

Children's Trident SAP

Huile de poisson basée sur la science pour une santé neurocognitive et immunitaire optimale

Les acides gras polyinsaturés (AGPI) oméga-3 jouent un rôle vital dans le bon développement et le fonctionnement du cerveau et du système nerveux central chez les nourrissons et les enfants. L'acide docosahexaénoïque [ADH, 22:6(n-3)] est le plus abondant AGPI oméga-3 dans le cerveau humain, et il favorise le développement normal du cerveau, des yeux et des nerfs. L'acide eicosapentaénoïque [AEP, 20:5(n-3)] est le principal précurseur du métabolisme des eicosanoïdes, et il régule les processus neuronale et immunitaires en agissant sur l'expression des gènes. De nombreux essais cliniques et d'observation menés sur des humains laissent croire à un lien entre le développement neurologique infantile et des troubles immunitaires à une carence d'AEP et d'ADH, ainsi qu'à un déséquilibre des acides gras oméga-6 et oméga-3. Actuellement, < 10 % des enfants reçoivent l'apport recommandé en AEP et en ADH. Par conséquent, une supplémentation en ADH ainsi qu'en AEP est essentielle pour soutenir des fonctions neurocognitive, neurocomportementale et immunitaire optimales pendant l'enfance.

INGRÉDIENTS ACTIFS

Quatre gélules à croquer contiennent :

Huile de poisson (oméga-3, provenant de sardines [*Sardina pilchardus*]
et d'anchois [*Engraulis encrasicolus*] entiers sauvages de haute mer) 1680 mg
Fournissant 550 mg d'AEP et 225 mg d'ADH.

AEP et ADH fournis sous forme d'ester.

Provenant d'huile de poisson sauvage de haute mer : anchois [*Engraulidae*] ou sardines [*Clupeidae*] entiers. Distillation moléculaire ou extraction au CO₂.

AUTRES INGRÉDIENTS : Vitamine E naturelle (D-*alpha*-tocophérol de tournesol) et extrait de romarin dans une gélule composée d'amidon de pomme de terre, extrait de feuille de stévia (*Stevia rebaudiana*), extrait de racine de curcuma (*Curcuma longa*), extrait de rocou, saveurs naturelles (citron et orange), gélatine bovine, glycérine, et eau purifiée.

Ce produit est sans OGM.

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

Children's Trident SAP contient 120 gélules à croquer par bouteille.

DIRECTIVES D'UTILISATION

Enfants et adolescents 3-18 ans : Croquer 1 gélule quatre fois par jour avec de la nourriture ou tel qu'indiqué par votre praticien de soins de santé.

INDICATIONS

Children's Trident SAP soutient l'humeur, l'attention et le comportement, et favorise :

- Le développement normal du cerveau, des yeux et des nerfs.
- Les fonctions cognitives, la lecture et l'apprentissage.
- La santé immunitaire et peut réduire les risques d'allergies.

SÉCURITÉ

L'AEP et l'ADH sont des acides gras essentiels et sont classés comme généralement reconnus comme sûrs (GRAS). Les études menées à ce jour n'ont pas trouvé d'effets négatifs importants.

PURETÉ, PROPRIÉTÉ, ET STABILITÉ

Tous les ingrédients énumérés pour chaque lot de **Children's Trident SAP** ont été testés par un laboratoire externe pour l'identité, la puissance, et la pureté. Les certificats d'analyse ne rapportent pas de détection de métaux lourds ou de BPC et conformes aux strictes limites de pureté établies par le Conseil pour la nutrition responsable (CRN) et la pharmacopée européenne (Ph. Eur.).

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

Les acides gras polyinsaturés (AGPI) oméga-3 à chaîne longue, l'acide eicosapentaénoïque [AEP, 20:5(n-3)] et l'acide docosahexaénoïque [ADH, 22:6(n-3)], jouent un rôle important dans le développement et la fonction optimaux du cerveau, de la rétine et du système nerveux central (SNC), particulièrement chez les enfants^[1]. Environ 60 % du cerveau est composé de matières grasses, l'ADH et l'acide arachidonique [AA, 20:4(n-6)] étant les principaux AGPI à longue chaîne dans le cerveau. Structuralement, l'ADHA est le principal AGPI oméga-3, composant environ 40 % des AGPI du cerveau et ~60 % des AGPI de la rétine^[2]. L'ADH se concentre dans les phospholipides des membranes de la matière grise et les cellules photoréceptrices des membranes de la rétine, régulant le transport des cellules et les fonctions synaptiques du cerveau et du système nerveux central ainsi que l'acuité visuelle^[1,2]. Bien que l'AEP ne soit pas présent dans la structure des tissus du cerveau et de la rétine, cet acide gras à 20 carbones joue un rôle important comme médiateur lipidique et précurseur des eicosanoïdes, régulant le comportement neurologique et la fonction immunitaire^[3,4].

FONCTION NEUROCOGNITIVE

Une incorporation accrue de l'ADH dans les phospholipides des membranes neuronales améliore les systèmes neurotransmetteurs et la fonction cognitive^[1]. Une méta-analyse récente a révélé qu'une supplémentation alimentaire d'huile de poisson chez les enfants élève l'intelligence de l'enfant, augmentant les mesures de QI de plus de 3,5 points^[5]. Dans un essai aléatoire à double insu contrôlé contre placebo, des enfants âgés de 4 ans et en bonne santé ont reçu un supplément de 400 mg/j d'ADH sous forme de capsules pendant quatre mois; ils ont eu des scores significativement accrus en compréhension orale et en acquisition du vocabulaire — des mesures de la fonction cognitive^[6]. Ainsi, un apport suffisant en acides gras oméga-3, ainsi qu'un bon équilibre entre oméga-6 et oméga-3, est essentiel pour une fonction neurocognitive optimale.

LECTURE ET COMPORTEMENT

Un essai aléatoire et contrôlé a donné à 117 enfants (âgés de 5–12 ans) atteints de dyspraxie un supplément de 170 mg/j d'ADH, plus 558 mg/j d'AEP pendant trois mois. Par rapport au groupe témoin, les enfants dyspraxiques prenant un supplément d'ADH et d'AEP ont eu une amélioration de l'âge de la lecture et de l'orthographe par six mois, ainsi que des réductions significatives de l'hyperactivité, l'inattention, du comportement anxieux/timide, des troubles cognitifs, et de l'agitation et de l'impulsivité^[7]. Une étude récente a de même indiqué que la supplémentation en ADH offre un moyen sûr et efficace d'améliorer la lecture, la cognition et le comportement chez les enfants en bonne santé mais moins performants des écoles ordinaires^[8].

DÉFICIT DE L'ATTENTION AVEC HYPERACTIVITÉ

Le déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) se caractérise cliniquement par des symptômes d'inattention, d'hyperactivité et d'impulsivité. On estime que ~ 5 % des élèves sont atteints du TDAH, 70 % des enfants touchés présentant une déficience fonctionnelle à l'âge adulte^[1]. Les enfants atteints de TDAH ont des niveaux d'AGPI oméga-3 érythrocytaires et plasmatiques faibles, surtout l'ADH^[1, 3]. Une revue systématique récente sur l'impact des AGPI dans la réduction du TDAH chez l'enfant a rapporté que des études contrôlées contre placebo avec les enfants TDAH n'ont pas observé de bienfait sur le comportement ou la cognition lorsque seuls les acides gras polyinsaturés oméga-6, seul l'ADH, ou les AGPI à chaîne courte n-6 et n-3 sont administrés^[3]. Cependant, trois des quatre études ont observé une diminution des symptômes du TDAH avec un supplément combinant de l'huile de poisson (ADH et AEP) et de l'huile d'onagre (AGL) chaque jour pendant trois à quatre mois^[3].

TROUBLES DU SPECTRE AUTISTIQUE

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA) ont été associés à une carence ou à un déséquilibre en oméga-3^[9]. La supplémentation en huile de poisson riche en AEP chez les enfants atteints de TSA a donné lieu à des améliorations du rythme de sommeil, de la concentration, de la cognition et des capacités motrices^[10]. En outre, les enfants autistes étaient plus sociables et moins irritables, agressifs et hyperactifs.

DÉPRESSION INFANTILE

La dépression chez les enfants et les adolescents est souvent liée à des attaques de panique, de l'anxiété, un comportement obsessionnel et divers troubles du comportement. Une étude a administré un supplément de 600 mg/j d'AEP et d'ADH à des enfants souffrant de dépression infantile majeure pendant 16 semaines et a observé une diminution significative des échelles d'évaluation des symptômes de la dépression par rapport au contrôle^[11].

SANTÉ IMMUNITAIRE ET PRÉVENTION DES ALLERGIES

L'AEP et l'ADH médient la production d'eicosanoïdes, modulent les propriétés inflammatoires et immunomodulatrices associés à la sensibilisation due aux allergies^[4]. Les résultats des études épidémiologiques ont observé un effet protecteur suite à la consommation de poisson pendant la petite enfance et l'enfance sur les résultats atopiques^[4]. Une étude a assigné au hasard 420 enfants (de la naissance à l'âge de 6 mois) pour recevoir des suppléments d'huile de poisson fournissant 280 mg/j d'ADH plus 110 mg/j d'AEP ou de l'huile de contrôle^[12]. Les nourrissons ayant reçu l'huile de poisson avaient des niveaux plasmatiques et érythrocytaires significativement plus élevés d'AEP et d'ADH et des niveaux inférieurs d'AA par rapport aux nourrissons témoins. En outre, les suppléments d'huile de poisson ont donné lieu à des réponses T_H1 (IFN γ et TNF) beaucoup plus élevés et des réponses T_H2 (IL-13 et IL-5) inférieures aux acariens de poussière et aux protéines de lait (β -lactoglobuline), associés à des symptômes spécifiques plus faibles d'un allergène et à un diagnostic de l'exéma à 6 et 12 mois^[12]. Les études continuent de se pencher sur la supplémentation en huile de poisson pendant la petite enfance et l'enfance afin d'identifier des effets protecteurs et thérapeutiques immunologiques.

RECOMMANDATIONS ET APPORTS COURANTS EN AEP ET EN ADH CHEZ LES ENFANTS

Au cours du troisième trimestre, le cerveau du fœtus accumule 30 fois plus d'ADH (~ 60 mg/j d'ADH)^[13]. Jusqu'à 5 ans, tandis que le taux de développement du cerveau et des yeux ralentit, la matière grise continue d'accumuler de l'ADH. Par conséquent, non seulement la consommation maternelle d'ADH est critique pendant la grossesse et l'allaitement, mais l'apport alimentaire d'ADH est nécessaire durant l'enfance. Pour les nourrissons, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) recommande de 20 à 50 mg/j d'ADH de 0 à 6 mois d'âge et 100 mg/j de 6 à 24 mois d'âge^[14].

Présentement, les enfants nord-américains âgés de 2 à 11 ans consomment 10 mg/j d'AEP et 30 mg/j d'ADH^[15]. L'apport recommandé en AEP et en ADH chez les adultes est de 500 mg/j^[16]. Si cette recommandation est appliquée aux apports énergétiques moyens des enfants^[16], l'apport en AEP et en ADH serait d'environ 385 mg/j pour les enfants de 2 à 5 ans et de 470 mg/j pour les enfants âgés de 6 à 11 ans. Par conséquent, les enfants nord-américains sont déficients en AEP et en ADH et l'apport recommandé pour le développement neurocognitif/comportemental optimale continue d'être étudié.

RÉFÉRENCES

- Schuchardt, J.P., et autres. « Significance of long-chain polyunsaturated fatty acids (PUFAs) for the development and behaviour of children. » *European Journal of Pediatrics*. Vol. 169, N° 2 (2010): 149–164.
- [Aucun auteur mentionné]. « Docosahexaenoic acid (DHA). Monograph. » *Alternative Medicine Review*. Vol. 14, N° 4 (2009): 391–399.
- Transler, C., et autres. « The impact of polyunsaturated fatty acids in reducing child attention deficit and hyperactivity disorders. » *Journal of Attention Disorders*. Vol. 14, N° 3 (2010): 232–246.
- Kreymann, L.S., et autres. « Atopy risk in infants and children in relation to early exposure to fish, oily fish, or long-chain omega-3 fatty acids: a systematic review. » *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*. Vol. 41, N° 1 (2011): 36–66.
- Protzko, J., J. Aronson et C. Blair. « How to make a young child smarter: Evidence from the database of raising intelligence. » *Perspectives on Psychological Science*. Vol. 8 (2013): 25–40.
- Ryan, A.S. et E.B. Nelson. « Assessing the effect of docosahexaenoic acid on cognitive functions in healthy, preschool children: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. » *Clinical Pediatrics*. Vol. 47, N° 4 (2008): 355–362.
- Richardson, A.J., et P. Montgomery. « The Oxford-Durham Study: A randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. » *Pediatrics*. Vol. 115, N° 5 (2005): 1360–1366.
- Richardson, A.J., et autres. « Docosahexaenoic acid for reading, cognition and behavior in children aged 7–9 years: A randomized, controlled trial (the DOLAB Study). » *PLoS One*. Vol. 7, N° 9 (2012): e43909.
- Vancassel, S., et autres. « Plasma fatty acid levels in autistic children. » *Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids*. Vol. 65, N° 1 (2001): 1–7.
- Bell, J.G., et autres. « Essential fatty acids and phospholipase A2 in autistic spectrum disorders. » *Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids*. Vol. 71, N° 4 (2004): 201–204.
- Nemets, H., et autres. « Omega-3 treatment of childhood depression: a controlled, double-blind pilot study. » *The American Journal of Psychiatry*. Vol. 163, N° 6 (2006): 1098–1100.
- D'Vaz, N., et autres. « Fish oil supplementation in early infancy modulates developing infant immune responses. » *Clinical and Experimental Allergy*. Vol. 42, N° 8 (2012): 1206–1216.
- Innis, S.M. « Omega-3 fatty acids and neural development to 2 years of age: Do we know enough for dietary recommendations? » *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. Vol. 48, Suppl. 1 (2009): S16–S24. Erratum in *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. Vol. 50, N° 2 (2010): 225. Dosage error in article text.
- Ryan, A.S., et autres. « Effects of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on neurodevelopment in childhood: A review of human studies. » *Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids*. Vol. 82, N° 4–6 (2010): 305–314.
- Rhodes, D.G., et autres. *What we eat in America*, Tables 1-36. - <http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=18349> - Mise à jour le 2013-10-29.
- Kris-Etherton, P.M., S. Innis, American Dietetic Association, Dietitians of Canada. « Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: dietary fatty acids. » *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 107, N° 9 (2007): 1599–1611. Erratum in *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 107, N° 12 (2007): 2151.