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

Herausgeber: Parkinson Schweiz

Band: - (1998)

Heft: 52

Artikel: La neurochirurgia nel morbo di Parkinson

Autor: Magno, Aldo / Krauss, Joachim / Aegerter, Albrecht

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-815526

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: 04.07.2025

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

La neurochirurgia nel morbo di Parkinson

Negli ultimi tempi gli interventi neurochirurgici nel trattamento del morbo di Parkinson sono al centro dell'interesse. Anche la stampa diretta al grande pubblico ha dato ampie informazioni sull'impianto di stimolatori. Fra la cerchia di certi esperti viene vivacemente dibattuto se quest'ultimo metodo sia migliore di quello lesivo tradizionale. Qui cerchiamo, al di là della polemica sorta in ambito specialistico, di dare un modesto sguardo nel campo del trattamento neurochirurgico della malattia di Parkinson.

Di Aldo Magno*
* verificato dal punto di vista medico dal PD Dr. med. Joachim Krauss

Nonostante gli interventi neurochirurgici nel trattamento della malattia di Parkinson abbiano una lunga tradizione, sono poco conosciuti. Non poche persone hanno diffuse riserve sulla neurochirurgia, improntate da interventi non felici secondo il principio "Trial and Error" risalenti agli inizi della psichiatria. Lo ammettiamo: un intervento sul cervello umano viene considerato particolarmente invasivo e lesivo. Una operazione al cervello è sempre un intervento di alta precisione e necessita di preparazione, esecuzione e sorveglianza estremamente accurate.
Grazie al perfezionamento delle tecniche operative, la neurochirurgia stereotassica, può ripercorrere un passato di risultati molto promettenti nella terapia della malattia di Parkinson.

Retrospettiva

Negli anni quaranta di questo secolo viene sviluppata la tecnica stereotassica, così da rendere possibile un intervento nei gangli basali (una zona nella profondità del cervello, responsabile della motricità del corpo umano). La stereotassia si basa sul concetto che ogni punto può essere definito in modo preciso, tramite tre coordinate nello spazio tridimensionale.
Questo calcolo matematico viene dunque applicato al cervello umano. Si è reso quindi possibile eseguire un intervento al cervello localizzandolo in modo assai preciso.
A partire dal 1949 vengono eseguiti per la prima volta interventi sul Pallidum (un punto preciso dei gangli basali). All'inizio degli anni 60, le cosiddette pallidotomie vengono soppiantate da interventi nel talamo, le cosiddette talamotomie, le quali sono più efficaci nel trattamento dei tremori.
Con questi interventi vengono distrutti microscopici punti mirati in queste aree del cervello tramite coagulazione ad alta frequenza. Negli anni 50 e 60 si eseguono migliaia di interventi stereotassici funzionali di questo tipo. Solo con lo sviluppo e l'introduzione della Levodopa (per così dire il precursore sintetico del neurotrasmettitore dopamina. I nomi dei prodotti sono: Madopar® e Sinemet®), questi interventi passano in seconda linea.

La rinascita del trattamento chirurgico

Diversi fattori contribuiscono, nel corso degli anni 80, a far rinascere gli interventi stereotassici funzionali.
L'esperienza con la Levodopa ha dimostrato che, nella cura di lunga durata, il medicamento può far sorgere dei problemi: i movimenti involontari ed un relativo calo della sua efficacia rendono più difficile il successo della cura. A metà degli anni 80 viene nuovamente introdotta la pallidotomia. Si è scoperto che con una piccola modifica del punto da distruggere, si può raggiungere un significativo miglioramento di tutti i sintomi della malattia di Parkinson.
Già verso la fine degli anni 70, con lo sviluppo dello «stimolatore cerebrale» la neurochirurgia va verso una nuova, promettente direzione. Accanto alla tecnica ablativa con la quale si coagulano microscopiche zone del cervello, si sviluppa ora il metodo della stimolazione. Si impianta una sonda nel cervello, la quale emette degli impulsi ad alta frequenza che influenzano le iperfunzioni patologiche di certe zone del cervello, così da bloccare il tremore (a partire dal 1987)come pure altri sintomi del Parkinson (a partire dal 1992). Il vantaggio di questa tecnica è che l'intervento è teoricamente reversibile. Oggi ambedue i metodi sono stati perfezionati e vengono applicati con risultati soddisfacenti.

Interventi stereotassici funzionali negli ospedali svizzeri

Un numero ristretti di ospedali e di cliniche offre ai pazienti l'opportunità di sottoporsi a questo tipo di intervento. La possibilità di una operazione viene discussa insieme dal medico e dal paziente. Per questo motivo tanti ospedali hanno introdotto un ambulatorio per problemi motori.

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

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

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

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

Lausanna/Ginevra
Centre Hospitaler 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)
Dr. med. Jacques Favre
6900 Massagno

La preparazione

In diversi ospedali svizzeri ambedue le tecniche operative vengono applicate (vedi riquadro). Il paziente si pone quindi la domanda di come viene eseguito in pratica un simile intervento chirurgico. Una volta stabilito che il paziente desidera sottoporvisi, per prima cosa dovrà passare le visite di routine. Queste vengono fatte in modo molto accurato in tutti gli ospedali. Il team di neurochirurgia dell'ospedale bernese, per esempio, esegue di volta in volta, prima di ogni operazione, un video del paziente, dal quale si può vedere il suo grado di impedimento. Inoltre lo stato del paziente viene valutato in modo preciso tramite la scala punti UPDRS (una scala di valutazione per il grado di impedimento) sia nei momenti off, sia nei momenti on.
Questi due strumenti permettono, dopo l'operazione, di quantificare il successo dell'intervento.
Prima dell'intervento viene controllata l'anatomia del cervello mediante una risonanza magnetica muclear.

L'intervento vero e proprio

L'intervento viene eseguito sotto anestesia locale, poichè è necessaria la collaborazione attiva del paziente. Durante l'intervento il paziente viene interrogato sulle sue sensazioni, per esempio deve alzare le braccia o eseguire degli esercizi con le dita. Questi indizi sono preziosi per il neurochirurgo per poter stabilire se il punto in cui intervenire è ottimale. Prima dell'intervento, al paziente non viene sommonistrata L-Dopa durante le ultime 12 ore. L'operazione viene dunque eseguita in stato off.

Dapprima gli viene fissato sul cranio con delle viti, un cerchio in metallo nobile, il cosiddetto telaio stereotassico. Il paziente ha un ruolo fondamentale nello stabilire il punto esatto in cui intervenire. Con questo telaio fissato al cranio del paziente viene eseguita una tomografia computerizza su pellicola. Le immagini vengono esaminate immediatamente.Viene praticato un piccolo foro nella calotta cranica. Il punto esatto viene ulteriormente definito tramite procedimenti neurofisiologici (rilievi microelettronici come pure macro- e microstimolazioni). Quando il punto preciso è stabilito si procede al vero e proprio intervento. Col metodo lesivo, il chirurgo effettua una o più piccole lesioni: la punta dell'elettrodo viene riscaldata per 60 secondi a 75 gradi. Nel contempo vengono controllati in continuazione il linguaggio e la motricità del paziente. Col metodo tramite stimolazione per contro, non appena le coordinate finali sono stabilite, l'elettrodo viene fissato alla calotta cranica. Il telaio stereotassico può ora venir tolto. Con questo metodo viene eseguito un ulteriore, ultimo intervento. Sotto breve anestesia totale lo stimolatore viene impiantato nei tessuti adiposi sotto la clavicola e collegato con l'elettrodo.

Durata dell'operazione

La durata media dell'operazione, dal fissaggio del telaio stereotassico fino alla conclusione dell'intervento può variare secondo la tecnica utilizzate e secondo il chirurgo che fa l'intervento. In certi ospedali l'operazion dura da 2 a 3 ore per la talamotomia, da 3 a 4 ore per la pallidotomia e da 4 a 5 ore per l'impianto di uno stimolatore.
L'adattamento dello stimolatore (frequenza, ampiezza ed estensione della pulsazione) avviene con l'ausilio di un apparecchio di programmazione esterno attraverso la pelle e viene effettuato ambulatoriamente nei giorni immediatamente susseguenti l'intervento.

Diversi pareri sull'operazione

Come vivono i diretti interessati un simile intervento. Aldo Magno ha preso nota dei colloqui.

Albrecht Aegerter: molto contento
Albrecht Aegerter, 79 anni di Goldswil vicino a Interlaken, si è fatto impiantare uno stimoltare nella parte sinistra del cervello nel gennaio 1998. La qualità della sua vita è notevolmente migliorata.
«Vivo da 9 anni con la malattia di Parkinson. Il forte tremore di tutt'e due le mani mi ha fortemente invalidato. Non potevo nemmeno più dedicarmi al mio hobby, collezionare francobolli.
Questo tremore mi disurbava assai anche durante i lavori di giardinaggio. Potevo mangiare solo col cucchiaio e dovevo fare attenzione che il bicchiere fosse pieno solo a metà. Dietro l'insistenza di mia moglie ho parlato col mio medico di famiglia sulla possibilità di una operazione. Questi era scettico, ma mi ha dirottato presso un neurologo. Lui mi ha spiegato che questi interventi vengono eseguiti presso l'Inselspital di Berna. Il colloquio con il Dr.

Quando operare?

Qual'é il momento giusto per intervenire chirurgicamente nel trattamento della malattia di Parkinson?
Questa è la domanda fatidica. La commissione terapeutica della Società svizzera di neurologia nelle «direttive per il trattamento del morbo di Parkinson» raccomanda che la decisione spetta al neurologo ed al neurochirurgo di comune accordo. Questa collaborazione interdisciplinare per esempio all'ospedale universitario di Berna funziona estremamente bene.La pratica insegna che soprattutto due categorie di pazienti vengono considerate per l'intervento:
1. pazienti nei quali il tremore è molto pronunciato e reca loro molto disturbo (dal punto di vista invalidante come da quello sociale) e mediante la terapia medicamentosa tradizionale non si raggiungono risultati soddisfacenti. 2. nei pazienti achinetici e rigidi che lottano quotidianamente contro gli effetti collaterali di una cura di lunga durata con la L-Dopa (discinesie). Lo stato generale di salute del paziente deve essere buono. Fondamentalmente dovrebbe poter cooperare durante l'intervento.

Stimolazione o lesione?

Negli ambienti specialistici viene fortemente dibattuto su quale dei due metodi si orienterà il futuro. Il Prof. Jean Siegfried, neurochirurgo all'AMI-Klinik di Zurigo e co-fondatore della ASmP, è uno dei pionieri delle operazioni stereotassiche. E' stato lui che ha introdotto con grande successo il metodo con la stimolazione. La sua lunga esperienza con ambedue i metodi lo ha indotto a favorire la stimolazione alla lesione. Secondo Siegfried la stimolazione è chiaramente il metodo migliore e più sicuro, al quale si deve assolutamente dare la precedenza. Il Prof. Siegfried, oltre che una migliore efficacia a lungo termine, sostiene due argomenti preponderanti: il rischio di danneggiare zone circostanti nel cervello è minore e l'intervento è reversibile.
Il gruppo di lavoro della commissione terapeutica della Società svizzera di neurologia mantiene una posizione di neutro riserbo. «Non si è ancora stabilito se siano più vantaggiosi gli interventi distruttivi o gli impianti di stimolatori». Così si esprime. In Francia, invece, tra i neurologi vige un unanime consenso a questo riguardo: Loro chiedono esclusivamente stimolazioni ai neurochirurghi.
Il docente privato Dr. Joachim Krauss, sostituto primario e direttore del reparto di neurochirurgia funzionale e stereotassica dell'Inselspitaldi Berna, ha una pluriennale esperienza in tutti e due i metodi. Per lui non é utile né al paziente né alla cosa, mettere in palio un metodo contro l'altro. "Noi discutiamo ampiamentte e dettagliatamente col singolo paziente sulle varie possibilità e scegliamo l'opzione più adatta individualmente. Su pazienti anziani e in caso di interventi primari sui due lati, applico il metodo della stimolazione».

Una panoramica sui diversi procedimenti neurochirurgici

La neurochirurgia si è perfezionata in questi ultimi anni. Se fino a qualche anno fa si eseguivano interventi soprattutto nel talamo, oggi su punta anche di nuovo a obiettivi nel talamo e nel subtalamo. L'esposizione seguente è stata allestita dal Dr. med. Joachim Krauss.

Metodo d'intervento	Aiuta nei seguenti sintomi	Svantaggi, possibili complicazioni
Talamotomia: diversi nuclei nel talamo vengono coagulati	• serve soprattutto per il trattamento del tremore • miglioramento anche in caso di discinesie provocate dalla L-Dopa come pure la rigidità	• intervento irreversibile • l'intervento su ambedue i lati non viene eseguito causa possibili disturbi del linguaggio
Talamostimolazione: elettrodo nel talamo	• come sopra • intervento sui due lati possibile in una sola seduta • intervento sulla parte opposta del cervello in caso di precedente talamotomia	• é necessaria la sostituzione delle batterie dopo 3–5 anni • la seconda parte dell'intervento avviene sotto narcosi totale
Pallidotomia: coagulazione di diversi nuclei del pallido	• in caso di achinesia e rigidità nella fase «off» e discinesie nella fase «on».	• raramente: limitazione del campo visivo • interventi sui due lati possibili in due sedute diverse
Pallidostimolazione: elettrodo nel pallido	• come per la pallidotomia • l'intervento su ambedue i lobi è possibile in una seduta	• sostituzione delle batterie dopo 3–5 anni • frequente adattamento dello stimolatore durante i primi tre mesi dopo l'operazione
Stimolazione subtalamica: elettrodo nel nucleo subtalamico	• in caso di achinesia e rigidità nella fase «off» e discinesie nella fase «on».	• come sopra
Trapianto di cellule nervose	• l'indicazione non è ancora completamente chiarita	• procedimento ancora in fase sperimentale • problemi etici

Krauss e il Dr. Burgunder è stato molto piacevole. Mi consigliarono di operare prima una parte e di fare l'altra metà solo dopo 1 anno. Paura dell'operazione? Non direi, sono un tipo molto coraggioso e curioso. Naturalmente bisogna in gran parte avere fiducia nel chirurgo. Oggi posso muovere molto bene la mia mano destra. Quasi non riesco più ad aspettare il secondo intervento, perchè il tremore alla mano sinistra mi causa veramente grossi problemi. Effetti collaterali dopo l'intervento fino ad ora non ne ho notati. Sto bene.»

Erwin Schanda: critico

Il fisico e professore universitario Erwin Schanda, 67 anni, di Bremgarten /Be, si farà forse impiantare prossimamente uno stimolatore. Non è facile prendere questa decisione. Per farsi un'idea più chiara, ha inviato un questionario ad una dozzina di pazienti che si sono sottoposti ad una operazione stereotassica funzionale.

«Prendere la decisione di sottopormi ad un intervento nel cervello è per me assai difficile. In fin dei conti il cervello non è un organo qualsiasi, bensì il più sacro del genere umano. Al momento vivo con una protesi chimica, la Levodopa mi aiuta nella vita quotidiana. Il pensiero di dover vivere, non solo con una protesi chimica, ma anche con una protesi elettronica mi fa un certo effetto. Si tratta, presto o tardi, di porsi domande sull'identità. Chi sono in fin dei conti? Sarò poi ancora io, se dovrò vivere in funzione della chimica e dell'elettronica? Queste sono forse riflessioni filosofiche che si fanno soltanto quando c'è un certo benessere fisico.

Presto o tardi dunque toccherà anche a me prendere una decisione, se farmi operare o no. Per questo motivo ho preparato un questionario con delle domande per me molto importanti, e l'ho inviato ad una dozzina di pazienti, pregandoli di rispondere. Vorrei sapere, per esempio, se e in quale misura può essere ridotta l'assunzione di Levodopa dopo l'operazione. O mi interessa sapere come valuta soggettivamente il paziente il successo dell'intervento. Per me è importante che una siffatta operazione non venga delegata semplicemente al medico di fiducia o al neurochirurgo.»

Emma Döbeli, moglie contenta

Emma Döbeli è la moglie di un malato di Parkinson da lunghi anni. A suo marito, 69 anni, venne diagnosticata la malattia 28 anni fa. Nel marzo 98 si è fatto impiantare uno stimolatore in ambedue i lobi. Emma Döbeli ci spiega come ha vissuto questo tempo.

«Da due anni sapevamo della possibilità di interventi stereotassici funzionali per il trattamento della malattia di Parkinson. Speravamo molto nei nuovi medicamenti che sono stati introdotti recentemente. Quando constatammo che questi portavano poco miglioramento, chiedemmo di consultare un neurochirurgo. Mio marito, all'inizio si faceva grossi pensieri. Non ostante il pericolo di complicazioni statisticamente sia molto limitato, aveva paura. Ha avuto bisogno di un mese di ripensamenti. Io ero molto più convinta della cosa, così ho insistito perchè si decidesse. Il giorno dell'operazione naturalmente ero molto nervosa. Se ho assistito all'operazione? No, mio marito mi ha raccontato che solo il fissaggio del telaio stereotassico è stato doloroso. La qualità della vita di mio marito e mia, dopo l'intervento è molto migliorata. Prima dell'intervento soffriva di forti fluttuazioni on-off, e aveva forti discinesie o era bloccato. Soltanto durante 1 ora al giorno aveva una fase di normalità. Ora è diverso; può di nuovo muoversi bene ed ha potuto ridurre di due terzi la dose di Madopar®.

Oggi penso che sarebbe stato bene fare l'operazione già tre o quattro anni fa. Dopo l'intervento ha avuto un periodo di depressione di due o tre settimane. Il medico disse che questa è una conseguenza del ritiro di determinati medicamenti che ora non deve più prendere.»