

# Stimulation cérébrale profonde lors de maladie de Parkinson et autres troubles du mouvement : indications, résultats et complications

Vanessa Fleury, François Vingerhoets, Judit Horvath, Pierre Pollak, Pierre Burkhard

Rev Med Suisse 2015; volume 11. 962-967

Téléchargez le PDF ([/contentrevmed/download/34818/299754](#))

## Résumé

De nombreuses pathologies du mouvement telles que la maladie de Parkinson (MP), le tremblement essentiel (TE) et les dystonies peuvent bénéficier d'un traitement par stimulation cérébrale profonde (SCP). Ce traitement n'est envisagé qu'en cas de symptômes invalidants malgré une pharmacothérapie optimisée. Il est contre-indiqué en cas de démence, de pathologie psychiatrique non contrôlée et/ou d'affection concomitante à potentiel évolutif à moyen terme. Les principales cibles sont le noyau sous-thalamique pour la MP, le noyau intermédiaire du thalamus pour le TE et le pallidum interne pour les dystonies. La SCP est remarquablement efficace sur les symptômes. Le bon positionnement des électrodes limite le risque de survenue d'effets indésirables qui peuvent être généralement évités par l'ajustement des paramètres de stimulation.

## INTRODUCTION

La stimulation cérébrale profonde (SCP) à haute fréquence est une thérapeutique efficace pour le traitement symptomatique de nombreuses pathologies du mouvement telles que la maladie de Parkinson (MP), le tremblement essentiel (TE) et les dystonies. La SCP n'étant pas une procédure à risque nul, ce traitement n'est envisagé qu'en cas de symptômes invalidants malgré une pharmacothérapie optimisée. L'avantage de la SCP est d'être continue, réversible et adaptable du fait de la possibilité de faire varier les paramètres de la stimulation. Dans cet article, nous aborderons essentiellement la SCP du noyau sous-thalamique (NST) pour le traitement de la MP. Les autres cibles et pathologies seront brièvement traitées.

## STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE DANS LA MALADIE DE PARKINSON

Seuls 5 à 10% des patients parkinsoniens seraient candidats à la SCP.

### Indications

La SCP s'adresse aux patients :<sup>1</sup>

- présentant une *MP idiopathique*.
- Se manifestant par des *symptômes invalidants malgré un traitement optimisé et/ou* présentant des *effets indésirables sévères secondaires aux médicaments antiparkinsoniens*. Il s'agit généralement de fluctuations motrices (c'est-à-dire de fluctuations d'effet des médicaments telles que les blocages de fin de dose ou imprévisibles) et de dyskinésies (mouvements anormaux secondaires au traitement dopaminergique pulsatile), compromettant les activités de la vie quotidienne. Un traitement est considéré comme optimisé lorsque les options thérapeutiques ont été correctement tentées (utilisation d'un agoniste dopaminergique, L-dopa fractionnée à la dose de 800 mg/j pour au moins trois mois, essai d'un inhibiteur de la COMT (catéchol-O-méthyltransférase), etc.). Un essai d'ajustement sur une période de l'ordre de six mois par un neurologue expert en MP est légitime. Vu l'amélioration de la qualité de vie par la SCP comparée aux ajustements médicamenteux, et la stabilité à long terme de ses effets (> 10 ans), l'épuisement de toutes les possibilités médicamenteuses avant d'envisager une opération est à proscrire.<sup>2</sup>
- Présentant une *excellente dopasensibilité*, c'est-à-dire une excellente réversibilité de la symptomatologie parkinsonienne au maximum d'effets du traitement dopaminergique.

### Contre-indications

Pour être candidats à la SCP, les patients ne doivent pas présenter :<sup>1</sup>

- *de démence*. En cas de doute sur une démence débutante, il est important de réévaluer le patient au minimum six mois plus tard pour voir s'il existe une aggravation progressive.
- *D'anomalies à l'IRM encéphalique* pouvant augmenter le risque hémorragique lors de l'implantation.
- *D'affection concomitante à potentiel évolutif à moyen terme* (cancer non contrôlé par exemple) *ou augmentant le risque opératoire* (pathologie cardiaque instable, encéphalopathie vasculaire sévère, nécessité d'un traitement anticoagulant permanent pour une valve cardiaque mécanique, etc.).
- *De troubles psychiatriques florides et non contrôlés*. Un syndrome dépressif majeur doit être corrigé avant l'indication opératoire. Des hallucinations ou une psychose secondaires à de fortes doses de traitement dopaminergique ne contre-indiquent pas formellement une SCP.

Les contre-indications relatives sont :

- *un âge avancé*. Entre 75 et 80 ans, chaque patient doit être évalué en fonction de son status cognitif et de son état général car il existe un risque plus grand d'aggravation cognitive et de complications chirurgicales ainsi qu'un moins bon rapport bénéfice-risque. L'intervention est contre-indiquée chez les patients de plus de 80 ans sauf pour la cible thalamique.
- *Les signes axiaux* (dysarthrie, trouble de l'équilibre, troubles de la marche tels que le *freezing* et les chutes) *doparésistants*. Ils résultent généralement de lésions non dopaminergiques, et ne sont pas améliorés par le traitement dopaminergique ni par la SCP. S'ils répondent à la L-dopa, ils ne sont pas une