

Stress: le retour à l'âge de pierre

Nous peinons à nous libérer de notre patrimoine génétique, car notre corps est encore adapté à une vie préhistorique. Lors d'un stress, il nous prépare de manière optimale à une lutte ou une fuite. Certaines réactions sont si rapides – il s'agit de réflexes – que nous n'avons pas à réfléchir. Un stress constant nuit toutefois à la santé.

Jürg Lendenmann

«Le temps file à vive allure, les gènes n'arrivent plus à suivre.» Wilhelm Busch aurait pu résumer ainsi en un vers libre le problème des gènes préhistoriques. 4,4 millions d'années: c'est le temps qu'à eu notre patrimoine génétique pour nous adapter complètement à la vie de chasseur et de cueilleur. Le passage à l'agriculture s'est fait il y a 10 000 ans seulement, et l'industrialisation a débuté il y a 250 ans. Nous avons pratiquement été jetés dans un pays de cocagne munis de gènes préhistoriques. Contrairement à nos ancêtres, nous n'avons plus à parcourir de grandes distances quotidiennes pour nous nourrir. Une visite au supermarché suffit à nous approvisionner en friandises hebdomadaires et à les déguster quand et où bon nous semble.

Mais notre corps toujours adapté à la vie austère et dangereuse de l'âge de pierre supporte mal cette abondance. Selon les scientifiques, notre patrimoine génétique est également responsable de nombreuses maladies de civilisation, comme l'obésité, les allergies, le cancer, l'hypertension, le diabète et le burn-out.

Fuir ou lutter

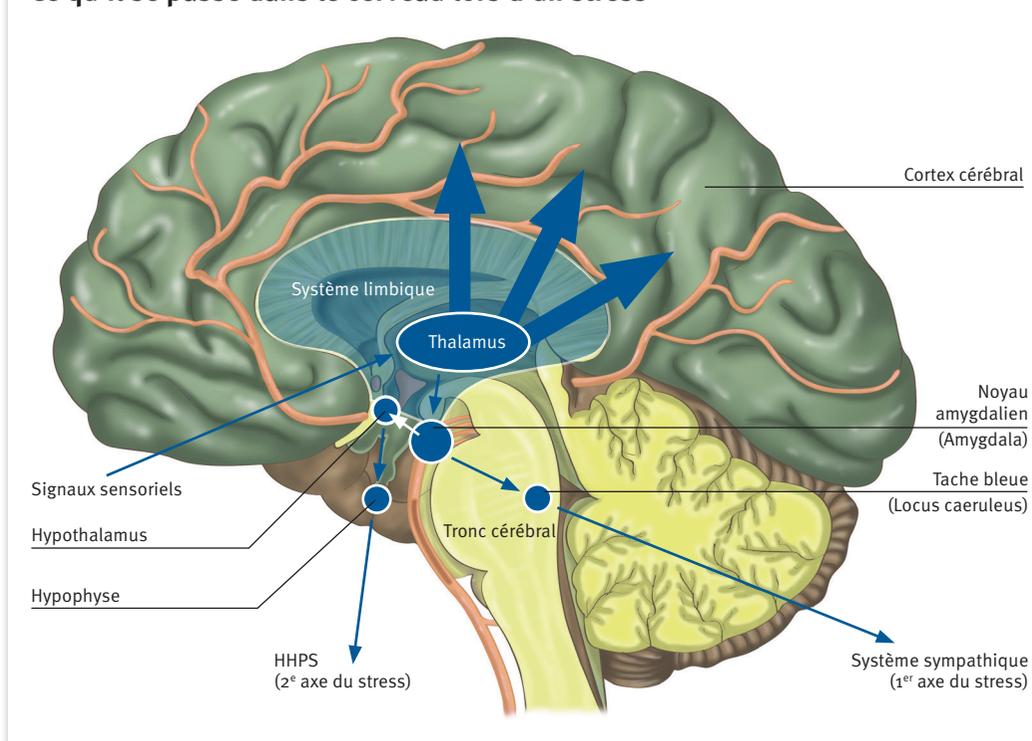
Élément clé: nous réagissons au stress exactement comme des chasseurs attaqués par un prédateur. Le cœur palpite, la respiration s'accélère, les muscles de la nuque, des épaules et du dos se tendent, la bouche s'assèche, nous transpirons, les genoux tremblent, une sensation désagréable s'installe au creux de l'estomac... Ce sont des processus complexes grâce auxquels le corps peut augmenter ses performances. Ils amélioreraient les chances de survie des chasseurs, ainsi prêts à fuir ou à lutter.

Mais nous, hommes modernes, rencontrons rarement des prédateurs. Qu'est-ce qui nous stresse, et comment le gérons-nous?

Le bonheur nous stresse aussi

«Le stress est une réaction d'activation de tout l'organisme à des facteurs de stress selon ses limites actuelles, ses expériences, ses motivations et ses schémas de pensée», déclare Angelika Wagner-Link, psychologue et psychothérapeute. C'est un état – une réponse individuelle à des facteurs extrinsèques et intrinsèques qui nuisent au bien-être.

Ce qu'il se passe dans le cerveau lors d'un stress



Lors de réactions au stress, le système limbique, le tronc cérébral et le cortex cérébral ont des fonctions importantes (d'après G. Kaluza).

La mort d'un conjoint ou d'un proche, le divorce, la séparation, l'emprisonnement, une maladie, une blessure ou encore la perte d'un emploi sont des sources de stress importantes. Outre les situations perçues comme négatives, des événements positifs tels qu'un mariage ou une naissance peuvent générer beaucoup de stress. Selon Mme Wagner-Link, les nombreux soucis quotidiens, dont le stress au travail, ont davantage de répercussions négatives que les événements décisifs.

Palpitations et genoux flageolants

La réaction au stress est gérée par le cerveau; le tronc cérébral, le système limbique et le cortex cérébral ayant des fonctions essentielles.

Le tronc cérébral («cerveau reptilien») commande les fonctions vitales involontaires comme la fréquence cardiaque, la respiration et la tension artérielle. La majeure partie de la noradré-

naline y est également produite. Le thalamus (premier traitement des signaux sensoriels), le noyau amygdalien (amygdale; enregistrement et déclenchement des émotions) et l'hypothalamus (centre de gestion des fonctions végétatives et régulation de nombreuses hormones) font partie du système limbique, le «cerveau des émotions». Le cortex cérébral («cerveau de la pensée») évalue la situation et la compare aux expériences antérieures.

Le thalamus peut envoyer directement les signaux de stress au noyau amygdalien, où le sentiment de peur et les réactions corporelles sont déclenchés. Il s'agit de réflexes salvateurs.

Axe sympatho-surrénalien

Si le cortex cérébral juge la situation dangereuse, le noyau amygdalien envoie du glutamate, un neurotransmetteur, au locus caeruleus (tache bleue), situé dans le tronc cérébral, pour l'activer.

De la noradrénaline est libérée et active le système sympathique, dont les terminaisons nerveuses en sécrètent également: la respiration, le pouls et la circulation sanguine s'accroissent. Stimulées par le système sympathique, les glandes surrénales sécrètent de l'adrénaline, l'hormone du stress: la respiration et la circulation sont augmentées et des réserves énergétiques – glucose et acides gras libres venant des muscles, du foie et des tissus adipeux – sont libérées.

Afin de rendre le plus d'énergie possible disponible, les fonctions inutiles à la lutte ou à la fuite sont ralenties. Parmi les organes «mis en veille» figurent les appareils digestif et reproducteur et les organes lymphatiques. Si la situation stressante est maîtrisée, les signaux d'alarme cessent. Le corps peut se reposer.

Axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien

Si la situation perdure, le cortex cérébral et le système limbique restent activés. Les cellules nerveuses de l'hypothalamus stimulent l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien: de la corticolibérine (CRH) est libérée et acheminée à l'hypophyse par le sang, où elle stimule la sécrétion de corticotrophine (ACTH). L'ACTH parvient à la corticosurrénale par la circulation, où elle libère du cortisol – l'hormone du stress la plus importante après l'adrénaline. La présence de cortisol dans le sang régule divers métabolismes facilitant l'adaptation au stress. Des mécanismes de rétrocontrôle évitent que les réactions au stress ne deviennent excessives.

De nouvelles recherches montrent que ces réactions ne sont pas uniformes, mais dépendent aussi du facteur de stress: la surprise et le choc augmentent la sécrétion de cortisol et diminuent les taux de prolactine, mais la rage et l'humiliation produisent l'effet inverse.

Un stress constant est mauvais pour la santé

Selon Ivars Udris, professeur de psychologie du travail et des organisations à l'EPF de Zurich, le concept de stress positif (eustress) est populaire, mais il n'est appuyé par aucune recherche. Lorsque nous évoquons le stress, nous faisons référence au distress, qui peut avoir un effet négatif sur notre performance et notre santé.

Un stress constant nuit à la santé. A long terme, des taux sanguins élevés d'adrénaline, de noradrénaline et de cortisol endommagent les vaisseaux sanguins, et des taux sanguins élevés de cortisol ralentissent et perturbent les circuits neuronaux du cerveau.

Du «piment de la vie» au «flow»

Faut-il éviter le stress à tout prix? L'équipe de recherche de Lei Cao le déconseille. Son étude menée sur des souris montre que des activités induisant un léger stress ralentissent la croissance de tumeurs ou les réduisent. Cependant, l'activité physique seule n'a eu aucune influence sur leur croissance.

Le Dr Hans Selye, pionnier de la recherche sur le stress, l'a décrit comme le «piment de la vie». Selon Udris, le stress positif (eustress) est confondu avec la notion de défi. Lorsqu'un défi correspond à nos aptitudes et nos affinités, nous attei-

gnons un état d'absorption complète dans cette activité, décrit par le psychologue Mihály Csikszentmihály comme un «flow».

Paracelse n'aurait vu aucune contradiction entre les résultats des recherches actuelles sur le stress et ses propres connaissances: tout est une question de dose. ■