



POURQUOI LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE REND-ELLE DÉPRESSIF ?

+ NEUROSCIENCES



MARTIN PEDARD est jeune chercheur en neurosciences au laboratoire INSERM « Cognition, action et plasticité sensorimotrice » à Dijon. Cette équipe s'intéresse à l'impact positif de l'activité physique sur la santé du cerveau. Elle a déjà montré l'implication d'un petit élément dans le cerveau : la protéine BDNF*. Martin étudie la polyarthrite rhumatoïde, une maladie associée à des douleurs articulaires entraînant une immobilité. Les personnes atteintes de cette maladie sont souvent dépressives. Martin cherche à comprendre si cela peut être lié à la diminution du BDNF dans leur cerveau.

* BDNF : Brain-Derived Neurotrophic Factor

« En 65 avant JC, Cicéron déclarait que « **seul l'exercice soutient l'esprit et maintient la vigueur de l'esprit** ». C'est à moi aujourd'hui de confirmer cette inspiration datant de plus de 2000 ans. »

Martin Pedard



Des chercheurs ont déjà montré que faire du sport était bénéfique pour le cerveau : cela permet par exemple d'éviter des problèmes de mémoire ou de dépression. L'équipe de Martin a compris pourquoi récemment : un petit élément présent dans le cerveau est fortement impliqué dans les avantages du sport pour la santé du cerveau. Il s'agit de la « protéine BDNF ».

Les travaux ont en effet montré qu'une personne déprimée avait une quantité faible de cette protéine dans le cerveau. Or, si cette personne se met à faire du sport, cela permet d'augmenter la quantité de BDNF dans son cerveau, ce qui évite alors qu'elle soit déprimée.

Martin s'intéresse à la polyarthrite rhumatoïde, une maladie qui atteint principalement les femmes entre 40 et 60 ans. Elle provoque des gonflements et des douleurs notamment aux mains, poignets et genoux. Les malades ont alors

du mal à marcher et réduisent donc leurs activités sportives. Malheureusement, des études ont montré récemment que ces malades avaient aussi plus de risques de devenir dépressifs.

Est-ce qu'en faisant moins de sport, ces malades ont moins de BDNF dans le cerveau? C'est ce que Martin cherche à vérifier. Si ses recherches le prouvent, cette diminution pourrait alors expliquer pourquoi ces malades sont déprimés.

Pour montrer cela, Martin travaille avec des rats malades de la polyarthrite rhumatoïde et les compare à des rats en bonne santé. Il mesure si les rats malades deviennent déprimés et moins mobiles. Il souhaite ensuite vérifier s'il y a moins de BDNF dans leur cerveau par rapport à des rats sains. Ces résultats montreraient alors que la perte en BDNF dans le cerveau est responsable de la dépression chez ces rats malades.

LES OBJECTIFS

- + Étudier des rats ayant la polyarthrite rhumatoïde et observer s'ils sont déprimés et immobiles
- + Vérifier s'il y a moins de BDNF dans le cerveau des rats polyarthritiques que dans le cerveau des rats non malades
- + Confirmer l'hypothèse selon laquelle la perte en BDNF dans le cerveau est responsable de la dépression chez ces malades