

Neurochirurgie bei der Parkinsonkrankheit

Autor(en): **Magno, Aldo / Krauss, Joachim / Aegerter, Albrecht**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1998)**

Heft 52

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-815524>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Neurochirurgie bei der Parkinsonkrankheit

In letzter Zeit sind neurochirurgische Eingriffe bei der Behandlung der Parkinsonkrankheit ins Zentrum des Interesses gerückt. Selbst die Publikumspresse informierte ausführlich über die Implantierung eines Hirnschrittmachers. Unter gewissen Fachkreisen wird heftig debattiert, ob letztere Methode besser ist als die traditionelle Läsionsmethode. Wir versuchen hier, ungeachtet der Fachpolemik, einen bescheidenen Einblick in das Gebiet der neurochirurgischen Behandlungen der Parkinsonkrankheit zu gewähren.

Von Aldo Magno*

*medizinisch überprüft von PD Dr. med. Joachim Krauss

Obwohl neurochirurgische Eingriffe in der Behandlung der Parkinsonkrankheit eine lange Tradition haben, sind diese wenig bekannt. Nicht wenige Menschen haben diffuse Vorstellungen über die Neurochirurgie, die geprägt sind von unschönen Eingriffen nach dem Prinzip «*Trial and Error*» aus den Anfängen der Psychiatrie. Zugegeben: Ein Eingriff im menschlichen Gehirn wird als besonders invasiv und verletzend betrachtet. Eine Gehirnopration ist immer ein Hochpräzisionseingriff und bedarf einer akkuraten Vorbereitung, Durchführung und Überwachung. Dank einer Verfeinerung der Operationstechnik kann die stereotaktische Neurochirurgie auf vielversprechende Resultate in der Therapie der Parkinsonkrankheit zurückblicken.

Rückblick

In den 40er Jahren dieses Jahrhunderts wird die stereotaktische Technik entwickelt, so dass ein Eingriff in den Basalganglien (eine Region in der Tiefe des Gehirns, die für die Bewegungsabläufe des menschlichen Körpers zentral ist) möglich wird. Der Stereotaxie liegt das Konzept zugrunde, dass jeder Punkt im dreidimensionalen Raum durch drei Koordinaten genau definiert werden kann. Diese mathematische Berechnung wird nun auf das menschliche Gehirn übertragen: Ein präzise lokalisierter Eingriff im Gehirn wird dadurch möglich.

Ab 1949 werden erstmals Eingriffe im Pallidum (bestimmtes Areal der Basalganglien) durchgeführt. Die sogenannten *Pallidotomien* werden Anfang der 60er

Jahre durch Eingriffe im Thalamus, den sogenannten *Thalamotomien* verdrängt, welche wirksamer in der Behandlung des Zitterns (Tremor) sind. Es werden dabei jeweils winzige Zielpunkte in diesen Hirnarealen durch Hochfrequenzkoagulation verödet. In den 50er und 60er Jahren führt man tausende funktionelle stereotaktische Eingriffe dieser Art durch. Erst mit der Entwicklung und Einführung des Wirkstoffes Levodopa (sozusagen die synthetische Vorstufe des Botenstoffs Dopamin, Produktnamen: Madopar® und Sine-met®) geraten diese Eingriffe in den Hintergrund.

Die Renaissance der chirurgischen Behandlung

Verschiedene Faktoren tragen im Laufe der 80er Jahre dazu bei, dass die funktionellen stereotaktischen Eingriffe eine Renaissance erleben. Die Erfahrung mit Levodopa hat gezeigt, dass bei der Langzeitbehandlung mit dem Medikament Probleme auftreten können: Unwillkürliche Bewegungen und ein relativer Wirkungsverlust des Medikamentes erschweren einen Therapieerfolg.

Mitte der 80er Jahre wird die Pallidotomie wieder eingeführt: Man hat erkannt, dass bei einer geringen Modifikation des zu zerstörenden Zielpunktes, eine signifikante Verbesserung aller Parkinsonsymptome erreicht werden kann.

Bereits Ende der 70er Jahre geht die Neurochirurgie mit der Entwicklung des «*Hirnschrittmachers*» in eine neue, vielversprechende Richtung: Neben der ablativen Technik, bei der winzige Hirnregionen verödet werden, wird nun die *Stimulationsmethode* entwickelt. Man implantiert im Gehirn eine Sonde. Diese gibt Hochfrequenzimpulse ab, die krankhafte Überfunktionen gewisser Hirnareale so beeinflussen, dass das Zittern (seit 1987) sowie andere Parkinsonsymptome (seit 1992) blockiert werden. Ein Vorteil dieser Technik: Der Eingriff kann theoretisch wieder rückgängig gemacht werden. Bis zum heutigen Tage sind beide Methoden verfeinert worden und werden mit zufriedenstellenden Ergebnissen eingesetzt.

Funktionell stereotaktische Operationen an Schweizer Spitälern

Es gibt eine Anzahl Spitäler und Kliniken, welche diese Art von Operationen durchführen. In den jeweiligen Kliniken werden oft Sprechstunden für Bewegungsstörungen angeboten, in denen Patient und Arzt gemeinsam die Möglichkeit einer Operation erörtern.

Zürich

Klinik Im Park
Prof. Dr. med. Jean Siegfried
Seestr. 220
8002 Zürich

*Neurochirurgische Klinik
des Universitätsspitals (nur Läsionen)*
PD. Dr. med. Jeanmonod
8091 Zürich

Bern

Inselspital Bern
Neurologisch-Neurochirurgische
Poliklinik
PD Dr. med. J. K. Krauss
3010 Bern

Lindenhofspital
Dr. med. M. G. Hasdemir
Bremgartenstr. 119
3012 Bern

Lausanne/Genf

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
Service de neurochirurgie
de l'HCUG et CHUV
Professeur Dr. med. J.-G. Villemure
1011 Lausanne

Clinique Cecil SA
Prof. Dr. med. Heinz Fankhauser
1003 Lausanne

Lugano

Ospedale Regionale di Lugano
(Ospedale Civico)
6900 Massagno
Dr. med. Jacques Favre

Vorbereitungen

In der Schweiz werden in verschiedenen Spitälern funktionell stereotaktische Eingriffe zur Behandlung der Parkinsonkrankheit gemacht (siehe nachfolgende Aufstellung). Für den Patienten stellt sich natürlich die Frage, wie ein solcher chirurgischer Eingriff in der Praxis aussieht. Steht einmal fest, dass ein Patient sich einer solchen Operation unterziehen will, werden vorerst bei ihm die routinemässigen Untersuchungen gemacht. Die Vorabklärungen für einen Eingriff werden an allen Kliniken und Spitälern sehr gewissenhaft und akkurat durchgeführt.

Beispielsweise das Neurologie-Team am Berner Inselspital macht jeweils vor jeder Operation eine Videoaufzeichnung des Patienten, aus welcher sein motorischer Behinderungsgrad ersichtlich wird. Flankierend dazu wird der Zustand des Patienten mittels der Punkteskala UPDRS (eine Bewertungsskala für den Behinderungsgrad) sowohl im Off-Zustand als im On-Zustand präzise bewertet. Diese beiden Instrumente erlauben nach der Operation den Erfolg zu quantifizieren.

Wann operieren?

Der Zeitpunkt eines chirurgischen Eingriffs zur Behandlung der Parkinsonkrankheit scheint die Gretchenfrage zu sein. Die Therapiekommission der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft empfiehlt in den «Richtlinien für die Behandlung der Parkinsonkrankheit», dass der Entscheid vom Neurologen und Neurochirurgen gemeinsam gefällt werden soll. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit funktioniert beispielsweise am Berner Universitätsspital ausserordentlich gut. Die Praxis zeigt, dass vor allem zwei Patientenkategorien für die Operation in Frage kommen: 1. Patienten, bei denen das Zittern sehr störend ist (im behindernden sowie auch im sozialen Sinn) und mit der traditionellen medikamentösen Therapie nicht gelindert werden kann. 2. Bei akinetisch-rigiden Patienten, welche gegen die Nebenwirkungen einer Langzeitbehandlung mit L-Dopa (Dyskinesien) zu kämpfen haben.

Der Patient muss in einem guten gesundheitlichen Allgemeinzustand sein. Er sollte grundsätzlich während des Eingriffes kooperieren können.

Vor dem Eingriff wird mittels einer bildgebenden Untersuchung (Kernspintomographie) die Anatomie des Gehirns überprüft.

Der eigentliche Eingriff

Die Operation selber wird unter Lokalanästhesie durchgeführt, denn eine aktive Mitarbeit des Patienten ist notwendig: Während des Eingriffes wird der Patient über seine Sinneseindrücke befragt, beispielsweise muss er die Arme heben oder Fingerübungen ausführen. Dies sind für den Neurochirurgen wertvolle Indizien, ob der Zielpunkt der Operation optimal bestimmt wurde.

Der Patient hat in den letzten zwölf Stunden vor dem Eingriff kein Levodopa eingenommen. Die Operation erfolgt also im Off-Zustand. Zunächst wird beim Patienten ein Rahmen aus Edelmetall, der sogenannte stereotaktische Rahmen, am Schädel angeschraubt. Ihm kommt eine zentrale Rolle zu bei der Bestimmung des Zielpunktes. Mit dem am Kopf des Patienten befestigten Rahmen wird eine Dünnschicht-Computer-Tomographie durchgeführt. Die Bilder werden sogleich ausgewertet.

Es wird ein kleines Loch in die Schädeldecke des Patienten gebohrt. Der genaue Zielpunkt wird durch neurophysiologische Verfahren weiter definiert (Mikroelektrodenaufzeichnung, sowie Makro- und Mikrostimulationen). Ist der genaue Zielpunkt bestimmt, kommt man zum eigentlichen Kernverfahren des Eingriffes. Bei der Läsionsmethode setzt der Chirurg eine oder verschiedene kleine Läsionen: Die Elektrodenspitze wird über 60 Sekunden auf 75 Grad erwärmt. Dabei überprüft das Team laufend Sprache und Motorik des Patienten.

Bei der Stimulationsmethode hingegen wird, sobald die Endkoordinaten bestimmt sind, die Elektrode an der Schädeldecke fixiert. Dann kann der stereotaktische Ring wieder abgeschraubt werden. Bei der Stimulationsmethode erfolgt ein zusätzlicher, letzter Eingriff. Unter einer kurzen Vollnarkose wird der Schrittmacher im Fettgewebe unterhalb des Schlüsselbeins eingebaut und mit der Elektrode verbunden.

Operationsdauer

Die durchschnittliche Operationsdauer kann je nach Neurochirurg und Technik variieren. Der Eingriff kann vom Anlegen des stereotaktischen Ringes bis zur Beendigung der Operation zwei bis drei Stunden bei einer Thalamotomie dauern, drei bis vier Stunden bei einer Pallidotomie und 4 bis 5 Stunden bei einer Stimulation.

Die Einstellung des Schrittmachers (Frequenz, Amplitude und Pulsbreite) erfolgt mit einem externen Programmiergerät durch die Haut hindurch und wird in den ersten Tagen nach der Operation ambulant vorgenommen. Die Batterie des Generators muss nach 3 bis 5 Jahren ersetzt werden (Eingriff unter Lokalanästhesie). Im Prinzip kann der Patient zwei Tage nach der Operation das Spital verlassen.

Stimulation oder Verödungsmethode?

In Fachkreisen wird heftig darüber debattiert, welche der beiden Methoden zukunftsweisender ist. Professor Jean Siegfried, Neurochirurg an der AMI-Klinik in Zürich und Mitbegründer der SPaV, gehört zu den Pionieren der stereotaktischen Operationen. Er war es, der die Stimulationsmethode entwickelte und mit grossem Erfolg weltweit einführte. Seine langjährige Erfahrung mit beiden Methoden haben ihm gezeigt, dass man der Stimulationsmethoden unbedingt den Vorzug geben soll: Sie ist besser und sicherer. Professor Siegfried zieht dafür neben einer besseren Langzeitwirkung zwei zentrale Argumente ins Feld: Das Risiko benachbarte Gehirnregionen zu verletzen ist geringer und der Eingriff kann rückgängig gemacht werden.

Die Arbeitsgruppe der Therapiekommission der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft übt sich in neutraler Zurückhaltung: «Es ist noch nicht entschieden, ob destruierende Eingriffe oder Schrittmachereinbau vorteilhafter sind», lautet ihre Stellungnahme. In Frankreich hingegen herrscht unter den Neurologen einhelliger Konsens: Sie verlangen von den Neurochirurgen ausschliesslich Stimulationen.

Privatdozent Dr. Joachim Krauss, Chefarztstellvertreter und Leiter der funktionellen und stereotaktischen Neurochirurgie am Inselspital Bern praktiziert auch beide Methoden. Für ihn ist es weder der Sache noch dem Patienten dienlich, eine Methode gegen die andere auszuspielen: «Wir sprechen die Möglichkeiten mit dem einzelnen Patienten ausführlich durch und wählen dann die für den Patienten individuell am besten geeignete Option aus. Bei älteren Patienten und bei primär beidseitigen Eingriffen wende ich die Stimulationsmethode an.»

Die verschiedenen chirurgischen Verfahren – eine Übersicht

Die Neurochirurgie hat sich in den letzten Jahren sehr verfeinert. Wurden bis vor wenigen Jahren vor allem Eingriffe im Thalamus vorgenommen, werden heute auch wieder Zielpunkte im Pallidum und im Subthalamus anvisiert. Die folgende Aufstellung hat Dr. med. Joachim Krauss gemacht.

Art des Eingriffs	Hilft bei folgenden Symptomen	Nachteile, mögliche Komplikationen
Thalamotomie: verschiedene Kerne im Thalamus werden verödet	<ul style="list-style-type: none"> • Dient hauptsächlich zur Behandlung des Zitterns. • Besserung auch bei Dyskinesien, die durch L-Dopa verursacht werden sowie bei Rigor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Irreversibler Eingriff. • Ein beidseitiger Eingriff wird wegen möglichen Sprechstörungen nicht durchgeführt.
Thalamusstimulation: Elektrode im Thalamus	<ul style="list-style-type: none"> • Wie oben • Beidseitiger Eingriff in einer Sitzung möglich. • Eingriff auf der gegenseitigen Hirnhälfte bei vorgängiger Thalamotomie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Batteriewechsel nach 3–5 Jahren nötig. • Zweiter Teil des Eingriffes unter Vollnarkose.
Pallidotomie: Verödung von mehreren Kernen des Pallidus.	<ul style="list-style-type: none"> • Bei akinetisch-rigiden Fällen im «Off» und Dyskinesien im «On». 	<ul style="list-style-type: none"> • Selten: Gesichtsfeldeinschränkung. • Beidseitiger Eingriff in zwei verschiedenen Sitzungen möglich.
Pallidusstimulation: Elektrode im Pallidus	<ul style="list-style-type: none"> • Wie bei Pallidotomie. • Der beidseitige Eingriff ist in einer Sitzung möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Batteriewechsel nach 3–5 Jahren. • Häufiges Anpassen des Stimulators in den ersten drei Monaten nach der Operation.
Subthalamusstimulation: Elektrode im Nucleus subthalamicus	<ul style="list-style-type: none"> • Bei akinetisch-rigiden Fällen im «Off» und Dyskinesien im «On». 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie oben
Transplantation von Nervenzellen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Indikation ist noch nicht ganz geklärt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentelles Verfahren. • Ethische Probleme

Stimmen zur Operation

Wie erfahren Direktbetroffene einen solchen Eingriff. Aldo Magno hat die Gespräche aufgezeichnet.

Albrecht Aegerter: Sehr zufrieden
Albrecht Aegerter, 79, aus Goldswil bei Interlaken, hat sich im Januar 1998 in der linken Hirnhälfte einen Schrittmacher implantieren lassen. Seine Lebensqualität hat sich seither merklich verbessert.

«Ich lebe seit neun Jahren mit der Parkinsonkrankheit. Starkes Zittern der beiden Hände haben mich stark behindert. Mein Hobby, das Briefmarkensammeln, konnte ich gar nicht mehr richtig ausüben. Das Zittern behinderte mich auch bei der Gartenarbeit. Ich ass nur noch mit dem Löffel und achtete darauf, dass das Glas jeweils halb gefüllt war. Auf Drängen meiner Frau hin, habe ich mit meinem Hausarzt die Möglichkeit einer Operation besprochen. Dieser war eher skeptisch, hat mich dann an einen Neurologen weiterverwiesen. Der Neurologe erklärte mir, dass am Inselspital in Bern solche Operationen durchgeführt werden. Das Gespräch dort mit Dr. Krauss und Dr. Burgunder war sehr angenehm. Sie empfahlen mir vorerst die eine Seite zu operieren und erst nach einem Jahr die andere Hälfte zu machen. Angst vor der Operation? Hatte ich nicht, ich bin ein mutiges und neugieriges Naturell. Natürlich, ein grosses Stück weit muss man dem Chirurgen vertrauen.

Heute bin ich mit der rechten Hand sehr mobil. Den zweiten Eingriff kann ich kaum erwarten, denn das Zittern in der linken Hand macht mir wirklich zu schaffen. Nebenwirkungen des Eingriffes habe ich bis jetzt noch keine bemerkt. Es geht mir gut.»

Erwin Schanda: Kritisch
Der Physiker und Universitätsprofessor Erwin Schanda, 67, aus Bremgarten bei Bern, wird sich womöglich in nächster Zeit einen Schrittmacher implantieren lassen. Er macht es sich nicht leicht, den Entschluss zu fassen. Um sich mehr Klarheit zu verschaffen, hat er einem Dutzend Patienten, die sich einer stereotaktisch funktionellen Operation unterzogen haben, einen Fragebogen geschickt.

«Den Entschluss, mich einem Eingriff im Gehirn zu unterziehen, fällt mir schwer. Schliesslich ist das Gehirn nicht irgendein Organ, sondern das Heiligste am Menschen überhaupt. Zur Zeit lebe ich mit einer chemischen Prothese: Das Levodopa hilft mir durch den Alltag. Der Gedanke, nicht nur mit einer chemischen Prothese, sondern fortan auch noch mit einer elektronischen Prothese leben zu müssen, bereitet mir irgendwie Mühe. Spätestens dann stellt sich bei mir die Frage der Identität. Wer bin ich überhaupt? Bin ich überhaupt noch ich, wenn ich in Funktion von Chemie und Elektronik lebe? Dies mögen vielleicht philosophische Überlegungen sein, die man sich nur stellt,

wenn ein gewisses physisches Wohlbefinden da ist.

Nun auch ich werde früher oder später eine Entscheidung bezüglich Operation fällen müssen. Aus diesem Grund habe ich einen Fragebogen entworfen mit für mich wichtigen Fragen. Diesen habe ich gut einem Duzend Patienten zur Beantwortung zugeschickt. Ich wollte beispielsweise wissen, ob und in welchem Mass die Dosis Levodopa nach der Operation herabgesetzt werden konnte. Oder mich interessiert, wie der Patient subjektiv den Erfolg der Operation einschätzt.

Für mich ist wichtig, dass ich eine so wichtige Entscheidung nicht einfach meinem Vertrauensarzt oder einem Neurochirurgen delegieren kann.»

Emma Döbeli: Zufriedene Ehepartnerin
Emma Döbeli ist die Ehepartnerin eines langjährigen Parkinsonpatienten. Bei ihrem 69-jährigen Mann wurde bereits vor 28 Jahren die Krankheit diagnostiziert. Im März 1998 nun liess er sich von Prof. Dr. med. Jean Siegfried beidseitig einen Neuroschrmmacher implantieren. Emma Döbeli schildert, wie sie diese Zeit erlebt hat.

«Seit zwei Jahren wussten wir von der Möglichkeit von den stereotaktisch funktionellen Eingriffen bei der Behandlung der Parkinsonkrankheit. Wir setzten viel Hoffnung in die neuen Medikamente, die im letzten Jahr zugelassen wurden. Als diese nur wenig Besserung brachten, suchten

wir das Gespräch mit einem Neurochirurgen. Mein Mann hatte anfänglich grosse Bedenken. Obwohl die Gefahr von Komplikationen rein statistisch gesehen gering ist, hatte er Angst. Er brauchte einen Monat Bedenkzeit. Ich war viel eher von der Sache überzeugt und habe dann auch auf eine Entscheidung hin gedrängt. Am Operationstag war ich natürlich sehr nervös. Ob ich dem Eingriff beigewohnt habe? Nein, das habe ich nicht. Mein Mann hat mir erzählt, dass einzig das Befestigen des stereotaktischen Ringes, schmerzhaft gewesen sei.

Die Lebensqualität meines Mannes und mir hat sich nach der Operation sehr verbessert. Vor dem Eingriff litt er unter starken On-Off-Schwankungen. Entweder war er hyperkinetisch oder dann steif. Er hatte etwa während einer Stunde pro Tag eine normale Phase. Heute sieht das anders aus. Er ist wieder sehr mobil und die Menge an Madopar® konnte er um zwei Drittel reduzieren. Heute denke ich, es wäre gut gewesen, den Eingriff bereits vor drei oder vier Jahren zu machen. Komplikationen und Nebenwirkungen? Nach der Operation hatte er während vier bis fünf Wochen eine Depression. Der Arzt meinte, es sei eine Entzugserscheinung von gewissen Medikamenten, die er nicht mehr einnehmen müsse.

Das Unternehmen hinter dem Schrittmacher: Medtronic, Inc.

Das Unternehmen Medtronic mit Hauptsitz in Minneapolis (Minnesota) wurde 1949 gegründet und entwickelt sich zum Leader in der therapeutischen Medizinaltechnologie. Medtronic gehört zu den Miterfindern des ersten batteriebetriebenen Herzschrittmachers. Seit Anfang der 60er Jahre werden diese seriemässig produziert und vermarktet. In den 80er Jahren diversifizierte das Unternehmen in die Bereiche Herz-, Gefässchirurgie und Neurologie. Im Geschäftsjahr 1998 verzeichnete Medtronic zum dreizehnten Mal in Folge einen Rekord des Nettoumsatzes von knapp 2605 Mio. Dollar (Im Vorjahr 2438 Mio.). Der Nettogewinn belief sich auf gut 590 Mio. Dollar (Vorjahr 530 Mio. Dollar). Der Gewinn je Aktie (unter Berücksichtigung von Kapitalerhöhung oder Aktiensplits) erhöhte sich um 14,7 Prozent von 1,09 Dollar (1997) auf 1,25 Dollar. Die Ausgaben für Entwicklung und Forschung von Medtronic betragen 11,5 Prozent des Umsatzes. Der Geschäftsbereich Neurologie (Stimulation, programmierbare Heilmittel-Dosiersysteme gegen chronische Schmerzen) macht knapp 15 Prozent des Umsatzes aus. (am)

Témoignage

Cette année, j'ai 50 ans. Je suis marié et père de deux enfants actuellement hors de la coquille... Je souffre de la maladie de Parkinson depuis l'âge de 35 ans. Au début, je n'étais affecté que d'un tremblement de la main droite. Mon écriture devenait toujours plus minuscule, puis illisible et enfin impossible. Alors domicilié à Genève, j'y étais soigné par médicaments: Madopar®, Parlodel®, puis par des injections d'apomorphine lorsque je fus atteint dans ma marche. Mis en incapacité de travail, j'avais 46 ans.

Ayant adhéré à cette époque à l'ASmP, j'ai fait la connaissance, lors d'une séance d'information organisée par cette association, d'un parkinsonien genevois qui testait un médicament appelé à l'époque Tolcapone®. Ce protocole était supervisé par le Dr J. Ghika, neurologue au CHUV. J'ai pris contact aussitôt avec ce médecin. Bien m'en a pris. J'ai tout de suite été mis en confiance par M. Ghika, par son ouverture d'esprit et surtout par l'intérêt qu'il porte aux progrès de la médecine et aux nouvelles méthodes capables d'enrayer la maladie de Parkinson. A ce sujet, il m'a parlé de la possibilité d'implanter deux stimulateurs dans la zone sous-thalamique du cerveau.

Août 1998. Les doses massives de Sinent CR®, et de Permax® que je prenais depuis un certain temps me faisaient passer de l'état de blocage (Off) à un état d'agitation rendant la vie en société impossible et ne pouvant converser avec personne. Passant continuellement de blocage (marche impossible) à une forte agitation, j'ai accepté sans hésitation l'opération que me suggérait le Dr Ghika.

Cette opération était rendue possible par la présence au CHUV d'un grand monsieur, le Pr Villemure, neurochirurgien canadien, expérimenté dans ce genre d'opération. Son titre de professeur ne l'a nullement empêché de prendre son temps pour expliquer à ma femme et à moi-même en quoi consiste l'opération et les risques éventuels.

N'ayant pas les connaissances requises pour parler technique opératoire, je puis toutefois préciser que l'opération se fait sous anesthésie locale. Conscient de tout ce qui se passe et se dit dans le bloc opératoire, j'étais d'abord impressionné puis, au contraire, rassuré par l'ambiance calme, sereine, qui y régnait. De plus, le fait de participer personnellement à l'opération en conversant avec le Pr Villemure, en répondant à ses questions, faisait de cette

opération une expérience des plus intéressantes et nullement angoissante ou douloureuse. Les stimulateurs sont réglés au moyen de deux petits boîtiers de commande, genre pacemaker, implantés sous la peau, en dessous des clavicules, par anesthésie générale.

Après trois semaines, opération et réglages compris, c'est un homme neuf, guilleret, sociable et causant qui termine ce témoignage. De plus, cet homme ne prend plus de médicaments antiparkinsoniens. A bon entendeur, salut. PS. Encore merci aux deux messieurs précités.

Tamarcaz Raphy, Les Bioux