

172 / mai 2000

Maladie de Parkinson L'INSERM À LA POINTE DE LA STIMULATION CÉRÉBRALE

En comparant deux techniques neurochirurgicales de traitement du tremblement chez des patients atteints de la maladie de Parkinson, une équipe néerlandaise démontre l'avantage de la technique de stimulation électrique cérébrale mise au point il y a une dizaine d'années par le professeur Alim-Louis Benabid et son équipe (unité Inserm 318). Une preuve supplémentaire, s'il en faut, de l'importance de cette avancée thérapeutique.

Comparaison des effets thérapeutiques de la L-Dopa avec ceux de la stimulation à haute fréquence du noyau subthalamique en utilisant l'échelle de notation UPDRS III.

PRE : avant l'implantation des électrodes de stimulation

POST : après implantation

MÉDICATION : L-Dopa

On : pendant médication ou stimulation

OFF : sans médication ni stimulation

UPDRS II : échelle de notation des symptômes moteurs parkinsoniens



La maladie de Parkinson touche 100 000 personnes en France. Du fait de l'existence d'un tremblement, d'une rigidité des membres et d'un ralentissement des mouvements, elle affecte gravement la motricité, et conduit parfois à une immobilité complète.

« En stimulant chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson le noyau subthalamique – siège de l'organisation du mouvement – nous avons enregistré une amélioration considérable du tremblement mais aussi de la rigidité des membres et du ralentissement du mouvement (akinésie) », explique le professeur Alim-Louis Benabid (unité Inserm 318), qui exerce ses activités au Centre hospitalier régional universitaire de Grenoble.

Cette technique est l'une des deux solutions possibles lorsque les médicaments s'avèrent impuissants pour calmer le tremblement. Elle consiste à implanter de petites électrodes dans le thalamus, reliées à un stimulateur sous-cutané, et à envoyer une stimulation électrique chronique à haute fréquence, de manière à inhiber la zone ciblée. L'autre technique, la thalamotomie par thermorégulation, se montre plus sévère et génératrice d'effets secondaires.

Une étude réalisée par l'équipe de Richard Schuurman au Centre médical académique d'Amsterdam confirme aujourd'hui que l'inhibition thalamique est aussi efficace sur le tremblement que la thalamotomie unilatérale avec, de surcroît, de moindres effets secondaires. Elle a aussi établi que le noyau subthalamique reste la structure privilégiée à stimuler.

Dans le même temps, une équipe allemande révèle que la stimulation de cette zone « améliore non seulement le tremblement mais aussi l'akinésie, de 70 % environ ».

Cette méthode de stimulation subthalamique est en train de s'imposer progressivement au plan international, excepté aux États-Unis où elle reste encore considérée comme expérimentale. « L'accumulation des résultats nous a permis d'explorer d'autres maladies comme le tremblement essentiel ou certains tremblements de la sclérose en plaques et, depuis un an, des résultats encourageants sont enregistrés dans le traitement de certaines formes d'épilepsie », ajoute Alim-Louis Benabid.

Parallèlement, l'expérimentation sur le rat a montré que plus la stimulation est anticipée, meilleure est l'efficacité. « Si le résultat se confirme sur le singe, cela pourrait déboucher, chez l'homme, sur une intervention plus précoce que ce n'est le cas aujourd'hui, les interventions se faisant quasi exclusivement sur des pathologies avancées », précise également Alim-Louis Benabid.

Avec ces récents travaux, l'équipe Inserm continue de se positionner ainsi comme leader mondial des avancées en la matière. ■

✓Contact :

Alim-Louis Benabid, unité 318 Inserm,
Centre hospitalier régional universitaire
de Grenoble.

Tél. : 04 76 76 56 25

alim-louis.benabid@ujf-grenoble.fr

UPDRS II

