

LA STIMULATION CÉRÉBRALE, DÉLICATE MAIS PROMETTEUSE

Lorsque le traitement médical s'avère insuffisant, une autre thérapeutique peut être envisagée : la stimulation cérébrale profonde. « Cette technique de neurochirurgie consiste en une stimulation électrique à haute fréquence d'une zone profonde du cerveau, le noyau sous-thalamique, via des électrodes implantées et reliées à un stimulateur. Elle permet de contrôler l'hyperactivité des neurones responsables des symptômes moteurs », explique Stéphane Palfi, neurochirurgien à l'hôpital Henri Mondor (Créteil). Ceux qui peuvent en bénéficier doivent toutefois répondre à des critères précis : « Avoir moins de 70 ans, être sensible aux médicaments dopaminergiques mais souffrir de complications motrices sévères, sans troubles cognitifs et psychiatriques », détaille Philippe Remy, neurologue à l'hôpital Henri Mondor.

Intervention très délicate et longue, la stimulation cérébrale profonde n'est réalisée que dans quelques centres très spécialisés et impose la collaboration de nombreux praticiens. Une nouvelle technique de stimulation, plus « légère », est à l'étude. « Elle vise à stimuler, en surface du cerveau, le cortex moteur impliqué dans les mouvements du corps. L'essai clinique est en cours de réalisation », signale Stéphane Palfi.

QUELLES PISTES DE RECHERCHE ?

Si la stimulation cérébrale profonde améliore les troubles moteurs, elle non plus n'arrête pas l'évolution du Parkinson. Au bout de quatre à cinq ans, l'effet bénéfique ressenti a tendance à s'atténuer. On attend donc beaucoup de la recherche qui explore toutes les pistes de traitements capables de modifier le cours de la maladie. Des agents neuroprotecteurs sont en cours d'essais. « Lorsque les symptômes surviennent, le malade a déjà perdu 60-70% de ses neurones dopaminergiques. Des tests sont conduits avec des substances synthétisées par le cerveau et dotées de propriétés neuroprotectrices afin d'empêcher ou ralentir la dégénérescence des neurones

restants », précise Afsaneh Gaillard, enseignante chercheur à l'université de Poitiers (CNRS-UMR).

La capacité d'autoréparation du cerveau est également explorée. L'Unité Perception et Mémoire, dirigée par Pierre-Marie Lledo à l'Institut Pasteur, a démontré que le cerveau adulte fabrique, à partir d'une réserve de cellules souches (jeunes cellules), des neurones capables d'établir de nouvelles connexions cérébrales. « Nous avons réussi à provoquer la différenciation de ces cellules nouvellement formées en neurones dopaminergiques, puis à les faire migrer dans la région où ces neurones disparaissent. Il s'agit d'une approche qui allie à la fois thérapie génique et thérapie cellulaire. » Autre piste étudiée : la transplantation de cellules pour remplacer les neurones dégénérés. « L'objectif est d'améliorer l'efficacité et la fonctionnalité des greffes de cellules en utilisant notamment des neurones dopaminergiques issus de cellules souches adultes », résume Afsaneh Gaillard. Des techniques de pointe sont, d'autre part, testées. « Elles concernent la mise au point de vecteurs artificiels capables de transporter des substances sur le lieu précis des lésions, expose Régis Bordet. Grâce aux nanotechnologies, on peut envisager de pouvoir délivrer la L-Dopa en continu ou de libérer des molécules aux propriétés réparatrices. »

Coordonnées utiles

- Fédération française des groupements de parkinsoniens (FFGP)
34, route de Carrières
78400 Chatou
Tél./ Fax : 01 30 53 20 29
www.parkinsoniens.org

- Association France Parkinson - 37 bis, rue La Fontaine - 75016 Paris
Tél. : 01 45 20 22 20
www.franceparkinson.fr

- Fédération pour la recherche sur le cerveau (FRC) - 9, avenue Percier
75008 Paris
Tél. : 01 58 36 46 46
www.frc.asso.fr

- Fondation de l'Avenir
28, rue Beaunier
75014 Paris
Tél. : 01 58 14 22 60
www.fondationdelavenir.org

restants », précise Afsaneh Gaillard, enseignante chercheur à l'université de Poitiers (CNRS-UMR).

La capacité d'autoréparation du cerveau est également explorée. L'Unité Perception et Mémoire, dirigée par Pierre-Marie Lledo à l'Institut Pasteur, a démontré que le cerveau adulte fabrique, à partir d'une réserve de cellules souches (jeunes cellules), des neurones capables d'établir de nouvelles connexions cérébrales. « Nous avons réussi à provoquer la différenciation de ces cellules nouvellement formées en neurones dopaminergiques, puis à les faire migrer dans la région où ces neurones disparaissent. Il s'agit d'une approche qui allie à la fois thérapie génique et thérapie cellulaire. » Autre piste étudiée : la transplantation de cellules pour remplacer les neurones dégénérés. « L'objectif est d'améliorer l'efficacité et la fonctionnalité des greffes de cellules en utilisant notamment des neurones dopaminergiques issus de cellules souches adultes », résume Afsaneh Gaillard. Des techniques de pointe sont, d'autre part, testées. « Elles concernent la mise au point de vecteurs artificiels capables de transporter des substances sur le lieu précis des lésions, expose Régis Bordet. Grâce aux nanotechnologies, on peut envisager de pouvoir délivrer la L-Dopa en continu ou de libérer des molécules aux propriétés réparatrices. »

Reste que, pour le moment, les seuls moyens de limiter la gravité de la maladie et de conserver une qualité de vie reposent sur l'utilisation optimale des soins aujourd'hui disponibles. « La rééducation motrice, la prise en charge psychologique (dépression, démence, etc.), mais aussi celle de la douleur font également partie du traitement », rappelle David Grablé.

Reste que, pour le moment, les seuls moyens de limiter la gravité de la maladie et de conserver une qualité de vie reposent sur l'utilisation optimale des soins aujourd'hui disponibles. « La rééducation motrice, la prise en charge psychologique (dépression, démence, etc.), mais aussi celle de la douleur font également partie du traitement », rappelle David Grablé.

Reste que, pour le moment, les seuls moyens de limiter la gravité de la maladie et de conserver une qualité de vie reposent sur l'utilisation optimale des soins aujourd'hui disponibles. « La rééducation motrice, la prise en charge psychologique (dépression, démence, etc.), mais aussi celle de la douleur font également partie du traitement », rappelle David Grablé.

Claire Reuillon