

COMMENT LE MANQUE DE SOMMEIL PROFOND SERAIT LIÉ

À LA MÉMOIRE ET L'ALZHEIMER

Le manque de sommeil pourrait contribuer au déclin cognitif et au développement de la maladie d'Alzheimer, estiment les auteurs d'une étude, publiée en octobre dans la revue *Science*, qui précise les mécanismes par lesquels, pendant le sommeil profond, se fait un nettoyage des protéines toxiques.

Pendant le sommeil profond, ont montré Nina E. Fultz de l'Université de Boston et ses collègues (1), l'activité neuronale diminue drastiquement et quelques secondes plus tard, le sang se retire en partie du cerveau. Le liquide céphalo-rachidien s'y infiltre alors et y circule sous forme d'ondes rythmées et pulsées.

« Nous savons depuis un certain temps qu'il y a ces ondes électriques d'activité dans les neurones », explique Laura Lewis du département de psychiatrie de la *Harvard Medical School*, coauteure. « Mais jusque maintenant, nous ne savions pas qu'il y avait aussi des vagues dans le liquide céphalorachidien. »

Cette étude serait également être la première à prendre des images du liquide céphalorachidien pendant le sommeil. La Dre Lewis espère qu'elle permettra de mieux comprendre une variété de troubles neurologiques et psychologiques qui sont souvent associés à des troubles du sommeil, dont la maladie d'Alzheimer.

Le couplage des ondes cérébrales avec le flux sanguin et le liquide céphalorachidien pourrait également fournir des informations sur les déficits cognitifs normaux liés à l'âge. Des études précédentes ont suggéré que le flux de liquide céphalorachidien et l'activité neuronale à ondes lentes (du sommeil profond) aident tous les deux à éliminer du cerveau les protéines toxiques qui altèrent la mémoire.

Au fur et à mesure que les gens vieillissent, le cerveau génère souvent moins d'ondes lentes pendant le sommeil. Cela pourrait affecter la circulation sanguine cérébrale et réduire les pulsations du liquide céphalorachidien, ce qui entraînerait une accumulation de protéines toxiques et une diminution des capacités de mémoire.

Afin d'explorer plus à fond comment le vieillissement pourrait affecter le flux sanguin du sommeil et le liquide céphalorachidien, les chercheurs prévoient recruter des personnes plus âgées pour leur prochaine étude.

Des recherches futures viseront à déterminer comment les ondes cérébrales, le flux sanguin et le liquide céphalorachidien se coordonnent si parfaitement.

Une explication possible est que lorsque les neurones se désactivent, ils n'ont pas besoin d'autant d'oxygène, ce qui provoque le retrait du sang. Lorsque le sang s'écoule, la pression dans le cerveau chute et le liquide céphalorachidien s'écoule rapidement pour maintenir la pression à un niveau sécuritaire.

D'autres fonctions du sommeil profond ont récemment été mieux comprises. (La tendance à l'anxiété est fortement influencée par le sommeil profond.)

(1) Giorgio Bonmassar, Kawin Setsompop, Robert A. Stickgold, Bruce R. Rosen, Jonathan R. Polimeni et Laura D. Lewis.

Psychomédia avec sources : Boston University, Science. - Tous droits réservés