

Système digestif et cerveau : quel dialogue au cours de la prise alimentaire ?

Dr Frédéric Dadoun

Service d'Endocrinologie et Diabétologie

Centre Hospitalier de Luxembourg

L-1210 LUXEMBOURG

La découverte de l'hormone leptine en 1994 a permis de valider l'hypothèse longtemps suspectée que la prise alimentaire, et d'une façon plus large la situation énergétique de l'organisme, sont régulées selon un processus d'homéostasie. Une boucle de régulation complexe permet au système nerveux central de contrôler non seulement le comportement alimentaire, mais aussi les nombreux processus physiologiques permettant d'ajuster les métabolismes, les fonctions végétatives associées et la dépense énergétique. Pour ce faire, le système nerveux central reçoit de multiples signaux en provenance des organes périphériques, qui lui fournissent en temps réel des informations précises sur la situation énergétique. Si la leptine a mis l'accent sur le rôle du tissu adipeux, principale réserve d'énergie de l'organisme, dans cette régulation, les formidables avancées scientifiques des 20 dernières années ont mis le focus sur l'appareil digestif et son dialogue permanent avec la tour de contrôle du système nerveux central.

Dans le 1^{er} exposé, Fabrizio Andreeli nous montrera comment l'appareil digestif peut informer le système nerveux central sur le déroulement de toutes les étapes de l'ingestion et de la digestion, par l'intermédiaire de multiples signaux sensoriels, sensitifs, hormonaux et métaboliques.

Dans le second exposé, Emmanuel Disse nous expliquera comment le système nerveux central perçoit et analyse ces signaux en provenance de l'appareil digestif, puis les intègre pour moduler le comportement alimentaire. Il lèvera le voile sur les régions du cerveau, circuits neuronaux et neuromédiateurs impliqués dans une régulation particulièrement complexe.

Enfin, Charles-Henri Malbert nous exposera comment les méthodes d'imagerie fonctionnelle modernes peuvent appréhender le fonctionnement du cerveau au cours de la prise alimentaire, et préciser l'organisation de cette régulation, ce, in-vivo, en physiologie comme en pathologie, y compris chez l'humain.

J'espère que ce programme saura combler votre appétit de savoir ! Régalez-vous !