



Vitamines B et cerveau.

Etude

Ford T.C. et al., The effect of a high-dose vitamin B multivitamin supplement on the relationship between brain metabolism and blood biomarkers of oxidative stress: A randomized control trial. *Nutrients* 2018, 10, 1860

Résumé

Une alimentation riche en vitamines et en micronutriments est essentielle pour que le cerveau et tout l'organisme fonctionnent de manière optimale. Les vitamines du groupe B, en particulier, sont indispensables à différents processus corticaux impliqués dans le métabolisme comme la méthylation de l'homocystéine en méthionine. Celle-ci est nécessaire à la synthèse et à la réparation de l'ADN ainsi qu'à d'autres réactions de méthylation dans le système nerveux central.

Une perturbation de ce processus de méthylation conduit à une accumulation d'homocystéine qui, à son tour, augmente le risque d'inflammation corticale et de stress oxydant ainsi que de lésions sur les mitochondries, les brins d'ADN ou les neurones qui peuvent en découler. L'augmentation de l'homocystéine et les dommages subséquents sont associés à des déficits dans les performances cognitives.

Des études ont montré qu'une supplémentation en multivitamines et, plus particulièrement, avec des doses élevées de vitamines B, pourrait améliorer la cognition et l'humeur. Des investigations plus ciblées sur les relations entre les vitamines B et des neuro-marqueurs de la santé sont nécessaires.

La spectrométrie du proton par résonance magnétique nucléaire, mesure fiable des marqueurs cérébraux du métabolisme et des maladies, quantifie des molécules impliquées dans le métabolisme dans des régions d'intérêt spécifique du cerveau. Elle mesure efficacement des métabolites de faible poids moléculaire du N-acétylaspartate (NAA), des composés contenant de la choline, la créatine et le myo-inositol, le glutamate et la glutamine.

La NAA, marqueur de la densité et de la viabilité des neurones, joue un rôle important dans les métabolismes oxydatifs et de myélinisation. La choline est impliquée dans le métabolisme des membranes cellulaires. Enfin, la créatine est cruciale notamment pour le stockage de l'énergie cellulaire.

Une étude (de 6 mois et sur 32 personnes, hommes et femmes, âgés de 30 à 65 ans) a examiné l'effet d'une supplémentation avec des doses élevées d'un mélange de vitamines B sur différents marqueurs indicateurs de la santé cérébrale chez des adultes en bonne santé.

Les résultats confirment que la supplémentation a efficacement augmenté les concentrations de vitamines B6 et B12. Cependant celles de la vitamine B9 ou acide folique sont restées inchangées. Elle a également réduit les concentrations d'homocystéine. Les chercheurs ont également observé une relation significative entre la vitamine B6 et la N-acétylaspartate (NAA), la choline et la créatine. Il en a été de même pour la vitamine B12 et la créatine.

La supplémentation avec des doses élevées d'un mélange de vitamines du groupe B, par son action sur ces trois marqueurs, réduit le stress oxydant et l'inflammation dans le cerveau. Elle pourrait également favoriser la myélinisation, le métabolisme cellulaire ainsi que le stockage de l'énergie.