 ans, 20 jours) dose - 2 mg/kg/jour	Antécédents de sommeil et agenda de sommeil structuré de 2 mois, examen neurologique + entretien structuré	Aucun effet indésirable	★★★
----------------------------------	--	--	--	---	--	-------------------------	-----

Sommeil

Latence du sommeil chez les personnes âgées ¹⁰	2 capsules/jour	1 capsule/jour	Réduction de la latence du sommeil jusqu'à 8 semaines, mais aucun effet prolongé n'a été observé	Étude contrôlée randomisée en parallèle, en simple aveugle, d'une durée de 12 semaines, menée chez 20 adultes âgés (4 ± 67 ans) et posologie de 100 mg/jour	Les données relatives à la qualité du sommeil ont été obtenues par des mesures subjectives et objectives telles que le questionnaire de l'indice de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI) et la montre actigraphique. Un indice global de sommeil (GSS) a été obtenu à partir du questionnaire PSQI	Aucun rapport	★★
Trouble du comportement en sommeil paradoxal (RBD) chez les patients atteints de la maladie de Parkinson (MP) ¹¹	1 capsule/jour	½ capsule/jour	Augmentation du pourcentage total du stade de sommeil paradoxal	Étude monocentrique croisée, randomisée, en double aveugle et contrôlée par placebo, menée auprès de 36 patients atteints de la maladie de Parkinson pendant 16 semaines	Le diagnostic de RBD a été établi selon la Classification internationale des troubles du sommeil, troisième édition (ICSD-3), y compris une vidéo-polysomnographie (v-PSG) sur une nuit complète	Aucun rapport	★★★

Prise Alimentaire Et Contrôle De l'appétit

Apport en énergie et en glucides chez les patients diabétiques non insulino-dépendants (DNID) ¹²	Suggérer la version 100 mg de 5 HTP SAP pour faciliter l'observance	7-8 capsules par jour	Diminution de l'apport énergétique quotidien et du poids corporel en réduisant l'apport en glucides et en graisses	Étude en double aveugle, contrôlée par placebo, chez 20 patients atteints de DNID en surpoids, -5HTP (750 mg/j) ou placebo pendant deux semaines consécutives	L'apport énergétique et le comportement alimentaire ont été évalués à l'aide d'un journal alimentaire quotidien. Les concentrations plasmatiques d'acides aminés et le poids corporel, ainsi que le glucose, l'insuline et le HbA1c sériques ont été évalués	Nausées pendant la première semaine de traitement et moins fréquentes pendant la deuxième semaine	★★★★★
Apports énergétiques et glucidiques chez les personnes obèses ¹³	Suggérer la version 100 mg de 5 HTP SAP pour faciliter l'observance	9 capsules par jour (3 capsules 3 fois par jour avant les repas)	Réduction de l'apport en glucides et du poids corporel avec présence constante de satiété précoce	Étude en double aveugle contrôlée par placebo chez 20 personnes obèses, 5-HTP (900 mg/j) ou placebo pendant deux périodes consécutives de 6 semaines	L'apport énergétique et le comportement alimentaire ont été évalués toutes les 2 semaines à l'aide d'un journal alimentaire de 3 jours	L'apport énergétique et le comportement alimentaire ont été évalués toutes les 2 semaines à l'aide d'un journal alimentaire de 3 jours	★★★

RÉFÉRENCES:

- Jangid P, Malik P, Singh P, Sharma M, Gulia AK. Comparative study of efficacy of L-5-hydroxytryptophan and fluoxetine in patients presenting with first depressive episode. *Asian J Psychiatr*. 2013 Feb;6(1):29-34.
- Meloni M, Puligheddu M, Carta M, Cannas A, Figorilli M, Defazio G. Efficacy and safety of 5-hydroxytryptophan on depression and apathy in Parkinson's disease: a preliminary finding. *Eur J Neurol*. 2020 May;27(5):779-786.
- Nardini M, De Stefano R, Iannuccelli M, Borghesi R, Battistini N. Treatment of depression with L-5-hydroxytryptophan combined with chlorimipramine, a double-blind study. *Int J Clin Pharmacol Res*. 1983;3(4):239-50.
- Ribeiro CA. L-5-Hydroxytryptophan in the prophylaxis of chronic tension-type headache: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. For the Portuguese Head Society. *Headache*. 2000 Jun;40(6):451-6.
- Longo G, Rudoi I, Iannuccelli M, Strinati R, Panizon F. Trattamento della cefalea essenziale in età evolutiva con L-5-HTP (Studio in doppio-cieco "cross over" verso placebo) [Treatment of essential headache in developmental age with L-5-HTP (cross over double-blind study versus placebo)]. *Pediatr Med Chir*. 1984 Mar-Apr;6(2):241-5
- De Benedittis G, Massei R. Serotonin precursors in chronic primary headache. A double-blind cross-over study with L-5-hydroxytryptophan vs. placebo. *J Neurosurg Sci*. 1985 Jul-Sep;29(3):239-48. PMID: 3913752.
- Meloni M, Puligheddu M, Sanna F, Cannas A, Farris R, Tronci E, Figorilli M, Defazio G, Carta M. Efficacy and safety of 5-Hydroxytryptophan on levodopa-induced motor complications in Parkinson's disease: A preliminary finding. *J Neurol Sci*. 2020 Aug 15;415:116869.
- Caruso I, Sarzi Puttini P, Cazzola M, Azzolini V. Double-blind study of 5-hydroxytryptophan versus placebo in the treatment of primary fibromyalgia syndrome. *J Int Med Res*. 1990 May-Jun;18(3):201-9.
- Bruni O, Ferri R, Miano S, Verrillo E. L-5-Hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children. *Eur J Pediatr*. 2004 Jul;163(7):402-7.
- Clarinda Sutanto, Chin Wee Heng, Alicia Xinli Gan, Xianfang Wang, Johnson Fam, Jung Eun Kim, The Impact of 5-Hydroxytryptophan Supplementation on Sleep Quality of Older Adults in Singapore: A Randomized Controlled Trial, *Current Developments in Nutrition*, Volume 5, Issue Supplement_2, June 2021, Page 372.
- Meloni M, Figorilli M, Carta, L, Tamburrino, A, Cannas, M, Fantini, G, Defazio, M, Puligheddu. Efficacy and Safety of the 5-Hydroxytryptophan on REM Sleep Behavior Disorder in Parkinson's Disease. [abstract]. *Mov Disord*. 2019; 34 (suppl 2). <https://www.mdabstracts.org/abstract/efficacy-and-safety-of-the-5-hydroxytryptophan-on-rem-sleep-behavior-disorder-in-parkinsons-disease/>. Accessed April 28, 2022.
- Cangiano C, Laviano A, Del Ben M, Preziosa I, Angelico F, Cascino A, Rossi-Fanelli F. Effects of oral 5-hydroxy-tryptophan on energy intake and macronutrient selection in non-insulin dependent diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1998 Jul;22(7):648-54. doi: 10.1038/sj.jco.0800642. PMID: 9705024.
- Cangiano C, Ceci F, Cascino A, Del Ben M, Laviano A, Muscaritoli M, Antonucci F, Rossi-Fanelli F. Eating behavior and adherence to dietary prescriptions in obese adult subjects treated with 5-hydroxytryptophan. *Am J Clin Nutr*. 1992 Nov;56(5):863-7. doi: 10.1093/ajcn/56.5.863. PMID: 1384305.

5-HTP SAP

Science-based serotonin precursor for sleep support

Depression and insomnia are two of the most prevalent concerns for which patients will seek medical treatment. 5-Hydroxytryptophan (5-HTP) is derived from the seed of *Griffonia simplicifolia*, and is a precursor needed for the synthesis of the neurotransmitter serotonin as well as for the neurohormone melatonin.^[1] Serotonin is synthesized in the intestinal tract by the enteric cells as well as in the central nervous system.^[1] Orally administered serotonin is not able to cross the blood-brain barrier, and therefore cannot enter the CNS.^[1] 5-HTP, however, is able to cross the blood-brain barrier, where it can then be utilized as a precursor to generate serotonin. Serotonin plays a role in regulating mood, sleep, appetite, sexuality, body temperature, and aggression.^[2]

ACTIVE INGREDIENTS

Each vegetable capsule of 5-HTP SAP 50 mg contains:

L-5-Hydroxytryptophan (L-5-HTP) 50 mg

Each vegetable capsule of 5-HTP SAP 100 mg contains:

L-5-Hydroxytryptophan (L-5-HTP) 100 mg

Other ingredients: Vegetable magnesium stearate, silicon dioxide, and microcrystalline cellulose in a vegetable capsule composed of vegetable carbohydrate gum and purified water.

This product is non-GMO and vegan friendly.

Contains no: Gluten, soy, wheat, corn, eggs, dairy, preservatives, artificial flavour or colour, starch, or sugar.

Each bottle of 5-HTP SAP contains 90 capsules.

DIRECTIONS FOR USE

Adults: Take 1-2 capsules 3 times daily or as directed by your healthcare practitioner. Consult a healthcare practitioner for use beyond 1 year.

For some patients, 5-HTP can cause nausea, so it is recommended to start with 50 mg dosages for two weeks, and to adjust the dosage from there as recommended by your healthcare practitioner.

INDICATIONS

5-HTP SAP is used as a precursor to serotonin, can be used for patients with a serotonin deficiency, and can help:

- Support optimal mood balance.
- Regulate sleep.
- Children suffering with night terrors.
- Alleviate the pain associated with fibromyalgia.

CAUTIONS AND WARNINGS

Some patients experience nausea or gastrointestinal upset and drowsiness when taking 5-HTP. If this occurs, please discuss dosing with your healthcare practitioner.

Please consult your healthcare practitioner before using this product if you are taking any medications or supplements that have serotonergic activity; these include many antidepressants, St. John's wort, L-tryptophan, cold medications containing the ingredient dextromethorphan, and some antimigraine medications.

5-HTP SAP should be used by women who are pregnant only under the guidance of their healthcare practitioner.

PURITY, CLEANLINESS, AND STABILITY

All ingredients listed for each 5-HTP SAP lot number have been tested by a third-party laboratory for identity, potency, and purity.

Scientific Advisory Panel (SAP):
adding nutraceutical research
to achieve optimum health



351 Rue Joseph-Carrier, Vaudreuil-Dorion, Quebec, J7V 5V5
T 1 866 510 3123 • F 1 866 510 3130 • nfh.ca

5-HTP AS PRECURSOR FOR SEROTONIN SYNTHESIS

5-Hydroxytryptophan (5-HTP) has been shown to help improve symptoms of depression, anxiety, insomnia, and somatic pain in a variety of patients.^{[1][2]} 5-HTP is a precursor to serotonin, which is thought to be the mechanism of action as to how it helps treat these various conditions.^[2] When tryptophan crosses the blood-brain barrier, it is taken up by serotonergic neurons.^[2] Once inside the neurons, the enzyme tryptophan hydroxylase adds a hydroxyl group and produces 5-HTP, which is then decarboxylated to produce serotonin.^[2] Serotonin is then stored in synaptic vesicles until it needs to be released to activate the receptors in the postsynaptic neurons.^{[1][2]}

5-HTP is effectively absorbed in oral dosage form, with approximately 70% ending up in the bloodstream.^[3] The other benefit to 5-HTP dosing is that it isn't affected by absorption of other amino acids, and can therefore be effectively taken with or without food.^[3] The level of serotonin in the central nervous system (CNS) is highly dependent of the quantity of 5-HTP, which is easily able to cross the blood-brain barrier, unlike L-tryptophan, which requires transport molecules to enter the CNS.^[3]

5-HTP AND DEPRESSION

A placebo-controlled, double-blind study was conducted with 60 patients diagnosed with depression. Patients received either fluvoxamine or 5-HTP orally three times daily for 6 weeks.^[4] Symptoms monitored included mood, anxiety, insomnia, and somatic pain, and researchers found that improvements were equivalent in both groups.^[4] Adverse side effects, however, were documented to be higher in the fluvoxamine group.^[4] Several other studies have demonstrated that patients with both unipolar or bipolar depressions have demonstrated a positive clinical response at doses of 50–300 mg/d within two to four weeks.^[5]

5-HTP AND FIBROMYALGIA

In a study assessing the efficacy and tolerability of 5-HTP, researchers conducted a 90-day open-label study with 50 patients who had been diagnosed with primary fibromyalgia syndrome.^[6] Symptoms—including the number of tender points and pain intensity as well as anxiety, quality of sleep, and fatigue—were monitored.^[6] All symptoms showed significant improvement over baseline, with the average clinical improvement being 50% during the treatment period.^[6] 30% of patients reported side effects; however, one patient withdrew from the study.

5-HTP AND INSOMNIA

In a randomized, double-blind, placebo-controlled study, researchers examined the use of a combination formula including 5-HTP and GABA, compared to

placebo.^[7] Sleep latency and duration were measured via questionnaire, and sleep quality was measured via 24-h electrocardiographic recording.^[7] Researchers found that the treatment group demonstrated a statistically significant improvement in all areas measured compared to the placebo group, including a reduction in time to fall asleep, decreased sleep latency, and improvement in both the duration of and quality of sleep.^[7]

In a review of studies examining 5-HTP in the treatment of sleep disorders, researchers have found that 5-HTP does increase the length of patients' REM sleep.^[3] Effective doses varied from 200 mg to 600 mg to achieve maximum benefit.^[3] At higher doses, some patients reported extremely vivid dreams or nightmares.^[3]

In a rat study, researchers found that insomnia induced by administration of parachlorophenylalanine (a serotonin synthesis inhibitor) was reversed by an injection of 5-HTP and an aromatic L-amino acid decarboxylase inhibitor.^[8] Researchers found that 5-HTP injection did not increase cerebral 5-HTP concentrations, indicating that the ability of 5-HTP to restore sleep may be mediated by a more central action of 5-HTP.^[8]

5-HTP AND SLEEP TERRORS

A placebo-controlled trial was conducted testing the effectiveness of 5-HTP in children with sleep terrors. In the treatment group, 5-HTP was administered at a dose of 2 mg/kg/d at bedtime.^[9] All participants had complete medical sleep history taken, as well as neurological exams and EEG recordings while awake and during sleep.^[9] After treatment for 1 month, 93.5% (29/31) of patients showed a positive response, in comparison to only 28.6% in the placebo group.^[9] After 6 months of treatment, 83.9% of children treated were sleep terror-free.^[9] Researchers concluded that 5-HTP is able to modulate the arousal level in children and can induce a long-term improvement of sleep terrors.^[9]

REFERENCES

1. Torente, M.P., A.J. Gelenberg, and K.E. Vrana "Boosting serotonin in the brain: Is it time to revamp the treatment of depression?" *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 26, No. 5 (2012): 629–635.
2. Lovieno, N., et al. "Second-tier natural antidepressants: Review and critique?" *Journal of Affective Disorders*. Vol. 130, No. 3 (2011): 343–357.
3. Birdsall, T. "5-Hydroxytryptophan: A clinically-effective serotonin precursor." *Alternative Medicine Review*. Vol. 3, No. 4 (1998): 271–281.
4. Poldinger, W., B. Calanchini, and W. Schwarz. "A functional approach to depression: Serotonin deficiency as a target syndrome in a comparison of 5-hydroxytryptophan and fluvoxamine." *Psychopathology*. Vol. 24, No. 2 (1991): 53–81.
5. [No authors listed]. "5-hydroxytryptophan [Monograph]." *Alternative Medicine Review*. Vol. 3, No. 3 (1998): 224–226.
6. Sarzi Puttini, P., and I. Caruso. "Primary fibromyalgia syndrome and 5-hydroxy-L-tryptophan: A 90-day open study." *The Journal of International Medical Research*. Vol. 20, No. 2 (1992): 182–189.
7. Shell, W., et al. "A randomized, placebo-controlled trial of an amino acid preparation on timing and quality of sleep." *American Journal of Therapeutics*. Vol. 17, No. 2 (2010): 133–139.
8. Touret, M., et al. "The role of 5-hydroxytryptophan (5-HTP) in the regulation of the sleep/wake cycle in parachlorophenylalanine (p-CPA) pretreated rat: A multiple approach study." *Experimental Brain Research*. Vol. 86, No. 1 (1991): 117–124.
9. Bruni, O., et al. "L-5-Hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children." *European Journal of Pediatrics*. Vol. 163, No. 7 (2004): 402–407.

INDICATION-SPECIFIC DOSAGE SUMMARY BASED ON HUMAN CLINICAL RESEARCH#

#Please note these suggestions are guidelines based on the clinical studies. Evidence for efficacy and safety has been qualitatively (study quality in terms of study design, sample size, appropriate methods of analysis, use of appropriate placebo/control, bias etc) assessed and has been rated using a 5 star ★ rating classification.

Indication	Suggested dosage		Supporting evidence and study outcomes	Study design	Outcome measures/selection criteria for studies	Safety	Evidence quality rating
	50 Mg	100 Mg					
Depression							
First-episode depression ¹	4 capsules/day for 2 weeks, 6 capsules/day in 3 rd week, 8 capsules/day for 4-8 weeks	2 capsules/day for 2 weeks, 3 capsules/day in 3 rd week, 4 capsules/day for 4-8 weeks	Significant and nearly equal reduction rate with 5-HTP or fluoxetine treatment. 73.33% patients in 5-HTP group showed positive response	Randomized, double-blind, parallel study, comparing 5-HTP with fluoxetine (n=70, 8 weeks) dose/day - 150 mg 2 weeks, 300 mg 3 rd week, 400 mg 4-8 weeks	Hamilton depression scale (HAM-D), Clinical Global Impression (CGI) scale	60% reported adverse events, not statistically significant. Adverse events - nausea, anorexia, headache	★★★★★
Depression in Parkinson's disease ²	1 capsule/day	1 capsule/day (desired effect would be seen with ½ capsule, according to study)	Significant difference in depression symptoms	Randomized, double-blind placebo-controlled cross-over study (n=25, 5-HTP or placebo for 4 weeks) 50 mg/day dose	Beck Depression Inventory (BDI-II), Hamilton Depression Rating Scale (HDRS21), Apathy Scale (AS) scores. Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)	No adverse effects	★★★★★
Depression ³	6 capsules/day	3 capsules/day	Improved depression scores with 5-HTP treatment compared with clomipramine or placebo alone	Randomized, double-blind placebo-controlled (n=26, 28 days) 300 mg/day 5-HTP + 50 mg/day clomipramine vs 50 mg/day clomipramine vs placebo	Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD), Zung Depression Status Inventory (ZDSI), Clinical Global Impression (CGI)	No adverse effects	★★★★★
Headache							
Chronic tension headache ⁴	6 capsules/day	3 capsules/day	Decrease in use of analgesics and reduction in days with headache post-treatment	Randomized, parallel, double-blind, placebo-controlled trial (n=78, 8 weeks) dose 300 mg/day	Self-reported headache severity, relief, use of analgesics, adverse events	8 patients with adverse events - epigastric pain, increase of serum transaminases, uterine bleeding, urticaria, allergy	★★★★
Headache ⁵	2 capsules/day	1 capsule/day	Decrease in migraine scores	Randomized, double-blind cross-over placebo-controlled, 5-HTP or placebo (n=30, 12 weeks. mean age 10.38 yrs) dose 100 mg/day	Migraine index measuring severity, duration, and frequency of attacks	Not reported	★★★★
Chronic primary headache ⁶	8 capsules/day	4 capsules/day	>50% average reduction in headache symptoms seen in 48% of the cases	double-blind cross-over, placebo-controlled (n=31, 2 months) 5-HTP 400 mg/day dose	Severity and frequency of headaches measured	Mild and transient side effects. No adverse effects	★★★
Dyskinesia in Parkinson's							
Levodopa-induced dyskinesia in Parkinson's disease ⁷	1 capsule/day	1 capsule/day (desired effect would be seen with ½ capsule, according to study)	Significant improvement in levodopa-induced dyskinesia symptoms	Randomized, double-blind placebo-controlled cross-over (n=12, 5-HTP or placebo for 4 weeks) 50 mg/day dose	Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS, Part III), Unified Dyskinesia Rating Scale (UDysRS), Wearing-Off Questionnaire (WOQ-19)	No adverse effects	★★★★★

Fibromyalgia

Fibromyalgia ⁸	6 capsules/day	3 capsules/day	Improvement of all clinical evaluation criteria - pain intensity, sleep, fatigue, morning stiffness	Randomized, double-blind placebo-controlled (n=50, 30 days), 300 mg/day	Clinical evaluation - palpation of 14 specific points, pain intensity and quality of sleep, fatigue and morning stiffness with visual analogue scale	Mild and transient side effects. No adverse effects	★★★★★
---------------------------	----------------	----------------	---	---	--	---	-------

Sleep Terrors

Sleep terrors ⁹	2 mg/kg/day (dose to be calculated based on child's body weight)	2 mg/kg/day (dose to be calculated based on child's body weight)	93.5% patients showed positive response. Episodes disappeared in 4 children after 1 month and 83.9% of children were sleep terror free after 6 months	Randomized, open trial (n=45, age 3.2-10.6 yrs, 20 days) dose - 2 mg/kg/day	Sleep history and structured sleep diary of 2 months, neurological examination + structured interview	No adverse effects	★★★
----------------------------	--	--	---	---	---	--------------------	-----

Sleep

Sleep latency in older adults ¹⁰	2 capsules/day	1 capsule/day	Reduced sleep latency for up to 8 weeks, but prolonged effects were not observed	Single-blinded, 12-week parallel randomized controlled study in 20 older adults (67 ± 4 years) and dosage of 100 mg/day	Sleep quality data via both subjective and objective measures such as Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and actigraphy watch. A global sleep score (GSS) was obtained from the PSQI	None reported	★★
REM sleep behavior disorder (RBD) in Parkinson's disease (PD) patients ¹¹	1 capsule/day	½ capsule/day	Increase in total percentage of REM sleep stage	Single-center, randomized, double-blind placebo-controlled cross-over study with 36 PD patients for 16 weeks	RBD diagnosis was made according to the International Classification of Sleep Disorders third edition (ICSD-3) including a full-night video-polysomnography (v-PSG)	None reported	★★★

Food Intake and Appetite Control

Energy and carbohydrate intake in non-insulin-dependent diabetic (NIDDM) patients ¹²	Suggest 5 HTP SAP 100 mg version for ease of compliance	7-8 capsules per day	Decreased daily energy intake and body weight by reducing carbohydrate and fat intake	Double-blind, placebo-controlled study in 20 overweight NIDDM patients, 5-HTP (750 mg/d) or placebo for two consecutive weeks	Energy intake and eating behavior evaluated using a daily diet diary. Plasma amino acid concentrations and body weight, as well as serum glucose, insulin and HBA1C were assessed	Nausea in the first week of treatment and less frequent during the second week	★★★★★
Energy and carbohydrate intake in obese individuals ¹³	Suggest 5 HTP SAP 100 mg version for ease of compliance	9 capsules per day (3 capsules 3 times daily before meals)	Reduction in carbohydrate intake and body weight with consistent presence of early satiety	Double-blind, placebo-controlled study in 20 obese individuals, 5-HTP (900 mg/d) or placebo for two consecutive 6-week period	Energy intake and eating behavior evaluated every 2 weeks by using a 3-day diet diary.	Nausea during the first study period and less frequent during the second study period	★★★

REFERENCES:

- Jangid P, Malik P, Singh P, Sharma M, Gulia AK. Comparative study of efficacy of l-5-hydroxytryptophan and fluoxetine in patients presenting with first depressive episode. *Asian J Psychiatr*. 2013 Feb;6(1):29-34.
- Meloni M, Puligheddu M, Carta M, Cannas A, Figorilli M, Defazio G. Efficacy and safety of 5-hydroxytryptophan on depression and apathy in Parkinson's disease: a preliminary finding. *Eur J Neurol*. 2020 May;27(5):779-786.
- Nardini M, De Stefano R, Iannuccelli M, Borghesi R, Battistini N. Treatment of depression with L-5-hydroxytryptophan combined with chlorimipramine, a double-blind study. *Int J Clin Pharmacol Res*. 1983;3(4):239-50.
- Ribeiro CA. L-5-Hydroxytryptophan in the prophylaxis of chronic tension-type headache: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. For the Portuguese Head Society. *Headache*. 2000 Jun;40(6):451-6.
- Longo G, Rudoj I, Iannuccelli M, Strinati R, Panizon F. Trattamento della cefalea essenziale in età evolutiva con L-5-HTP (Studio in doppio-cieco "cross over" verso placebo) [Treatment of essential headache in developmental age with L-5-HTP (cross over double-blind study versus placebo)]. *Pediatr Med Chir*. 1984 Mar-Apr;6(2):241-5.
- De Benedittis G, Massei R. Serotonin precursors in chronic primary headache. A double-blind cross-over study with L-5-hydroxytryptophan vs. placebo. *J Neurosurg Sci*. 1985 Jul-Sep;29(3):239-48. PMID: 3913752.
- Meloni M, Puligheddu M, Sanna F, Cannas A, Farris R, Tronci E, Figorilli M, Defazio G, Carta M. Efficacy and safety of 5-Hydroxytryptophan on levodopa-induced motor complications in Parkinson's disease: A preliminary finding. *J Neurol Sci*. 2020 Aug 15;415:116869.
- Caruso I, Sarzi Puttini P, Cazzola M, Azzolini V. Double-blind study of 5-hydroxytryptophan versus placebo in the treatment of primary fibromyalgia syndrome. *J Int Med Res*. 1990 May-Jun;18(3):201-9.
- Bruni O, Ferri R, Miano S, Verrillo E. L-5-Hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children. *Eur J Pediatr*. 2004 Jul;163(7):402-7.
- Clarinda Sutanto, Chin Wee Heng, Alicia Xinli Gan, Xianfang Wang, Johnson Fam, Jung Eun Kim, The Impact of 5-Hydroxytryptophan Supplementation on Sleep Quality of Older Adults in Singapore: A Randomized Controlled Trial, *Current Developments in Nutrition*, Volume 5, Issue Supplement_2, June 2021, Page 372.
- M. Meloni, M. Figorilli, M. Carta, L. Tamburrino, A. Cannas, M. Fantini, G. Defazio, M. Puligheddu. Efficacy and Safety of the 5-Hydroxytryptophan on REM Sleep Behavior Disorder in Parkinson's Disease. [abstract]. *Mov Disord*. 2019; 34 (suppl 2). <https://www.mdsabstracts.org/abstract/efficacy-and-safety-of-the-5-hydroxytryptophan-on-rem-sleep-behavior-disorder-in-parkinsons-disease/>. Accessed April 28, 2022.
- Cangiano C, Laviano A, Del Ben M, Preziosa I, Angelico F, Cascino A, Rossi-Fanelli F. Effects of oral 5-hydroxy-tryptophan on energy intake and macronutrient selection in non-insulin dependent diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1998 Jul;22(7):648-54. doi: 10.1038/sj.jco.0800642. PMID: 9705024.
- Cangiano C, Ceci F, Cascino A, Del Ben M, Laviano A, Muscaritoli M, Antonucci F, Rossi-Fanelli F. Eating behavior and adherence to dietary prescriptions in obese adult subjects treated with 5-hydroxytryptophan. *Am J Clin Nutr*. 1992 Nov;56(5):863-7. doi: 10.1093/ajcn/56.5.863. PMID: 1384305.