Zeitschrift: Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera

Herausgeber: Parkinson Schweiz

Band: - (1996)

Heft: 41

Artikel: Traitement neurochirurgical de la maladie de Parkinson : état de question

Autor: Siegfried, Jean

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-815744

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Traitement neurochirurgical de la maladie de Parkinson. Etat de question.

Prof. Jean Siegfried, Zurich

L'introduction des pacemakers neurologiques dans différents pays d'Europe et l'intérêt de la technique aux USA nous amène à faire le point de la méthode, à la situer dans un traitement multidisciplinaire de la maladie de Parkinson, et à en définir les indications.

Historique

Les tentatives de traitement neurochirurgical de la maladie de Parkinson portant sur le cerveau remontent à 1890! Toutefois, il a fallu attendre le développement des techniques stéréotaxiques en 1947 pour que les lésions bien localisées en profondeur du cerveau, par le calcul mathématique de la cible choisie dans les 3 dimensions de l'espace, voient le jour. Le pallidum, un des noyaux gris centraux dont l'activité exagérée dans la maladie de Parkinson fut tôt reconnue, fut dès 1949 la cible de choix à détruire (pallidotomie). Dès 1955, il fut démontré que la destruction localisée et précise du noyau ventrolatéral du thalamus permettait mieux que ne le faisait la destruction du pallidum, de contrôler le tremblement du côté opposé à la lésion (thalamotomie). Il fut toutefois démontré rétrospectivement que la pallidotomie améliorait différents aspects de la maladie de Parkinson, tels la rigidité, la perte des mouvements fins et le ralentissement des gestes spontanés, mais pas tellement le tremblement. Vers la fin des années 80, cette méthode a été remise à l'honneur par les neurochirurgiens, qui cherchaient à agir sur la maladie globalement, et non seulement sur le tremblement.

A ces techniques de destruction cérébrales localisées dans le thalamus ou dans le pallidum sont venues s'ajouter les méthodes de neurostimulation dès 1987. Introduites simultanément et indépendemment à Grenoble et à Zurich, la stimulation continue représente une amélioration certaine de la méthode stéréotaxique; elle permet de réaliser un lésion réversible. Dès l'introduction des pallidotomies, puis des thalamotomies, la plupart des neurochirurgiens contrôlait la position correcte de l'électrode non seulement par radiographie, mais aussi par des stimulations électriques appliquées à l'électrode. Il fut tôt démontré qu'une stimulation à basse fréquence de moins de 50 Hz provoquait une apparition ou une amplification du tremblement, et que des stimulations à fréquence plus élevée, au-dessus de 100 Hz, bloquaient le tremblement qui réapparaissait lorsque la stimulation était arrêtée. Le développement de matériel implantable et de pacemakers neurologiques programmables a permis d'utiliser cette technique chez l'homme. Son application dans la maladie de Parkinson fut un apport très important dans l'élargissement des indications. Pour la première fois, il était possible d'interrompre un circuit anormal, sans créer de lésions cérébrales irréversibles.

Technique

L'interruption irréversible d'une voie ou d'un centre intracérébral (par coagulation) ou réversible (par stimulation électrique) est réalisée par voie stéréotaxique. Après calcul des coordonnées, une électrode de 1.3 mm de diamètre est introduite par un trou de trépan de 2.5 mm. Un contrôle radiologique et un contrôle physiologique par des stimulations électriques à diverses fréquences permettent de vérifier la bonne localisation de l'électrode. Dans la première variante (lésion irréversible), un courant à très haute fréquence créera une coagulation à la pointe de l'électrode; dans la seconde variante (lésion réversible), l'électrode sera fixée à la voûte crânienne par une petite vis et reliée pour 24 heures par un câble de connection à un stimulateur externe. Des tests de stimulation permettront de contrôler l'effet favorable et surtout l'absence d'effets secondaires. L'électrode sera alors reliée à un pacemaker neurologique programmable qui sera implanté, en une courte anesthésie intraveineuse, dans une petite poche sous-cutanée en-dessous de la clavicule. Le pacemaker sera alors programmé à travers la peau et le programme optimal pour le patient réalisé. Dans les premiers mois, il est souvent nécessaire de reprogrammer le pacemaker, une fine couche de cicatrisation minimale à la pointe de l'électrode créant une résistance au courant nécessaire. L'hospitalisation est de 8 jours environ. La durée de la batterie du pacemaker est de 3 à 4 ans; le pacemaker sera alors changé en anesthésie locale.

Indications

L'expérience nous a montré que l'opération sur le thalamus a un effet sur le contrôle du tremblement et de la rigidité, et que l'opération portant sur le pallidum, en règle générale bilatéralement, agit sur la majorité des manifestations de la maladie de Parkinson, notamment lorsque le traitement médicamenteux le mieux conduit est accompagné, avec les années, d'effets secondaires marqués, tels les mouvements involontaires alternant avec des blocages très handicapants.

Lorsque le tremblement est une manifestation gênante, sociale ou fonctionnelle (même un tremblement léger, résistant aux médicaments, peut être handicapant moralement), l'indication à une intervention stéréotaxique portant sur le thalamus doit être discutée. Le choix de la technique sera alors aussi considéré: coagulation ou stimulation continue par pacemaker implanté. Si le tremblement est unilatéral, chez une personne jeune, portant sur le côté gauche (opération effectuée sur le côté cérébral non dominant à droite), la coagulation sera proposée. S'il s'agit d'une personne âgée, si le tremblement touche le côté droit, ou s'il s'agit d'une intervention portant sur le côté opposé à un côté déjà opéré (opération bilatérale), la stimulation par pacemaker implanté sera discutée.

Lorsque le tremblement n'est pas le problème majeur, mais les fluctuations journalières de la maladie avec épuisement des possibilités médicamenteuses (phénomène on-off avec mouvements involontaires, hyperkinésies ou dyskinésies) et blocages graves, rendant impossible une activité cohérente, la stimulation électrique pallidale bilatéralement sera proposée. Cette technique permet alors d'équilibrer le décours de la maladie avec la suppression des phases de sur-dosage et une diminution de l'intensité des phases de sous-dosage: le traitement médicamenteux est alors beaucoup plus facilement réinstauré et simplifié avec des effets meilleurs.

Conclusions

Si le traitement médicamenteux de la maladie de Parkinson, peu à peu, se perfectionne, ses possibilités sont toutefois limitées par les effets secondaires. De plus, le tremblement, lorsqu'il est le symptôme dominant, ne se laisse que peu ou pas influencer; dans le meilleur des cas, il ne sera pratiquement jamais supprimé.

La neurochirurgie a fait des progrès remarquables au cours de ces dernières années en supprimant le tremblement, aussi bilatéralement, avec des risques opératoires extrêmement minimes, et en contrôlant presque toutes les manifestations de la maladie et les effets secondaires des médicaments.

Lorsque l'on mentionne l'implantation de cellules foetales chez le parkinsonien comme possible contrôle de la maladie, il est fait état d'une méthode curatrice avec restauration d'un potentiel cellulaire sain et parfaitement fonctionnel; le chemin à parcourir pour cette réalisation est encore bien long et encore hypothétique.

La neurochirurgie aujourd'hui a effectué parallèlement des réalisations convaincantes dans la lutte pour l'amélioration de la qualité de vie, à défaut de guérison de la maladie.

Angoisse, dépression et difficultés dans la maîtrise des activités quotidiennes chez les patients atteints de la maladie de Parkinson

Giuseppe Di Stefano, lic. phil., Psychologue FSP, et Docteur Fabio Baronti, Clinique Bethesda pour épilepsies et neuro-réhabilitations, Tschugg

Depuis quelque temps, on associe davantage les difficultés psychiques aux traitements médicaux et à la médication chez le patient atteint de Morbus Parkinson. A première vue cela peut paraître étonnant tenant compte qu'une thérapie médicamenteuse efficace évince quelque peu les facteurs psychologiques. Toutefois il n'existe aucune autre maladie aussi répandue chez laquelle les facteurs psychologiques influencent aussi clairement les symptômes physiques.

1. Origine des problèmes psychiques chez le patient atteint de Morbus Parkinson.

Trois raisons principales expliquent le rôle prépondérant des facteurs psychologiques chez le parkinsonien.

Morbus Parkinson est visible de l'extérieur

Ceci implique que la maladie a une conséquence sociale. Les symptômes sont perçus publiquement par l'entourage qui peut y réagir de différentes façons. Souvent le parkinsonien enregistre de la part de son entourage des réactions négatives par rapport à ses symptômes (tremblements devant un guichet ou au restaurant), ce qui peut influencer négativement son image de soi. Si de telles situations se répètent, les patients et leurs proches risquent de s'isoler et de se replier sur eux-mêmes.

Stress et Morbus Parkinson

Le stress amplifie souvent les symp-