

Votre respiration est la télécommande de votre cerveau

Une étude récente a mis en évidence l'existence d'un lien direct entre la respiration nasale et nos fonctions cognitives.



Nous avons tous déjà entendu ce conseil simple, dans les moments difficiles : "Inspirez profondément". La science nous apprend aujourd'hui que nous devons désormais mettre à jour ce vieux précepte et retenir : «Inspirez profondément, cela vous aidera à être plus conscient de vos émotions, mais seulement si vous inspirez spécifiquement par vos narines et non par la bouche".

Même s'il semble parfois un peu compliqué de se le rappeler au beau milieu d'une crise, la puissance de la respiration active - inspiration et expiration volontaires pour contrôler notre rythme respiratoire - a été reconnue et utilisée tout au long de l'histoire. Encore aujourd'hui, que soit pour des soldats dans des situations tactiques, ou pour des humains en conditions de froid extrême, nous savons qu'une respiration lente et profonde peut calmer le système nerveux en réduisant notre fréquence cardiaque et en activant le système nerveux parasympathique (apaisant). De cette façon, nos corps redeviennent calmes, et nos esprits également.

Cependant, récemment, une nouvelle étude mis en évidence l'existence d'un lien direct entre la respiration nasale et nos fonctions cognitives.

Comment la respiration nasale influence le cerveau

Les scientifiques de l'hôpital de Northwestern Medicine voulaient comprendre comment la respiration affecte les régions du cerveau responsables de la mémoire et du traitement émotionnel.

Grâce à une série d'expériences, ils ont découvert que la respiration nasale joue un rôle central dans la coordination des signaux électriques du cerveau, au niveau du cortex olfactif - les régions du cerveau qui reçoivent directement les apports de notre nez - qui coordonne alors l'amygdale (qui traite les émotions) et l'hippocampe (responsable de mémoire et d'émotions).

Nous savons que le système de l'odorat est étroitement lié aux régions du cerveau limbique qui affectent l'émotion, la mémoire et le comportement, c'est pourquoi parfois une odeur particulière ou un parfum peut évoquer des souvenirs émotionnels très forts.

Cette étude montre, en outre, que l'acte de respirer en lui-même, y compris en l'absence d'odeurs, peut influencer nos émotions et notre mémoire.

Initialement, les scientifiques ont examiné les signaux cérébraux électriques de 7 patients souffrant d'épilepsie à l'aide d'électrodes dans leur cerveau, et ont constaté que les rythmes de la respiration spontanée naturelle sont en phase avec les rythmes électriques lents dans la "région odeur" de notre cerveau. Ils ont également constaté que lors de l'inhalation nasale, les rythmes électriques rapides dans l'amygdale et l'hippocampe devenaient plus fort. Plus simplement, on peut envisager le système comme un orchestre : notre respiration nasale est le chef d'orchestre, qui fixe le tempo pour le jeu lent des régions odorantes du cerveau tout en orchestrant les rythmes plus rapides de l'émotion et des régions de la mémoire.

L'inspiration encode les souvenirs et régule les émotions



Pour mieux comprendre ces effets synchrones que la respiration nasale produit sur les régions de nos cerveaux, les scientifiques ont ensuite mené des expériences distinctes sur 60 sujets en bonne santé pour tester les effets de la respiration nasale sur la mémoire et sur le comportement émotionnel.

Des visages étaient présentés avec des faces effrayées ou surprises, et les sujets de l'étude devaient identifier rapidement le type d'expression des visages qu'ils avaient regardés. Il s'avère qu'ils ont été en mesure de reconnaître les visages effrayés (mais pas les visages étonnés) beaucoup plus vite, quand les visages apparaissaient spécifiquement pendant une inspiration dans le nez.

Cela ne s'est pas produit pendant une expiration, ni avec la respiration buccale. Les scientifiques ont également testé la mémoire (associée à l'hippocampe), où les mêmes 60 sujets devaient visualiser des images et les rappeler plus tard. Ils ont constaté que la mémoire de ces images était bien meilleure si ils avaient d'abord observé et codé ces images lors d'une respiration par le nez.

Notre respiration est comme un contrôle à distance de notre cerveau, affectant directement les signaux électriques qui communiquent avec la mémoire et les centres de traitement émotionnel.

Ces résultats dévoilent un système où notre respiration agit comme une télécommande pour notre cerveau : en inspirant par le nez, nous affectons directement les signaux électriques dans les régions de «l'odorat», qui contrôlent indirectement les signaux électriques de notre mémoire et les centres du cerveau émotionnel.

De cette façon, nous pouvons contrôler et optimiser les fonctions de notre cerveau en utilisant l'inspiration, pour obtenir une discrimination et reconnaissance émotionnelle plus rapide et plus précise, de même qu'une meilleure mémoire.

Inspirer par le nez peut donc contrôler nos signaux cérébraux et conduire à l'amélioration du traitement émotionnel et de la mémoire, mais qu'en est-il du souffle? Comme mentionné précédemment, une respiration lente et régulière active la partie apaisante de notre système nerveux, et ralentit notre fréquence cardiaque, réduisant ainsi les sentiments d'anxiété et de stress. Ainsi, alors que l'inspiration modifie spécifiquement notre connaissance, l'acte de respiration, lent et profond, que ce soit l'inspiration ou l'expiration, est bénéfique pour notre système nerveux quand nous voulons être plus calme.

En fait, la respiration en pleine conscience met l'accent non seulement sur la composante de la respiration, mais aussi sur la composante mentale de l'attention et la prise de conscience de l'esprit, du corps et de la respiration dans leur ensemble. En observant sans jugement, sans nous forcer à «atteindre» un état spécial, nous sommes en mesure de regarder notre esprit et de sentir notre corps plus clairement. Ce qui crée un chemin vers une perspicacité et une pratique sur nous pouvons continuer à améliorer. Notre souffle est assez puissant pour réguler les émotions et nous aider à obtenir plus de clarté, et pour le faire pleinement nous devons faire l'effort de recentrer nos esprits sur l'ici et maintenant.