

TDA/H : « Trouble du Déficit de l'Attention avec/sans Hyperactivité »

TDAH : POURQUOI UNE APPROCHE GLOBALE EST ESSENTIELLE ?

Pourquoi une approche « holistique » ou « globale » est indispensable pour aider les diagnostiqués « TDA/H » et ceux qui les entourent?

Il apparaît urgent de repenser le modèle traditionnel actuel de diagnostic et de la prise en charge du TDA/H.

Le protocole actuel se résume souvent à quelques tests, suivi de la prise de dérivés d'amphétamine (Rilatine, Concerta) accompagnée, dans le meilleur des cas, de visites chez un psychologue et/ou un psychiatre ; ce protocole ne peut suffire tant le TDA/H se révèle être un trouble à la croisée de nombreux facteurs.

Cette approche, qui sera exposée ci-après, ne s'oppose pas aux traitements médicaux classiques, elle vise plutôt à les compléter et à les optimiser.

Diagnostiquer le TDA/H :

Il existe des tests permettant vraiment de déterminer avec précision les forces et faiblesses cognitives. Ils sont très élaborés et n'ont jamais cessé d'évoluer, en particulier avec l'apparition de l'informatique.

Globalement, et en nos contrées, ces tests cognitifs passés chez des professionnels compétents (psychologues, neurologues, psychiatres) sont valides et précis (à condition qu'ils soient passés dans la langue maternelle).

Ils n'apportent pourtant d'éclairage QUE sur les facteurs cognitifs ; autrement dit ces tests nous informent sur les éventuels déficits cognitifs liés au contrôle des fonctions exécutives.

La cognition comprend les fonctions telles que la perception, l'attention, la mémoire, le langage, le raisonnement, la prise de décision, la résolution de problèmes, l'inhibition, l'évaluation du risque, ... etc.

S'il est important de tester ces fonctions cognitives/exécutives, c'est évidemment parce qu'elles sont essentielles pour capter et comprendre les informations (celles qui viennent de l'extérieures – par exemple le ton d'une personne qui nous parle - et celles qui viennent de l'intérieur – par exemple nos propriocepteurs) puis pour être capable de communiquer et de réagir de façon adaptée.

La réponse médicale classique à ces déficits cognitifs testés est logique et l'efficacité des traitements tels que la Rilatine n'est plus à démontrer. Ce n'est d'ailleurs pas le propos de cet article que de diaboliser ce traitement biochimique.

Il faut tout de même y ajouter l'un ou l'autre « bémol » manifeste et évident que de nombreuses personnes négligent qu'ils soient patients ou thérapeutes.

Non seulement la Rilatine ne soigne pas (elle agit sur les symptômes, tant qu'on poursuit le traitement et non sur les causes), mais surtout elle agit spécifiquement sur le plan cognitif alors que le TDA/H est beaucoup plus complexe que cela.

Les nombreuses recherches dans des domaines très variées doivent absolument ouvrir de nouvelles perspectives dans le diagnostic (différentiel !) et dans la prise en charge (holistique !) de ceux que nous qualifions ou étiquetons aujourd'hui de « TDA/H ».

PERSPECTIVES DE TRAITEMENTS : AU DELA de l'approche cognitive et chimique.

Autrement dit, quels autres aspects faudrait-il également considérer pour diagnostiquer puis aider les patients atteints de TDA/H ?

Les éléments repris ci-dessous n'ont pas la prétention d'être exhaustifs ni évoqués par ordre d'importance.

Il s'agit davantage d'attirer l'attention, et d'ouvrir des perspectives sur des phénomènes intimement liés aux symptômes du TDA/H et de faire réfléchir sur les différentes façons d'aider à l'amélioration des symptômes et d'optimiser la prise en charge.

LES EMOTIONS (liens entre TDA/H et Dépression ou trouble de l'anxiété ou difficultés relationnelles)

Notre perception du monde et nos réactions aux événements sont très impactés par les émotions.

Selon des études cliniques, 80% des personnes TDA/H rencontrent d'autres troubles tels que l'anxiété ou la dépression. On peut se demander quels troubles prévalent et à quel point leur coexistence complique le diagnostic des spécialistes.

Les émotions affectent également la vie quotidienne des personnes ayant des troubles « TDA/H » de manière significative:

- difficultés relationnelles ou interactionnelles qui entraînent une anxiété sociale,
- feedbacks négatifs et exaspérés de l'entourage proche qui provoquent des affects dépressifs, une faible estime de soi, une fragilité narcissique,
- des frustrations notamment liées aux difficultés attentionnelles, aux retours négatifs et quelques fois aussi à l'impossibilité d'inhiber l'expression des émotions provoquant de l'irritabilité, des sautes d'humeur, des crises de rage, de la culpabilité.

Les émotions, l'anxiété, la dépression sont elles-mêmes sources de difficultés qui augmentent les symptômes du TDA/H.

Mal régulées, les émotions et l'anxiété provoquent un stress chronique (on reste en mode « sympathique ») qui influence la qualité de la respiration, de la digestion, du sommeil (des fonctions vitales qui nécessitent de passer en mode parasympathique).

Il est clair que le TDA/H n'est pas seulement un dysfonctionnement exécutif (déficits cognitifs liés au contrôle des fonctions exécutives) qu'on peut espérer traiter avec un agent biochimique. Les TDA/H s'accompagnent presque toujours de dysrégulations émotionnelles qu'on ne peut plus négliger.

On comprend facilement en quoi ces troubles coexistants favorisent un cercle vicieux difficile à briser, et pourquoi il importe d'aborder le diagnostic de façon plus globale (comprendre le lien entre les troubles (TDAH/anxiété/dépression/...) et d'engager un suivi de manière adaptée : holistique et pluridisciplinaire.

Quelques exemples d'approches pratiques et utiles pour agir sur l'aspect émotionnel des troubles

- Méthode TRE («Tension and Trauma releasing exercises» de D. Berceci) , techniques TFH (Touch for Health), braingym (kinésiologie appliquée)
- Alimentation et microbiote: alimentation « no gluten no casein » – pré et psychoprotobiotiques spécifiques et ciblés, amélioration de la porosité des membranes intestinales
- stimulation / reconnection optimale du nerf vague par l'application d'infrarouge ciblé et des exercices spécifiques pour le nerf-vague
- Equilibre énergétique (se protéger de la pollution électromagnétique, apprendre à se se dépolluer, développer des capacités à gérer son énergie, des capacités à s'auto-équilibrer et confiance dans l'homéostasie)
- Système nerveux central : pratiquer le neurofeedback dynamique pour renforcer les pouvoirs de la plasticité cérébrale et en particulier la gestion du stress et des émotions.

LA RESPIRATION

La respiration est d'une importance capitale. Tout le monde le sait : le souffle, c'est la vie !

Elle est pourtant pratiquement tout à fait négligée par la plupart des acteurs de la prise en charge des victimes de TDAH.

La respiration, et le « tonus ventilatoire » sont intrinsèquement liés à la posture , l'équilibre, la synchronisation, la psychomotricité, tout le système nerveux dépend de la qualité de la respiration. La gestion des émotions, du stress, de l'anxiété aussi.

Une respiration et/ou un tonus de ventilation de mauvaise qualité durant le sommeil réduit drastiquement le bon fonctionnement du cerveau avec le cortège de conséquences que cela a nécessairement sur les fonctions cognitives telles que la concentration, la mémoire et la prise de décision.

De plus, un cerveau limbique mal oxygéné régule mal les émotions et le stress.

Le niveau de stress perçu augmente, ainsi que la gestion de l'anxiété et de la dépression.

On observe, dans les schémas de ventilation des personnes souffrant de TDAH des comportements respiratoires tels que l'hyperventilation ou la rétention de la respiration, en particulier dans des situations stimulantes ou stressantes.

On constate également que 50% des enfants et adultes frappés du diagnostic TDAH souffrent aussi de RBC (respiration buccale chronique).

Il arrive qu'on garde l'habitude, très jeune, de continuer à respirer par la bouche suite à une longue période de rhinite, quel qu'en soient les causes (allergiques ou virales).

La RBC est très sous-estimée dans les pratiques médicales et thérapeutiques impliquées dans le TDAH et pourtant, ses conséquences sont en fait très graves à de multiples niveaux.

Les études démontrent que l'absorption d'oxygène est diminuée de 20% dans une respiration buccale par rapport à une respiration nasale qui est la seule respiration physiologiquement fonctionnelle.

En effet, celle-ci est impliquée, via le bulbe olfactif, dans la modulation, l'oscillation, la synchronisation neuronale des zones du cerveau liées à la mémoire, l'attention et les émotions, impactant également la communication entre les zones du cerveau.

En outre, la RBC réduit clairement la qualité du sommeil dans la mesure où elle induit des apnées, des microréveils, des ronflements, des dysfonctions de l'enclenchement du sommeil paradoxale, et autres facteurs qui peuvent ensuite induire une somnolence voire une fatigue diurne démotivante.

Par ailleurs, la RBC a de lourdes conséquences sur la croissance de la face (problèmes orthodontiques et de déglutition) et sur la posture, évoquée plus bas comme un des piliers des TDAH.

Quelques exemples d'approches pratiques :

La pratique d'exercices basés sur le souffle (dont la cohérence cardiaque mais aussi via des jeux ludiques avec les enfants) permet de retrouver le calme.

En travaillant consciemment sur la respiration et le tonus ventilatoire, on favorise une meilleure régulation émotionnelle, une meilleure posture diurne, un sommeil plus

qualitatif, un nerf vague plus réactif, une meilleure aptitude à passer du mode sympathique (vigilant, prêt à 'sauter sur la balle') au mode parasympathique (calme) de façon intentionnelle et volontaire, ce qui augmente la maîtrise de soi-même et donc la confiance en soi, tellement en berne chez les personnes frappées de TDAH.

Par ailleurs, il a été observé chez de nombreux enfants souffrant de TDAH une obstruction partielle des voies respiratoires par des 'glaires' (mucus) d'origines allergique ou inflammatoire provoquant souvent les RBC indiquées plus haut.

On peut dans ce cas, en plus de proposer une rééducation à la respiration nasale, conseiller une cure de NAC (N-acétyl cystéine), un acide aminé non-essentiel (souvent en carence) qui est très utile pour liquéfier et expulser le mucus épais souvent présent dans les troubles respiratoires qui eux-mêmes, on le verra plus loin, ont un impact sur la qualité du sommeil.

En outre, le NAC est un nootrope puissant qui améliore significativement l'énergie mentale, la concentration, mais surtout, de la motivation notamment parce qu'il agit sur l'activité glutaminergique et dopaminergique dans le cerveau.

On peut également insister de façon pédagogique, sur les technique de lissage, de déblocage de certains méridiens impliqués dans le système respiratoire.

Enfin la pratiques de neurofeedback dynamique peut permettre de corriger des réflexes neuronaux liés à la respiration et à la qualité du sommeil.

LE SOMMEIL

Si nous ne connaissons pas encore tout du sommeil, les recherches ont, depuis longtemps, démontré les fonctions cognitives (par exemple consolidation de la mémoire) et réparatrices (par exemple régénération de nos cellules cérébrales) du sommeil et en particulier du sommeil paradoxal, nécessaire et indispensable à notre évolution et notre croissance (il n'est donc pas étonnant que les bébé dorment autant !)

Le sommeil est un processus **vital et très actif** : il traite les informations, les émotions, la mémoire, les expériences vécues, les apprentissages ; lorsque le sommeil est dysfonctionnel, tout notre potentiel se réduit drastiquement.

C'est comprendre l'importance de se pencher sur la quantité et la qualité du sommeil des personnes diagnostiquées TDA/H.

Plusieurs problèmes peuvent réellement affecter la qualité et la quantité du sommeil :

Tout d'abord, des tests de sommeil – qu'on peut organiser dans son lit à la maison - permettent de quantifier et qualifier une série de facteurs pouvant affecter le sommeil : les éventuels micro-réveils, apnées ou les T.R.S., le bruxisme, la mauvaise ventilation, la mauvaise oxygénation (RBC), l'agitation, les difficultés d'endormissement, etc.

Ensuite il s'agit d'identifier des causes provoquant les troubles du sommeil : problème de respiration ? de rythme ? de tonus ? de mélatonine ? de malpositionnement dentaire ? d'allergie ? de pollution électromagnétique dans la chambre ?...etc

Quelques exemples d'approches pratiques :

Il suffit parfois de quelques adaptations pour augmenter très sensiblement la qualité et la quantité de sommeil vital:

- Eviter absolument la lumière bleue (tous les écrans !) 2 heures avant d'aller se coucher (*Christakis et al. (2004) ont montré que le risque de troubles de déficit d'attention chez les enfants en âge scolaire augmente de 10 % par heure quotidienne de télévision regardée avant l'âge de trois ans.*) et prendre un spray à la mélatonine pendant quelques jours pour remettre le rythme circadien en place.
Si les écrans sont « indispensables » durant cette période de pré-sommeil, alors prévoir une protection anti-lumière bleue pendant cette période (mais surtout pas durant le reste de la journée !)
- Boire suffisamment : il est démontré que les micro-réveils sont souvent dus à une mauvaise hydratation. Notons ici que compenser le soir une déshydratation de toute la journée en buvant excessivement avant d'aller dormir est aussi une mauvaise idée puisqu'on provoque ainsi des réveils nocturnes pour vider sa vessie.
- Bouger suffisamment pendant la journée: le mouvement est indispensable et favorise le sommeil.
- Réapprendre à bien respirer (par le nez !) pour passer intentionnellement de mode sympathique (vigilance) au mode parasympathique (calme)..
- Identifier et neutraliser un éventuel champs électromagnétique défavorable (antennes, appareils électriques, wifi,..) ou allergènes (poussière, accariens, moisissures...) dans les lieux de vie,...
- Bien entendu, il est parfois aussi nécessaire de détecter des angoisses liés à des traumatismes inconscients en lien avec le sommeil (ne dit-on pas « dormir, c'est un peu mourir ! » ?)
- Entraîner son cerveau par ses séances de neurofeedback dynamique qui agissent indubitablement sur la qualité du sommeil.

LE TONUS ET LA POSTURE

Le tonus (musculaire) est cet état de légère tension des muscles au repos qui permet de garder l'équilibre, l'attitude. On parle de tonus postural lorsque l'équilibre est à gérer par rapport à l'action de la pesanteur (gravité). Le tonus (musculo-squelettique) implique l'intégrité de ses connexions tendineuses et nerveuses.

Le tonus a un rôle capital dans les activités (celles où on bouge, mais aussi celles où on ne bouge pas !), le tonus prépare le mouvement ou le geste, il fixe l'attitude, il maintient la statique et l'équilibre.

N.B. : Le tonus mental, tonus psychologique. (« État de tension psychique légère et d'éveil nécessaires au fonctionnement satisfaisant des activités mentales » (Carr.-Dess. Psych. 1976) doit également être pris en compte (voir plus loin)

La posture désigne la position du corps par rapport à ses axes.

La posture et le tonus sont étroitement liés et s'influencent mutuellement. En effet, les deux sont régulés par le système nerveux central qui envoie aux muscles des signaux pour les contracter ou les relâcher. Le tonus permet à la posture de se maintenir et d'être stable.

Ainsi, si la posture est déséquilibrée, on constate une altération du tonus musculaire (hypo ou hypertonie... et quelques fois les deux à la fois sur différentes parties du corps); et si le tonus n'est pas bien régulé, la posture s'avachit ou se tend, provoquant des tensions et des dysfonctions musculaires et même articulaires. Ces dernières impliquent à leurs tours des déséquilibres du tonus...

Ces dysfonctions du tonus et/ou de la posture ont un impact considérable notamment sur

- La qualité de la respiration : ventilation, oxygénation du cerveau, qualité du sommeil,...
- L'énergie précieuse dépensée par le corps pour compenser les déséquilibres,
- La coordination, la psychomotricité, les capacités motrices, l'équilibre fonctionnel entre les deux hémisphères cérébrales.
- Le niveau de veille : la « somnolence diurne » peut être provoquée par un mauvais sommeil et/ou une mauvaise respiration et/ou un tonus dysfonctionnel. Un corps et un cerveau qui menacent de « s'endormir » par des signaux de fatigue auront tendance, surtout dans un environnement social (école, bureau,...), à s'auto-hyperactiver pour éviter la somnolence voire l'endormissement. Que faites-vous au volant lorsque vos paupières sont lourdes ? Vous montez le son, ouvrez votre fenêtre, buvez un café ou un coca pour tenter de vous réveiller et éviter l'accident... Vous le faites consciemment et intentionnellement. Un enfant TDAH s'hyperactive « inconsciemment », par réflexe, pour se maintenir à un niveau de veille suffisant. C'est peut-être pour cette raison aussi que la prise de dérivés d'amphétamines (Rilatine, Concerta) fonctionne... **Quel paradoxe que d'administrer un excitant pour calmer la tendance hyperactive d'un enfant !**

Quelques exemples d'approches pratiques :

Suivant le raisonnement ci-dessus, les approches et techniques pour corriger le tonus et la posture vont de paire avec :

- Tout ce qui améliore et optimise la respiration et le sommeil
- Le tonus musculaire (est-il utile d'insister sur la nécessité de pratiquer des activités physiques pour conserver et améliorer la masse musculaire ?)
- La détection et la correction de déséquilibres de l'appareil musculo-squelettique provoqués par exemple par de vieux traumatismes (**la pratique de l'IRT est fabuleuse dans ce cas**), une mauvaise occlusion dentaire (quelques fois juste due à un traitement d'un dentiste ou d'un orthodontiste), une vision déficiente et non corrigée, etc ;
- L'équilibre (en lien lui-même avec l'oreille interne, l'occlusion dentaire, la position de la plante des pieds durant la marche, la position des éventuelles lunettes correctrices,...)

LES REFLEXES ARCHAÏQUES

Depuis la conception jusqu'aux premières années de la vie, tout être humain traverse des périodes durant lesquelles émergent des réflexes. Les plus connus sont celui de l'agrippement, celui de la succion ou celui de Moro.

Ces réflexes sont indispensables au commencement du développement moteur et cérébral. On les appelle archaïques ou primaires parce qu'ils sont amenés à "disparaître", ou plutôt à être intégrés, souvent dans la petite enfance.

Hélas, certains de ces réflexes restent quelques fois actifs au lieu de s'inhiber. Ou bien ils resurgissent, particulièrement en situation de stress. Or, leur présence engendre des dysfonctionnements et une fatigue générale liée à toute l'énergie nécessaire pour inhiber ces réflexes et être, ou paraître, mieux « adapté ».

On retrouve alors des dysfonctionnements dans l'une, deux ou les trois sphères de sa vie:

- la sphère cognitive : problèmes d'apprentissage (compréhension, attention, mémoire)
- la sphère affective : identifier et gérer son état émotionnel et/ou celui des autres
- la sphère corporelle : tonus musculaire, posture générale, capacités physiques, psychomotrices, intérêt pour le sport

Il a été établi par tous ces spécialistes un lien entre la présence de certains réflexes (pas ou mal intégrés) et la présence de troubles DYS et/ou TDA/H.

Quelques exemples d'approches pratiques :

Diagnostiquer et réintégrer les réflexes archaïques encore actifs

Ainsi, diagnostiquer un ou des réflexe(s) archaïque(s) toujours actifs et faire en sorte par diverses techniques très simples à le(s) (ré) intégrer, les inhiber suffit parfois à régler un problème d'attention et/ou d'hyperactivité.

Travailler à réintégrer ces réflexes permet donc un réel et profond changement dans les capacités cognitives, physiques et émotionnelles de la personne en difficulté.

C'est comme si on "rebranchait" les câbles déconnectés. Les résultats sont vraiment étonnants !

Apprendre à réintégrer ses réflexes, c'est reprendre le contrôle de son corps, de ses émotions et de ses capacités cognitives ... en ne laissant plus les réflexes agir ou réagir à sa place.

Pour retrouver ainsi tout son potentiel, des exercices très simples (balancements, jeux avec des petit coussins mous ou des petites balles, etc) sont montrés et pratiqués.

S'ils sont répétés plusieurs fois par jour pendant une période de 4 à 6 semaines (à la maison : ce qui est pratique et économique !), tout comme le bébé a dû répéter quotidiennement pendant des semaines ou des mois avant de faire de ses mouvements "réflexes" des mouvements volontaires, ces gestes et petits exercices très précis permettent de réintégrer des réflexes actifs, de reprogrammer le cerveau et de retrouver son "plein potentiel".

Il serait vraiment dommage de passer à côté de cette technique d'intégration des réflexes archaïques non contraignante, non invasive et même ludique quand on réalise les miracles observés concrètement et en particulier sur les enfants souffrant de TDAH.

L'INTESTIN et le NERF VAGUE

Lorsqu'on évoque l'intestin, on pense systématiquement à l'alimentation.

De très nombreuses études ont démontré l'importance de l'alimentation dans le traitement de troubles tels que ceux du spectre autistique ou des troubles de l'attention.

Il apparaît qu'un changement de régime influence drastiquement l'évolution des troubles et symptômes concernés.

On recommande au lecteur de s'informer notamment sur l'impact de certains sucres, des additifs alimentaires, de certaines protéines (caséine et gluten).

Ces protéines, par exemple, mal digérées, peuvent, une fois passées à travers la membrane intestinale dans la circulation sanguine, provoquer une activité opioïde. Autrement dit, une dysfonction intestinale peut s'assimiler à la prise de morphine avec tous les **impacts sur le niveau de veille**. Voici encore une explication de l'efficacité de la prise de dérivés d'amphétamine sur les symptômes du TDAH.

C'est un peu comme si l'on prenait en même temps de la morphine et des excitants chimiques.

On recommande également de veiller à l'éradication de parasites et de champignons (notamment le candida albicans) qui peuvent ruiner tous les efforts déployés par ailleurs.

Ceci dit, l'intestin n'est pas juste un tube digestif servant à transformer des aliments en nutriments.

L'intestin est également au cœur de la production de neurotransmetteurs extrêmement importants (sérotonine, Gaba, ...etc), production qui nécessite un microbiote en quantité et diversité nécessaires pour assurer aussi une bonne immunité.

L'intestin est relié au cerveau, dont il est en quelque sorte une extension (certains parle de « second cerveau »), par le nerf vague. Il s'agit du plus long nerf du corps humain.

Bi-directionnel, ce nerf agit comme un chef d'orchestre dirigeant tout le corps pas seulement dans la fonction de digestion mais également dans de nombreuses autres fonctions qui impactent précisément les troubles liés aux symptômes de TDAH évoqués plus haut : la respiration, le sommeil, le tonus, la posture et donc aussi la gestion du stress, des émotions et la capacité à utiliser ses fonctions cognitives et exécutrices de façon optimale.

Quelques exemples d'approches pratiques :

Il s'agit donc, si l'on veut agir sur le TDAH, d'agir aussi sur l'alimentation, d'équilibrer le microbiote, et de prendre grand soin de son nerf vague.

Alimentation : changement de régime ! On évite les produits laitiers (caséine), le gluten (présent dans la plupart des céréales), les sucres rapides (et le fructose lorsqu'il est consommé 'hors' des fruits et légumes), les additifs, ...(*voir les études et recherches à ce sujet tout en bas de cet article)

Compléments alimentaires conseillés aux TDAH :

- **des oméga-3** (EPA+/DHA – adultes : 5000 mg/jour, jeunes : 2500 mg/jour, Enfts moins de 8 ans : entre 1000 et 1500 mg/jour),
- **du magnésium** très bioassimilable et non agressif pour les intestins ! (par exemple bisglycinate de Mg.),
- **de la vitamine C** (au moins 2 x 500 mg par jour et prises pas proches de la Rilatine dont elle diminue l'absorption),
- **Minéraux** (Zinc (maximum 20 mg /jour), Fer (ferritine): vérifier d'abord par prise de sang pour les minéraux !)
- **Du NAC** (N-Acétyl cystéine) : adultes : 1200mg le matin, enfants : 600 mg le matin
- **La mélatonine** peut être également intéressante (1 à 2 mg/jour si possible en spray sublingual)
- **N.B : TOUJOURS demander l'avis du médecin et boire beaucoup d'eau !**

L'intestin et le microbiote : il s'agit d'une part de réparer la barrière intestinale et d'autre part d'équilibrer le microbiote. Il est recommandé de prendre certains compléments : des (psycho)probiotiques bien ciblés - c'est-à-dire qui tiennent compte de chaque cas, et des pré-biotiques – c'est-à-dire des fibres – pour nourrir les bonnes bactéries.

Enfin, il existe actuellement de nombreuses techniques qui permettent de réveiller la réactivité du nerf vague (infra-red, exercices, neurofeedback dynamique...)

CONCLUSION :

Le TDAH n'est pas seulement un problème de neurochimie qu'on résout avec la prise de dérivés d'amphétamines.

C'est une erreur d'établir un diagnostic de TDA/H comme un trouble ou une maladie incurable qu'on porte toute sa vie et qui nous définit.

Tout notre corps est doué de capacités naturelles à l'autoguérison, y compris le cerveau qui est extrêmement plastique et résilient.

Si l'approche « neurobiochimique » (Rilatine) permet d'offrir un réel coup de pouce symptomatique dans un environnement social très « moulé » (l'école, le bureau,...), il devient incontournable de prendre en compte d'autres facteurs, dont certains sont abordés ci-dessus, qui interagissent de façon systémique et induisent des troubles et symptômes qu'on regroupe sous le diagnostic de TDA/H.

Aussi bien dans le diagnostic que dans la prise en charge, il devient essentiel et urgent de changer notre approche classiquement assez réductionniste pour l'ouvrir à une compréhension à la fois plus large et plus approfondie et de développer une action plus holistique, pluridisciplinaire, en tenant compte des aspects physiologiques, émotionnels et même énergétiques en parallèle.

Sources :

- *David Bercei : (2014) La Méthode T.R.E pour se remettre d'un stress extrême. Thierry Souccar Editions*
- *CHERVIN, Ronald, How many children with ADHD have sleep apnea or periodic leg movements on polysomnography?, Sleep, Vol. 28, September 2005, p.1041–1042*
- *GOTTLIEB, Daniel et al., Sleep-disordered breathing symptoms are associated with poorer cognitive function in 5-year-olds children, The Journal of Pediatrics, Vol. 145, 2004, p.458-464*
- *KIM, Kyoung et al., Associations Between Sleep-Disordered Breathing and Behavioral and Cognitive Functions in Children With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Journal of the Academy of Consultation-Liaison Psychiatry, Vol. 63, 2022, p.234-243*
- *PICCHIONI, Dante et al., Sleep, Plasticity and the Pathophysiology of Neurodevelopmental Disorders: The Potential Roles of Protein Synthesis and Other Cellular Processes, Brain Sci., 2014, p.150–201*
- *SPRUYT, Karen and GOZAL, David, Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, Expert Review of Neurotherapeutics, Vol. 11, 2011, p.565-577*
- *Alan Ruth, The health benefits of nose breathing. Clinical Review. Nursing in General Practice 2015*
- *Zelano C et al. Nasal Respiration Entrain Human Limbic Oscillations and Modulates Cognitive Function. J Neurosci. 2016 Dec*
- *Boyadzhieva et al. Keeping the Breath in Mind: Respiration, Neural Oscillations, and the Free Energy Principle. Front. Neurosci., June 2021*

- « Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) : An affect-processing and thought disorder ? », *Int. J. Psychoanal.* (2014) 95 : 43-66, traduit par Maria Hovagemyan-Odone, relu par Céline Gür Gressot et par l'auteur.
- Huang C, Kuo S, Lin L, Yang Y The efficacy of -acetylcysteine in chronic obstructive pulmonary disease patients: a meta-analysis. *Ther Adv Respir Dis.*(2023)
- Smaga I, Frankowska M, Filip M N-acetylcysteine as a new prominent approach for treating psychiatric disorders. *Br J Pharmacol.*(2021-Jul)
- Fernandes BS, Dean OM, Dodd S, Malhi GS, Berk M N-Acetylcysteine in depressive symptoms and functionality: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry.*(2016-Apr)
- «N-Acetylcysteine in psychiatry: current therapeutic evidence and potential mechanisms of action», *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, mars 2011.
- Owens JA. *Sleep disorders and attention deficit/hyperactivity disorder.* *Curr Psychiatry Rep* 2008;10:439–44.
- Walters AS, Silvestri R, Zucconi M, et al. *Review of the possible relationship and hypothetical links between attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and the simple sleep-related movement disorders, parasomnias, hypersomnias, and circadian rhythm disorders.* *J Clin Sleep Med* 2008;4:591–600.
- A.P. Goode, R.R. Coeytaux, G.R. Maslow, N. Davis, S. Hill, B. Namdari, et al. *Nonpharmacologic treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review*
- L. Sampedro Baena, G.A.C.D. la Fuente, M.B. Martos-Cabrera, J.L. Gómez-Urquiza, L. Albendín-García, J.L. Romero-Bejar, et al. **Effects of neurofeedback in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review ;** *J Clin Med*, 10 (17) (2021), p. 3797

Plusieurs études ont exploré l'effet opioïde des peptides issus de la digestion incomplète du gluten (exorphines du gluten, ou gliadorphines) et de la caséine (casomorphines). Ces peptides peuvent avoir des effets biologiques en interagissant avec les récepteurs opioïdes du cerveau. Voici quelques références clés :

1. Études sur les peptides opioïdes du gluten et de la caséine

- **Zioudrou et al. (1979)** ont été parmi les premiers à identifier des peptides opioïdes dérivés des aliments, notamment des exorphines du gluten et des casomorphines de la caséine.
 - Référence : Zioudrou, C., Streaty, R. A., & Klee, W. A. (1979). Opioid peptides derived from food proteins. The exorphins. *Journal of Biological Chemistry*, 254(7), 2446-2449.
- **Fukudome & Yoshikawa (1993)** ont identifié les gliadorphines, des peptides opioïdes issus de la digestion du gluten.
 - Référence : Fukudome, S., & Yoshikawa, M. (1993). Opioid peptides derived from wheat gluten: their isolation and characterization. *FEBS Letters*, 316(1), 17-19.
- **Brantl et al. (1979)** ont découvert les casomorphines, des peptides opioïdes dérivés de la digestion de la caséine du lait.
 - Référence : Brantl, V., Teschemacher, H., Henschen, A., & Lottspeich, F. (1979). Novel opioid peptides derived from casein (beta-casomorphins). *Hoppe Seylers Zeitschrift für Physiologische Chemie*, 360(9), 1211-1216.

2. Effets biologiques et neurologiques des peptides opioïdes alimentaires

- **Reichelt et al. (1991, 1996)** ont proposé un lien entre les peptides opioïdes alimentaires et des troubles neurologiques, notamment l'autisme et la schizophrénie. Ils ont détecté une accumulation anormale de peptides opioïdes dans l'urine des patients.

- *Référence : Reichelt, K. L., Knivsberg, A. M., Lind, G., & Nodland, M. (1991). Probable etiology and possible treatment of childhood autism. Brain Dysfunction, 4(6), 308-319.*
- *Référence : Reichelt, K. L., & Knivsberg, A. M. (1996). Can the pathophysiology of autism be explained by the nature of the discovered urine peptides? Nutritional Neuroscience, 1(1), 1-10.*
- **Shattock & Whiteley (2002)** ont étudié les effets des peptides opioïdes dans le cadre de l'autisme, suggérant qu'ils pourraient influencer le comportement et le développement cognitif.
 - *Référence : Shattock, P., & Whiteley, P. (2002). Biochemical aspects in autism spectrum disorders: updates and implications. Journal of Nutrition & Environmental Medicine, 12(4), 261-279.*
- **Kushak et al. (2011)** ont observé des déficiences enzymatiques dans la digestion des peptides opioïdes chez certains enfants autistes.
 - *Référence : Kushak, R. I., Winter, H. S., Buie, T. M., Cox, S. B., & Garrod, M. G. (2011). Fecal lactase and other intestinal enzymes in children with autism and gastrointestinal symptoms. Acta Paediatrica, 100(5), 766-770.*

3. Mécanismes d'action et hypothèses sur les effets des peptides opioïdes alimentaires

- *Ces peptides peuvent traverser une barrière intestinale perméable ("leaky gut") et entrer dans la circulation sanguine.*
- *Ils pourraient franchir la barrière hémato-encéphalique chez certaines personnes, affectant ainsi les neurotransmissions cérébrales et le comportement.*