

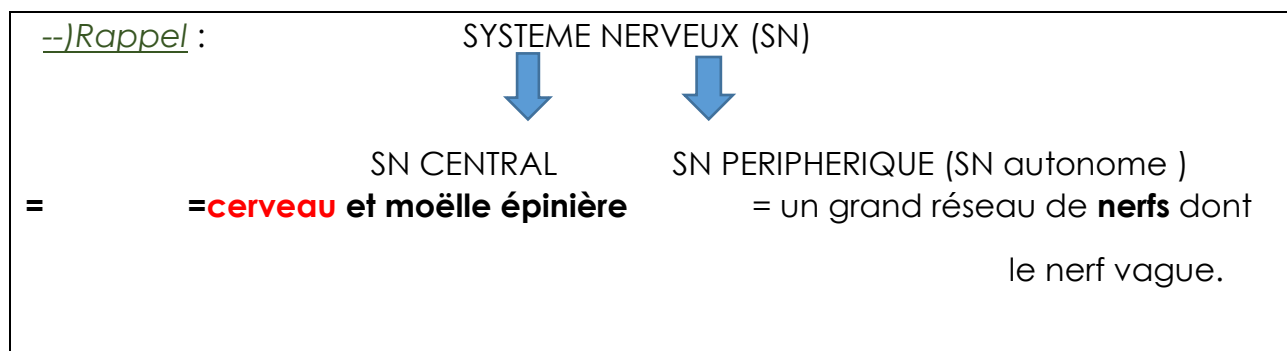
Qu'est-ce que l'axe « cerveau – intestin » et comment influence-t'il ma santé et mon bien-être ?

Ariane Viseur, novembre 2024

Il s'agit, dans cet article, d'aborder le lien très étroit existant entre notre stress, nos émotions, notre alimentation et notre santé tant mentale que physique.

1. Axe cerveau – intestin.

- «Notre intestin est notre second cerveau », nous entendons ça souvent. Qu'en est-il ? On observe, en effet, une interconnexion entre notre système nerveux central et notre système intestinal (second cerveau) par le biais du nerf vague.



le **nerf vague** est le plus grand nerf crânien. Il prend naissance à l'arrière de la tête , traverse le crâne pour descendre ensuite jusque dans l'abdomen.

C'est le principal canal de communication entre le cerveau et l'intestin.

Lorsque nous vivons et ressentons des émotions fortes, ces émotions sont transmises à l'intestin via le nerf vague, ce qui peut provoquer des troubles intestinaux tels que des douleurs abdominales, crampes, etc...

-Il s'agit d'une interconnexion bidirectionnelle qui est sous l'influence du stress, des émotions et de l'alimentation. Ce qui aura un impact sur notre digestion, notre système immunitaire et notre état émotionnel.

-Notre cerveau intestinal contient plus de cent millions de neurones (ce qui lui vaut son nom de second cerveau) situés dans sa paroi. Il fonctionne en autonomie même s'il est fortement dépendant du SNcentral par le nerf vague.

-En plus de l'interaction neuronale, il existe aussi des interactions immunitaires (modulations des cytokines) et hormonales (production d'hormones et de neurotransmetteurs = messagers chimiques du corps).

La sérotonine et la dopamine sont des neurotransmetteurs produits notamment dans l'intestin. Il s'agit même de 95% de production intestinale pour la sérotonine et 5% cérébrale.

-Et enfin, cet axe est également soumis à l'influence de l'inflammation.

C'est-à-dire, une inflammation intestinale va amener une inflammation systémique ainsi que cérébrale ... entraînant de la dépression, de l'anxiété, etc...

Et inversement, un cerveau sous stress chronique peut affecter la bonne fonctionnalité intestinale en altérant sa paroi = syndrome de l'intestin perméable.

2. Le microbiote intestinal.

En plus de contenir des millions de neurones, notre intestin est le plus grand réservoir à bactéries de l'organisme.

Il est composé de milliards de micro-organismes vivants et a un impact sur la santé générale, y compris le cerveau.

Plusieurs mécanismes permettent d'expliquer l'influence du microbiote intestinal sur le cerveau et inversement.

--> cas des récepteurs NOD2 (Nucleotide Oligomerization Domain) : ces récepteurs détectent la présence de peptides constituant la membrane des bactéries du microbiote intestinal. Ils sont exprimés par des neurones de différentes zones du cerveau, notamment l'HYPOTHALAMUS * .

Quand tout va bien, ces neurones voient leur activité s'arrêter à la rencontre de ces peptides. A l'inverse, quand les récepteurs NOD2 sont défaillants, les

neurones ne sont plus efficaces. Le cerveau perd alors le contrôle de la prise alimentaire et la température corporelle. On observe ensuite une prise de poids et l'augmentation du risque de diabète de type 2.. (1)

* **L'hypothalamus = est essentiel à la régulation de l'appétit, du métabolisme, du sommeil, de la température corporelle, du stress et du système endocrinien.**

3. L'apport des neurosciences.

Que nous proposent les neurosciences pour réguler notre cerveau intestinal et permettre une communication optimale entre nos différents cerveaux?

- La gestion du stress.

Méditation : diminue la réaction de l'amygdale**, ce qui relance l'activité du cortex préfrontal*** et nous permet de mieux appréhender le stress.

Cohérence cardiaque : pratique simple et efficace de respiration visant à apaiser les émotions par action sur le système nerveux autonome.

Respiration profonde : ouvre le diaphragme, relance la branche parasympathique apaisante du système nerveux autonome.

** **l'amygdale est la zone du cerveau qui traite les émotions.**

*** **le cortex préfrontal est notre cerveau de la réflexion.**

- Une activité physique modérée régulière.

Stimule l'intestin et améliore la digestion.

Augmente l'afflux de sang dans le digestif.

Libère des endorphines, ce qui réduit les effets du stress sur le corps et la digestion.

- Un travail par visualisation/reprogrammation des pensées négatives.

Un travail de visualisation/reprogrammation des croyances erronées quant à l'alimentation et à la digestion, avec un neuro-praticien, est très utile.

Il en est de même pour le stress, l'anxiété et les peurs.

- Un apport en probiotiques.

Aider la flore intestinale avec des pré- et/ou pro-biotiques peut être une bonne solution . Ainsi que de consulter un professionnel afin de traiter un éventuel syndrome de l'intestin perméable.

Parlez-en à votre médecin/pharmacien.

- L'alimentation.

Une alimentation saine, de type méditerranéen est à conseiller.

On veillera à ne pas, voire peu, consommer d'aliments industriels, transformés.

4. Références.

- (1) Ilana Gabanyi et al. Bacterial sensing via neuronal Nod2 regulates appetite and body temperature. Science 376, eabj3986 (2022). DOI :10.1126/science.abj3986
- (2) Neuro-nutrition, SIIN (2012)
- (3) Cohérence cardiaque, David O'Hare, IIFEDO Equilibrios (2022)
- (4) Programme de gestion du stress, Academie Européenne des Neurosciences (2023)