

GUERIR LE CERVEAU NATURELLEMENT

- Comprendre et prendre en charge l'hyperactivité, le déficit d'attention, les troubles du comportement, les difficultés scolaires, les troubles du développement et l'autisme -

PARTIE 2. NUTRITION, METABOLISME ET NEUROTOXICITE

Dr. Yannick PAULI

INTRODUCTION

Dans la première partie de cet article, nous avons examiné les facteurs neurologiques qui sont à l'origine de troubles de l'apprentissage, du comportement et du développement.

Dans notre quête, nous avons découvert que ces troubles trouvaient une origine commune dans l'hypo-fonctionnalité ou le retard de développement de certaines zones du cerveau, dysfonctionnements que nous avons appelé lésion neurologique et hémisphéricité cérébrale.

Nous avons également découvert que les causes de l'hémisphéricité cérébrale et des lésions neurologiques étaient dues à un style de vie sédentaire, à des dysfonctions du squelette axial et de sa musculature posturale, à des traumatismes divers ainsi qu'à certains facteurs psycho-sociaux.

Nous avons également mentionné de manière très brève que ces dysfonctions neurologiques pouvaient aussi être la conséquence de déficiences nutritionnelles, de troubles métaboliques et de facteurs neurotoxiques.

Indépendamment de la cause, le système nerveux est néanmoins impliqué dans tous les cas. C'est lui qui traduit la cause sous-jacente en expression symptomatique du trouble.

Il nous semble donc fondamental de comprendre qu'il est bien moins important de donner un nom à l'expression symptomatique (par exemple « hyperactivité » ou « autisme ») que d'en découvrir la cause profonde.

Ce sont ces différents facteurs causatifs que nous nous proposons d'explorer dans cette deuxième partie de notre article.

Dans un premier temps, nous examinerons les différentes causes que nous avons classées en deux catégories : les antécédents et les facteurs déclencheurs.

Les antécédents sont des facteurs de risque qui commencent à la conception, pendant la phase néonatale, voire la petite enfance, et qui prédisposent l'individu à des dysfonctions.

Les facteurs déclencheurs sont des problèmes physiques ou métaboliques qui s'ajoutent à une physiologie déjà affaiblie (c'est-à-dire aux antécédents) pour affecter la fonction du système nerveux et déclencher les symptômes des divers troubles.

C'est donc la combinaison de la génétique, des antécédents, des facteurs déclencheurs, des lésions neurologiques et de l'hémisphéricité cérébrale qui détermine quels symptômes vont apparaître.

Par exemple, deux enfants avec la même lésion neurologique peuvent avoir des symptômes complètement différents en fonction des antécédents et des facteurs déclencheurs, ou de l'hémisphéricité qui les affectent.

Dans un deuxième temps, nous explorons les moyens diagnostiques à notre disposition pour évaluer les antécédents et les facteurs déclencheurs, ainsi que les moyens thérapeutiques nous permettant de les améliorer, de les corriger, voire même, dans certains cas, de les guérir.

LES ANTÉCÉDENTS

Les antécédents peuvent être génétiques ou acquis (facteurs environnementaux). Il faut cependant préciser que certains facteurs environnementaux peuvent débuter à la conception (ou voire même avant), et il est donc parfois extrêmement difficile de les différencier de la génétique, au point d'être parfois confondus.

Facteurs génétiques

Il existe certains facteurs génétiques dans les troubles qui nous intéressent. Par exemple, environ 40% des enfants ayant des difficultés d'apprentissage ont un membre de leur famille qui en souffre également. Parmi les gènes de susceptibilité, mentionnons brièvement ceux qui encodent les récepteurs de la dopamine, et qui peuvent donner lieu à une insensibilité des récepteurs à dopamine pour ce neurotransmetteur et/ou à une augmentation du recaptage de la dopamine (voir article 1).

Les neurotoxines environnementales

Il est bien connu que certaines substances toxiques peuvent passer de la mère au fœtus, au détriment de ce dernier. Une exposition de la mère à certaines toxines pendant la grossesse ou une accumulation de ces toxines dans les tissus de la mère avant la grossesse peuvent donc endommager le système nerveux en développement de l'enfant. Parmi les toxines les plus fréquentes, mentionnons les

métaux lourds, les solvants, les pesticides, le tabac, l'alcool, les médicaments et les drogues. Par exemple, plusieurs facteurs neurotoxiques sont associés au trouble par déficit d'attention et hyperactivité (TDAH). Le fait de fumer, boire de l'alcool ou consommer des drogues pendant la grossesse augmente le risque de TDAH. Il est aussi estimé que 25% des troubles du comportement peuvent être attribué à l'utilisation de tabac pendant la grossesse.

Un autre facteur acquis est une intoxication chronique à de faibles quantités de plomb. Aux U.S.A, un enfant sur cinq remplit les critères définissant une intoxication au plomb. D'autres métaux lourds comme le mercure (amalgame dentaire, certains vaccins), le cadmium et l'aluminium sont aussi en cause. Dans une étude, 100% des enfants autistes étudiés ont été testés positifs à une intoxication aux métaux lourds.

Insuffisance en acides gras essentiels

Les acides gras essentiels (AGE) sont des graisses qui ne peuvent pas être produites par le corps et doivent donc être obtenues dans l'alimentation. Certains dérivés des AGE, comme le DHA, jouent un rôle crucial dans le développement cérébral du fœtus. Plusieurs études ont mis en relation des déficiences en oméga 6 et en oméga 3 (les deux principaux AGE) - ainsi que des déséquilibres dans leurs proportions consommées (idéalement, pour le cerveau, nous devrions consommer autant d'oméga 3 que d'oméga 6) - avec le TDAH et les troubles de l'apprentissage.

En plus des effets qu'une déficience en DHA peut avoir sur le développement du cerveau, une insuffisance en DHA augmente la sensibilité du cerveau à de nombreuses neurotoxines.

Plusieurs études ont également montré que les enfants nourris à la bouteille avaient deux fois plus de risque de développer un TDAH que les enfants nourris au sein (dû à une absence de DHA dans le lait artificiel à cette époque).

Les déficiences en AGE augmentent également le risque d'intolérance alimentaire, laquelle est un facteur déclencheur dont nous reparlerons plus tard.

Les acides gras « trans » - des graisses transformées par la cuisson et l'hydrogénation des huiles (ajout d'hydrogène pour rendre l'huile solide à température ambiante), que l'on trouve en abondance dans la mayonnaise, les margarines, les pâtisseries, les frites et autres produits frits – sont eux-même toxiques pour notre système nerveux et provoquent l'équivalent de déficiences en AGE.

Vitamines, minéraux et acides aminés

Les acides gras essentiels ne sont pas les seules substances qui sont déficientes. De nombreuses études ont montré que des nutriments comme le magnésium, le zinc, le fer, la vitamine B1 et la vitamine B6, notamment, sont déficients chez les enfants souffrant de TDAH et d'autisme et autres déficits neurologiques.

Dans la première partie, nous avons exploré le rôle des neurotransmetteurs, comme la dopamine, dans la fonction cérébrale. Les neurotransmetteurs sont des substances formées à partir d'acides aminés. Les acides aminés proviennent de la digestion complète des protéines. Un apport quotidien suffisant en acides aminés – par une consommation adéquate de protéines – ainsi que leur digestion sont donc fondamentaux dans la formation de neurotransmetteurs. Une étude a par exemple démontré que les enfants souffrant de déficits d'attention étaient déficients en acides aminés tels que la phénylalanine, la tyrosine, le tryptophane, l'histidine et l'isoleucine.

Le sucre joue également un rôle important. Une alimentation riche en hydrates de carbone raffinés a été associée à de mauvaises performances cognitives chez les enfants. Certains enfants ont réellement une véritable hypersensibilité aux produits sucrés.

LES FACTEURS DECLENCHEURS

Allergies, intolérance alimentaire et fonction gastrointestinale.

Plusieurs études ont montré qu'il existait un lien entre le TDAH et les maladies atopiques (« allergiques »), comme l'asthme, l'eczéma, et les allergies ainsi que l'intolérance alimentaire. Une étude a même montré qu'il se produisait des changements significatifs dans l'électroencéphalogramme (une mesure des ondes cérébrales) à la suite de la consommation de substances allergènes (qui provoquent une allergie). Les allergies et les intolérances alimentaires sont associées au risque d'otites, qui sont elles-mêmes associées à un risque plus élevé de développer un TDAH.

Diverses études ont montré que la mise en application d'une alimentation ou d'un régime hypoallergénique avait des effets bénéfiques sur les symptômes du TDAH.

Plusieurs mécanismes peuvent expliquer les effets des allergènes et des réactions allergiques sur notre cerveau, à court ou long terme. Après l'exposition à un allergène, plusieurs substances jouant un rôle dans la réaction inflammatoire sont libérées dans le sang, telles que l'histamine ou les prostaglandines de type 2. Ces substances peuvent avoir un effet nocif sur la fonction vasculaire cérébrale.

Il a été démontré que certains peptides neuroactifs provenant de l'alimentation, ainsi que certaines substances opioïdes endogènes, jouent un rôle important dans l'autisme et les troubles comportementaux. Ces peptides opioïdes endogènes sont abondants dans certains aliments comme le lait de vache (caséine) ou le gluten du blé. Ils peuvent aussi être libérés par les cellules du système immunitaire lors de réactions allergiques. Ils sont d'ailleurs d'autant plus nocifs pour notre cerveau lorsqu'il existe des déficiences en acides gras oméga 3.

Les allergies et les intolérances alimentaires ont aussi un effet indirect sur notre cerveau en influençant notre fonction gastro-intestinale. Les

substances allergènes affectent la qualité de notre digestion et de notre absorption, en provoquant des oedèmes et des inflammations de la muqueuse intestinale. Il peut en résulter des déficiences nutritionnelles. De plus, une muqueuse intestinale enflammée devient plus perméable, permettant le passage de substances qui n'auraient jamais dû pénétrer cette barrière protectrice. Il en résulte souvent des réactions immunitaires dont les conséquences sont la libération de substances qui fragilisent la barrière sang-cerveau, augmentant le risque de pénétration de substances neurotoxiques et de déficits neurologiques. Une étude a d'ailleurs montré que 74% des enfants hyperactifs étudiés souffraient d'une augmentation de la perméabilité intestinale.

Flore intestinale

Les antibiotiques sont une cause importante d'augmentation de la perméabilité intestinale. On retrouve souvent chez les enfants souffrant de TDAH de nombreux antécédents d'otites, traitées par antibiotiques.

La flore intestinale joue un rôle essentiel dans le maintien de la barrière muqueuse intestinale. De plus, les « bonnes » bactéries qui forment notre flore sont notre première ligne de défense immunitaire. Une étude a montré que, chez les enfants souffrant de TDAH, 46% n'avaient pas de lactobacille ni de bifidobactérie, les deux principales « bonnes » bactéries de notre flore intestinale. Ces insuffisances peuvent donner lieu à des déficiences de la production d'IgA, un anticorps protecteur. Une flore intestinale équilibrée diminue également le risque d'intolérance alimentaire, neutralise les toxines microbiennes et les substances cancérigènes, et inhibe la croissance des mauvaises bactéries.

D'un autre côté, une atteinte de la flore intestinale, communément appelée dysbiose en médecine fonctionnelle, donne lieu à une surcroissance de bactéries pathogènes. Ces dernières produisent en grande quantité certaines substances toxiques (par exemple, l'acide tartarique, l'éthanol, le méthane) qui ont

été mises en cause dans certains troubles neuropsychologiques.

La dysbiose ne se caractérise pas seulement par un déséquilibre de la flore intestinale mais aussi par la présence de micro-organismes non désirables et potentiellement pathogènes. Une étude canadienne a montré que, parmi les enfants souffrant de TDAH examinés, 41% étaient infectés par des protozoaires parasites, 32% avaient une surcroissance de *Candida albicans*, et la majorité une surpopulation de bactéries pathogènes. Ces dernières sont d'ailleurs bien connues pour leur capacité à augmenter la pathogénicité des parasites. De plus, certains métabolites produits par ces bactéries pathogènes sont des substances immunotoxiques et neurotoxiques connues.

Les additifs alimentaires et les phosphates

Les travaux du Dr Benjamin Feingold, pédiatre et allergologue américain de renom, et de la pharmacienne allemande Herta Hafer ont permis de montrer que certains enfants n'étaient pas seulement « allergiques » ou sensibles à certains aliments, mais aussi aux additifs alimentaires et aux phosphates. Notre propre expérience clinique nous a montré qu'un enfant peut être sensible à ce qui entre dans sa bouche (son dentifrice inclus !), mais également à ce à quoi il est exposé dans son environnement tels que, par exemple, le parfum de sa mère ou l'après-rasage de son père, les produits de nettoyage, les produits à lessive, la peinture de sa chambre ou encore la fumée passive.

Ces sensibilités se traduisent au niveau physiologique interne par des réactions de type intolérance ou allergie qui affectent le système nerveux et, au niveau externe, par des troubles du comportement et de la santé de sévérités variables.

Dysfonctionnement immunitaire

Plusieurs études scientifiques ont suggéré que de subtils dysfonctionnements immunitaires puissent être en cause dans le TDAH et l'autisme. L'immunité humorale et cellulaire est

anormale chez les enfants souffrant de TDAH et les niveaux de compléments (un élément du système immunitaire) dans le plasma sont plus bas. Des anticorps antineuronaux ont été découverts dans le sang et dans le liquide céphalorachidien des enfants souffrant de TDAH, suggérant ainsi que ce trouble puisse avoir une composante auto-immunitaire.

DIAGNOSTIC

Diagnostic des antécédents : examen toxicologique.

Les premiers soupçons d'une exposition aux neurotoxines apparaissent dans l'anamnèse.

Les antécédents maternels tels que la consommation de médicaments, de drogues, d'alcool ou de cigarette pendant la grossesse sont à mettre en exergue. L'exposition à des neurotoxines dans l'environnement tels que les peintures, les solvants, les expositions toxiques, les vaccins, les amalgames dentaires sont à rechercher.

Plusieurs tests diagnostiques de laboratoire des cheveux, de la salive, des selles, de l'urine, du sang permettent de détecter l'éventuelle présence de métaux lourds (aluminium, plomb, mercure, cadmium).

Un profil de la capacité du foie à détoxifier l'organisme peut également être obtenu afin de déterminer si l'individu a des faiblesses dans son système de détoxification.

Certaines techniques de kinésiologie appliquée¹ permettent également d'apporter de plus amples informations diagnostiques.

Diagnostic des antécédents : statut nutritionnel

L'analyse du statut nutritionnel se fait au travers du « journal nutritionnel ». Le patient note tous les aliments consommés sur une période de 7-14 jours. L'alimentation est ensuite analysée afin de déterminer l'existence d'apports insuffisants.

Cette analyse peut être complétée par des tests laboratoires permettant de déterminer, par exemple dans le sang ou l'urine, le niveau de divers nutriments tels que vitamines, minéraux, acides gras essentiels, et acides aminés.

La Kinésiologie appliquée permet de confirmer la nécessité de compléter certains nutriments.

Diagnostic des facteurs déclencheurs – examens gastro-intestinaux fonctionnels.

Les facteurs déclencheurs gastro-intestinaux peuvent être divisés en plusieurs catégories.

- augmentation de la perméabilité intestinale
- malabsorption
- déficience digestive
- hypochlorhydrie (diminution de la production d'acide dans l'estomac)
- Altération de la flore buccale, gastrique, de l'intestin grêle ou du colon
- Dysfonction des défenses immunitaires gastro-intestinales.
- Allergies ou intolérances alimentaires
- Troubles de la détoxification hépatique

Tous ces facteurs peuvent être consécutifs à la prise d'antibiotique, la consommation d'alcool, la prise d'anti-inflammatoire ou la fumée (même passive).

Ils existent plusieurs tests en médecine fonctionnelle permettant d'évaluer la fonction gastro-intestinale. Parmi les plus utiles, nous trouvons l'évaluation de la perméabilité intestinale qui permet de savoir si l'intestin a perdu sa fonction de barrière et laisse entrer dans l'organisme certaines substances qui devraient être éliminées. Un autre examen important est l'analyse des selles qui permet d'évaluer la digestion, l'absorption, l'équilibre et le métabolisme bactérien, la présence d'infection et le statut immunitaire intestinal.

Cette évaluation est souvent complétée par un examen parasitologique permettant d'évaluer la flore intestinale, la présence de parasites et de bactéries pathogènes.

¹ Voir note en fin d'article

Diagnostic des allergies intolérances alimentaires.

Au-delà du diagnostic médical conventionnel, des méthodes alternatives sont à disposition. L'utilisation d'un journal notant les aliments consommés et d'éventuels symptômes apparaissant après leur consommation peut être utilisé. Un régime d'élimination, suivi par la ré-introduction de chaque aliment peut aider le praticien et son patient à déterminer si des intolérances alimentaires existent.

Certains laboratoires ont également mis au point un test permettant d'évaluer la réaction immunitaire à divers aliments ou allergènes environnementaux.

La kinésiologie appliquée peut également s'avérer utile dans le diagnostic des intolérances et de la sensibilité à certains aliments ou substances.

UNE APPROCHE INTEGREE

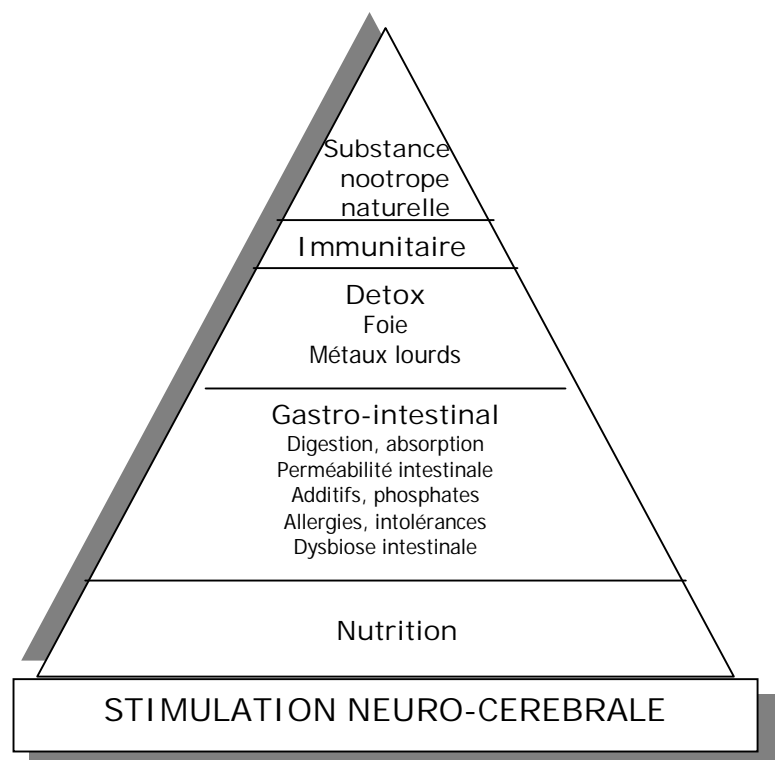
Indépendamment de la ou des causes métaboliques, neurotoxiques ou nutritionnelles, un programme de stimulation neuro-cérébrale doit être instauré dans le but de corriger l'hémisphéricité cérébrale et les lésions neurologiques (voir la première partie de l'article).

« Brain Potential+ », le programme de prise en charge que nous avons créé permet d'aborder les troubles du comportement, de l'apprentissage et du développement de manière intégrée et systématique.

L'approche nutritionnelle, métabolique et neurotoxique complètent le programme neurologique. La nutrition possède son propre protocole. Les approches restantes sont regroupées dans un protocole métabolique.

Le programme complet se résume sous la forme d'une pyramide :

La pyramide « Brain Potential+ »



La Nutrition

Le protocole nutritionnel utilisé dans le programme Brain Potential+ permet de prendre en charge les diverses déficiences liées aux troubles qui nous intéressent. L'accent est mis sur l'optimisation de la fonction du cerveau et sur sa protection contre la neurotoxicité. Le programme nutritionnel couvre les thèmes des acides gras essentiels et de l'équilibre de leur consommation, l'élimination des acides gras « trans », la consommation de nutriments aux propriétés anti-oxydantes ainsi que d'épices protectrices, la consommation d'aliments qui soutiennent la production d'énergie cérébrale, l'apport suffisant en vitamines, minéraux et acides aminés, la diminution de la malbouffe, ainsi que la régulation du métabolisme du sucre.

Guérir le système gastro-intestinal

L'approche thérapeutique que nous suivons se base sur un programme de « Réhabilitation Gastro-intestinale » développé par l'Institut de Médecine Fonctionnelle de Gig Harbor aux Etats-Unis. Ce programme est aussi connu sous le nom de « Programme 4-R »

Premier « R » - Remove (Éliminer)

La première phase consiste à éliminer la flore intestinale pathogène et/ ou les parasites qui pourraient être présents. Ces micro-organismes peuvent être traités grâce à des herbes connues pour leurs actions antimicrobiennes telles que certaines épices (ail, oignon, origan, gingembre, clous de girofle, thym) ou d'autres herbes telles que l'armoise (*Artemisia annua*), l'hydraste du Canada (*Hydrastis canadensis*), ou encore l'extrait de graines de grapefruit.

Dans certains cas, des agents pharmacologiques sont nécessaires et le patient est envoyé chez le spécialiste approprié.

La recherche des sources d'intoxication (eau, alimentation) et leur élimination est abordée.

Cette phase comprend également l'élimination de tous les aliments et substances susceptibles de provoquer une sensibilité, une intolérance ou une allergie. Les diètes les plus courantes sont :

- Diète d'élimination ou hypoallergénique
- Élimination des additifs alimentaires (colorant et arômes artificiels, agents conservateurs), des salicylates, et des toxines chimiques (pesticides, parfums) selon Feingold.
- Élimination des phosphates selon Herta Hafer.
- Régime sans gluten ni caséine
- Réduction des acrylamides.

Deuxième « R » - Replace (Remplacer)

Dans cette phase, nous examinons les facteurs affectant la digestion et l'absorption intestinale. Une digestion incomplète des protéines est une source importante d'intolérance alimentaire. Des suppléments destinés à renforcer la production de sécrétions gastriques peuvent être utilisés, de même que diverses enzymes digestives, et un apport adéquat en fibres.

Troisième « R » - Reinoculate (Réinoculer)

Cette phase aborde le rétablissement de la flore intestinale normale.

Nous utilisons des suppléments tels que les probiotiques qui contiennent des lactobacilles et des bifidobactéries, pour rétablir l'équilibre de la flore intestinale.

De plus, des substances appelées prébiotiques sont utilisées. Ces substances nourrissent les bonnes bactéries et soutiennent leur croissance. Parmi ces substances, nous trouvons les fructoligosaccharides et l'inuline.

Quatrième « R » - Repair (Réparation)

Cette phase comprend l'utilisation de nutriments spécifiques qui soutiennent la régénération et la guérison de la muqueuse intestinale.

Nous trouvons parmi ces substances l'acide aminé L-glutamine qui est la principale source d'énergie des cellules de la muqueuse intestinale ; les vitamines C, B5, E et A ; les acides gras essentiels qui jouent un rôle essentiel dans la guérison de la muqueuse, l'absorption de certains minéraux et la fonction immunitaire.

Guérir le système immunitaire.

Les dysfonctionnements du système immunitaire sont pris en charge de différentes manières :

- *Diminution de la surcharge en antigène*, qui est faite principalement par la première phase de la réhabilitation gastro-intestinale.
- *Optimalisation de la nutrition*, en améliorant l'alimentation, et en assurant l'apport suffisant de substances antioxydantes comme les acides gras essentiels, vitamines A, E, D, le magnésium, le zinc, le sélénium.
- *L'utilisation de substance immunostimulante spécifique* comme certains champignons ou l'échinacée peut être envisagée

L'activité physique aérobie modérée a elle aussi un effet positif sur le système immunitaire.

Détoxifier l'organisme

Le premier objectif de toute détoxification est d'éviter que le patient ne soit remis en contact avec la source d'intoxication. La recherche et l'élimination des sources de toxicité sont donc fondamentales.

Les fonctions émonctoires sont soutenues, notamment les capacités détoxificatrices du foie et des intestins.

Une modification de l'alimentation, l'activité physique et l'augmentation de la consommation d'eau pure font partie intégrante de cette approche.

Dans le cas d'une possible intoxication aux métaux lourds, un protocole de détoxification est également instauré.

Les substances nootropes naturelles

Chez les enfants souffrant de troubles tels que le TDAH ou d'autres dysfonctions neurologiques, certaines substances naturelles peuvent être utilisées pour leurs effets « nootropes » (améliorant le cognitif).

Une étude a montré que l'utilisation d'une combinaison de Ginseng et de Gingko biloba améliorerait les symptômes chez 80% des sujets étudiés, sans effets secondaires reportés.

Diverses études ont montré que le Ginseng et son isolat, le ginsenoside, avait des effets bénéfiques sur l'organisme tels que stimulation du système immunitaire, propriétés anti-inflammatoires, amélioration de la résistance au stress négatif, normalisation du cycle du sommeil. De plus les extraits de Ginseng améliorent la mémoire et l'apprentissage. Chez les animaux, le Ginseng augmente la dopamine dans le cortex cérébral.

Le Gingko biloba a un effet antioxydant au niveau cérébral, protège l'ADN des mitochondries (de petites usines à énergie que l'on trouve dans les cellules), possède un effet neuroprotecteur, améliore la mémoire et les fonctions cognitives, et affecte certains neurotransmetteurs cérébraux.

A propos de l'auteur

Le Dr. Yannick Pauli est chiropraticien de formation. Il possède plus de 400 heures de formation post-graduée en neurologie fonctionnelle, en pédiatrie et en kinésiologie appliquée.

Dr. Pauli est certifié dans le diagnostic et le traitement du TDAH, des troubles de l'apprentissage et du comportement par l'Institut Carrick (USA).

Dr. Pauli est co-fondateur et actuel président de l'Association Suisse de Chiropratique Pédiatrique.

Dr. Pauli a créé « Brain Potential+ », un programme diagnostic et de prise en charge visant à améliorer la fonction cérébrale au travers de l'intégration de diverses thérapies telles que le Métronome Interactif, l'intégration sensorielle, la thérapie nutritionnelle, l'approche structurale (kinésiologie appliquée et approche conventionnelle) et l'activité physique.

Le Dr Pauli est marié à Cecilia et père de deux enfants, Noah et Megan.

Il peut être contacté :

*Centre Neurofit
Avenue Vinet 19
1004 Lausanne
021 / 646 52 38
ypauli@hotmail.com*

Les références sont disponibles sur demande.

¹ *La Kinésiologie Appliquée est une branche de la médecine fonctionnelle utilisée par des professionnels de la santé ayant le droit de diagnostic (médecins, dentistes et chiropraticiens). La Kinésiologie Appliquée utilise le testing musculaire fonctionnel en tant que complément au diagnostic traditionnel. Elle ne saurait en aucun cas être comparée à l'utilisation du test musculaire en tant qu'évaluation unique - à la manière du pendule - comme cela est trop souvent pratiqué par certains kinésiologues à la formation discutable.*