

Différences liées au sexe dans la vulnérabilité aux troubles de l'humeur: Rôle de la structure du réseau neuronal lors du sommeil.

Objectif : Le sommeil joue un rôle central dans la survenue des troubles de l'humeur. Or, malgré l'existence de différences liées au sexe dans la vulnérabilité aux troubles de l'humeur, aucune étude n'a encore étudié l'effet du sexe sur la structure du réseau neuronal lors du sommeil et son implication potentielle dans la vulnérabilité aux troubles de l'humeur.

Méthodes : Les données polysomnographiques de 44 individus (28 hommes et 16 femmes) ont été analysées. Pour obtenir les matrices de connectivité 19x19 au départ de toutes les combinaisons possibles de paires d'électrodes par la méthode de la causalité de Granger appliquée aux données EEG, nous avons utilisé la Toolbox MVGC. Le calcul des différents paramètres du réseau neuronal a été réalisé en important ces matrices de connectivité dans la Toolbox EEGNET.

Résultats : Comparées aux hommes, les femmes présentaient une structure small-world du réseau neuronal moins marquée lors du sommeil paradoxal. De plus, chez les femmes, ces altérations de la structure small-world du réseau neuronal lors du sommeil paradoxal étaient associées à la présence de symptômes subcliniques de dépression.

Conclusion : Vu le rôle joué par le sommeil paradoxal dans la physiopathologie des troubles de l'humeur, la présence de cette structure small-world du réseau neuronal moins marquée lors du sommeil paradoxal chez les femmes pourrait contribuer à leur vulnérabilité accrue aux troubles de l'humeur, ce qui ouvre de nouvelles perspectives pour une meilleure compréhension des différences liées au sexe dans la survenue des troubles de l'humeur.