

WEITERE BROSCHÜREN ZUM THEMA PARKINSON

Bei DESITIN können Sie weitere
Patientenbroschüren bestellen.

Bitte kreuzen Sie das gewünschte Thema an:

- Nr. 1 Die Parkinson-Krankheit
- Nr. 2 Medikamenteninduzierte Psychose
- Nr. 3 Schlafstörungen und Tagesmüdigkeit
- Nr. 4 Überbewegungen und Wirkungsschwankungen
- Nr. 5 Depression und Angst
- Nr. 6 Veränderung der Hirnleistung
- Nr. 7 Operationen
- Nr. 8 Verhaltensänderungen
- Nr. 9 Störungen des Magen-Darm-Bereichs
- Nr. 10 Urologische Probleme
- Nr. 11 Parkinson Symptome durch Medikamente
- Nr. 12 Tiefe Hirnstimulation
- Nr. 13 Arzneimittel-Interaktionen

www.desitin.de
parkinson@desitin.de



PRAXISSTEMPEL

12

TIEFE HIRN- STIMULATION

bei Morbus Parkinson



Patienteninformation

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

das vorliegende Informationsblatt gibt Ihnen einen kurzen Überblick über das Thema „Tiefe Hirnstimulation bei M. Parkinson“. Obwohl die Tiefe Hirnstimulation seit vielen Jahren etabliert ist und sehr erfolgreich eingesetzt wird, ist dieses Thema mit vielerlei Ängsten verbunden. Wir hoffen, dass die vorliegenden Informationen zum besseren Verständnis beitragen und für Sie als Patient oder Angehöriger hilfreich sind.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihre(n) behandelnde(n) Ärztin/Arzt.

Wir wünschen Ihnen alles Gute,
Ihr DESITIN Team sowie

**Dr. med. Lars Wojtecki &
Prof. Dr. med. Alfons Schnitzler**
Zentrum für Bewegungsstörungen
und Neuromodulation
Neurologische Klinik
Universitätsklinik Düsseldorf

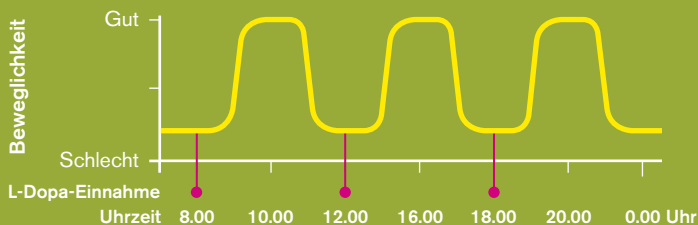
E-Mail: wojtecki@uni-duesseldorf.de



Warum Tiefe Hirnstimulation?

Bei der Parkinson Krankheit, auch Morbus Parkinson genannt, führt ein Mangel an dem Botenstoff Dopamin im Gehirn dazu, dass verschiedene Hirnregionen, nicht mehr im Einklang miteinander kommunizieren. Das führt zu Störungen in der Bewegung wie Verlangsamung (Hypokinese) oder Zittern (Tremor). In der Frühphase der Erkrankung lässt sich durch Tabletteneinnahme der Dopaminmangel ausgleichen und die Beweglichkeit relativ gut wieder herstellen. Beim fortgeschrittenen Morbus Parkinson unterliegt die Beweglichkeit zunehmend starken Schwankungen, da bei vielen Patienten die Wirkung der Medikamente nicht mehr den ganzen Tag gleichmäßig anhält. Stattdessen kommt es zu sogenannten Wirkungsschwankungen, wobei sich die Parkinson-Symptome jeweils verstärken, sobald die letzte Einnahme der Parkinson-Medikamente eine bestimmte Zeitdauer zurückliegt (siehe Abbildung). Durch eine dauerhafte elektrische Stimulation – die Tiefe Hirnstimulation – lässt sich die unkoordinierte Kommunikation im Gehirn direkter und gleichmäßiger beeinflussen als mit einzelnen Tabletteneinnahmen. So kann das Bewegungsprofil auch im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit wieder geglättet werden. Auch über die Jahre immer stärker gewordenen Zittern lässt sich durch die Tiefe Hirnstimulation wieder lindern, wenn Medikamente nicht mehr ausreichen.

Wirkungsschwankungen



Beispiel für die Schwankung der Beweglichkeit im Laufe des Tages

Seit wann gibt es die Tiefe Hirnstimulation?

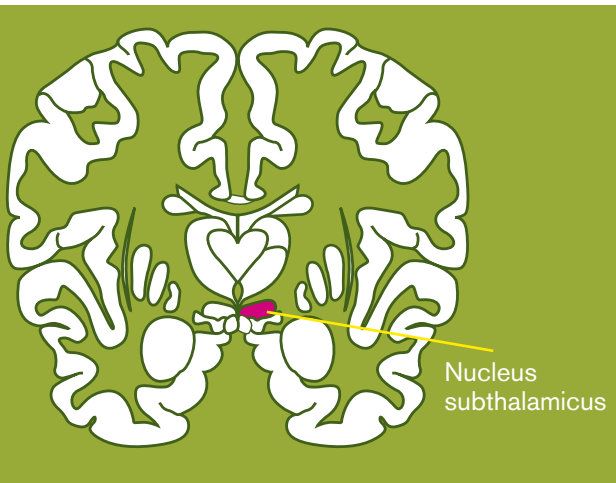
Die Tiefe Hirnstimulation ist ein bewährtes und gut geprüfetes Verfahren. Sie existiert bereits seit Ende der 1980er Jahre und ist seit 1998 für Morbus Parkinson zugelassen. Weltweit gibt es über 60.000 behandelte Patienten. Neben dem Morbus Parkinson ist das Verfahren auch für andere Bewegungsstörungen wie den „essentiellen Tremor“ (bestimmte Form von Zittern) und die „Dystonie“ zugelassen und wird bei einer Reihe anderer Erkrankungen erprobt.

Für wen und zu welchem Zeitpunkt kommt die Tiefe Hirnstimulation in Frage?

Wenn es im Krankheitsverlauf nach zumeist langjähriger guter medikamentöser Therapierbarkeit zu vermehrten Bewegungsschwankungen im Laufe des Tages kommt oder wenn ein medikamentös nicht ausreichend behandelbarer Tremor im Vordergrund steht, kann die Tiefe Hirnstimulation zum Einsatz kommen. Dabei sollten zunächst die medikamentösen Behandlungsoptionen möglichst ausgeschöpft sein und im Alltag sollte eine relevante Einschränkung der Lebensqualität bestehen. Die Behandlung findet also in der fortgeschrittenen Phase der Erkrankung statt. Andererseits ist es wichtig die Operation früh genug durchzuführen, um sozialer Isolation und Verlust der Selbständigkeit vorzubeugen und einen möglichst großen Wiedergewinn der Lebensqualität zu erzielen. Die Wahl des richtigen Zeitpunktes ist also von besonderer Bedeutung. Dies und die genauen Erwartungen an eine Operation sollten mit dem Arzt besprochen werden. Ihr Arzt wird Sie auch über mögliche medizinische Aspekte, die gegen eine Operation sprechen könnten (Gegenanzeigen) aufklären und daraufhin untersuchen.

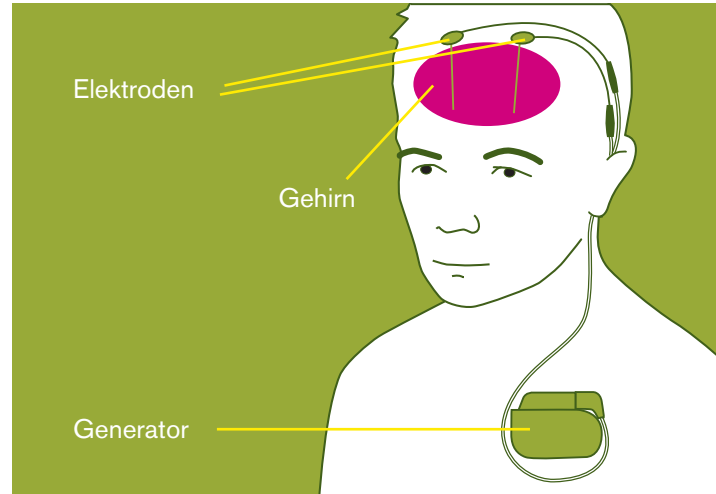
Wie funktioniert die Tiefe Hirnstimulation?

Durch einen spezialisierten Neurochirurgen werden Elektroden dauerhaft in das Gehirn implantiert. Heute wird bei Morbus Parkinson meist der sogenannte „Nucleus subthalamicus“ als Zielpunkt gewählt (siehe Abbildung).



Der Nucleus subthalamicus als Zielpunkt der Tiefen Hirnstimulation

Das Gehirn wird millimetergenau mit einer Kernspintomographie (Schichtdarstellung des Gehirns) vermessen. Der Neurochirurg führt die Elektrode exakt an den Zielpunkt. Der Neurologe prüft bereits während der Operation die Verbesserung der Beweglichkeit des Patienten. Von einem unter der Haut gelegenen Generator, ähnlich einem Herzschrittmacher, werden schnelle elektrische Impulse in das Gehirn geleitet (siehe Abbildung nächste Seite). Diese elektrischen Impulse sollen die Teile des Gehirns, die aus dem Takt geraten sind, wieder in Einklang bringen.



Schematische Übersicht zur Lage der einzelnen Komponenten bei der Tiefen Hirnstimulation

Der Neurologe kümmert sich auch im weiteren Verlauf um die Anpassung des Stimulators und der Medikamente sowie um die regelmäßige Nachsorge. Er kann von außen mit einem Programmiergerät Änderungen vornehmen. Nach einigen Jahren ist die Batterie des Generators erschöpft. Dann wird der Generator durch eine kurze Operation gewechselt. Bis dahin kann der Patient den Batteriestand selbst kontrollieren. Seit 2008 gibt es zudem Generatoren, die sich von außen wieder aufladen lassen.



Was sind die Risiken und Nebenwirkungen der Tiefen Hirnstimulation?

Die Tiefe Hirnstimulation ist grundsätzlich ein sicheres Verfahren. Bei der minimalinvasiven Operation (kleinerer Eingriff) kann es in seltenen Fällen (ca. 1%) zu Verletzungen von Gehirngefäßen und hiermit einhergehenden Blutungen kommen, welche sowohl ohne wahrnehmbare Beschwerden als auch mit Beschwerden, wie zum Beispiel dem Auftreten von Lähmungen, verlaufen können. Zudem kann es ebenfalls in seltenen Fällen zu einer Entzündung des Implantats kommen, welches dann eine antibiotische Behandlung bis hin zu einer Entfernung des Implantats erforderlich machen kann. Durch die elektrische Stimulation selbst kann es zur Verschlechterung des Sprechens oder auch zu Kribbelempfindungen oder Verkrampfungen in Armen und Beinen kommen. Diese Nebenwirkungen sind jedoch nicht von Dauer, sondern von der genauen Anpassung der Stimulationseinstellung abhängig, die in den ersten Monaten immer wieder angepasst werden muss. Es ist daher wichtig, genügend Zeit für eine längere Rehabilitationsphase nach der Operation einzuplanen.

Nach der Operation genügend Zeit für die Rehabilitationsphase einplanen.



Führt die Tiefe Hirnstimulation zu seelischen Veränderungen oder zu Veränderungen der Persönlichkeit?

Die Tiefe Hirnstimulation ist aufgrund von klinischen Studien gut erforscht. Sie wirkt sich nicht wesentlich auf geistige Funktionen aus. Es stimmt allerdings, dass bei einigen Patienten, insbesondere in der Frühphase, nach der Operation Stimmungsschwankungen oder Verwirrheitszustände auftreten können. Diese Nebenwirkungen sind durch Medikamentenanpassung und enge ärztliche Betreuung behandelbar und nicht dauerhaft. Man weiß heute, dass das Risiko hierfür insbesondere bei den Patienten besteht, die bereits vorher unter psychischen Veränderungen wie Depression, Halluzinationen oder Demenz litten. Es ist wichtig, dass solche Symptome vorher mit dem behandelnden Arzt offen besprochen werden, um gemeinsam zu entscheiden, ob eine Tiefe Hirnstimulation überhaupt sinnvoll ist. Die Langzeiterfahrungen der Tiefen Hirnstimulation sind gut. Vereinzelt werden jedoch im Verlauf der Jahre auch kognitive Veränderungen oder Unzufriedenheit berichtet. Da es allerdings krankheitsbedingt auch bei rein medikamentös behandelten Patienten zu derartigen Veränderungen kommen kann, sind diese oft nicht sicher auf die Stimulation zurückzuführen. Wichtig für die Langzeitzufriedenheit ist eine realistische Erwartungshaltung der Betroffenen unter Einbeziehung der Familie.

Was verbessert die Tiefe Hirnstimulation?

Wissenschaftliche Ergebnisse zeigen, dass die Tiefe Hirnstimulation beim fortgeschrittenen Morbus Parkinson im Vergleich zur rein medikamentösen Therapie die Lebensqualität deutlich verbessern kann und eine aktivere Alltagsgestaltung ermöglicht. Zittern, Bewegungsarmut und unwillkürliche Körperbewegungen, ausgelöst durch Schwankungen der Medikamentenwirkung, können auch dann noch durch die Tiefe Hirnstimulation verbessert werden, wenn Medikamente allein nicht mehr helfen.

Große klinische Studien zeigen eine durchschnittliche Verringerung der Medikation nach Tiefer Hirnstimulation um 50 % sowie eine Verbesserung von motorischen Symptomen, wie z. B. Unterbeweglichkeit oder Tremor, in folgendem Umfang (s. Tabelle):

Durchschnittliche Beweglichkeit pro Tag, nach Tiefer Hirnstimulation

Durchschnittliche Zeit/Tag	Vorher	6 Monate nach Stimulation
Beweglich	3 Stunden	8 Stunden
Überbeweglich	2 Stunden	1 Stunde
Unbeweglich	6 Stunden	2 Stunden

Was kann die Tiefe Hirnstimulation nicht leisten?

Die Tiefe Hirnstimulation ermöglicht keine Heilung der Erkrankung. Sie erhöht die Lebensqualität durch Verbesserung der Beweglichkeit. Zum Morbus Parkinson können auch Symptome wie Störungen beim Wasserlassen, Gedächtnisstörungen oder Depressivität gehören, die von der Stimulation wenig oder gar nicht verbessert werden. Dazu zählen zum Beispiel auch alle Symptome, die auch bei bester Medikamentenwirkung bisher immer bestehen blieben. Daher ist eine genaue Beratung vor der Operation durch den Neurologen wichtig. Eine realistische und nicht überhöhte Erwartungshaltung sowie ausreichend Informationen zu den Möglichkeiten und Grenzen der Tiefen Hirnstimulation sind entscheidend für den späteren subjektiv wahrgenommenen Erfolg der Behandlung.

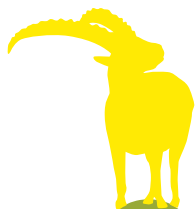


Ausreichende Informationen sind entscheidend für eine realistische Erwartungshaltung an den Erfolg.

Wie sind die Erfahrungen anderer Patienten mit der Tiefe Hirnstimulation ?

Die Universitätskliniken Düsseldorf und Kiel haben in einer bundesweiten Umfrage eine große Zahl von Patienten bezüglich ihrer Vorbehalte und Ängste und ihrer Erfahrungen befragt. Viele Patienten hatten Angst bezüglich des Ablaufs der Operation oder der negativen Auswirkungen der Operation.

62% gaben an, sich aufgrund von Problemen mit der Beweglichkeit oder den Medikamenten für die Tiefe Hirnstimulation entschieden zu haben. Für 23% stand dagegen die allgemeine Verbesserung der Lebensqualität im Vordergrund. Interessanterweise gaben nach der Operation 94% an, dass sie die Tiefe Hirnstimulation weiterempfehlen würden.



94%

CHECKLISTE TIEFE HIRNSTIMULATION:

- Leiden Sie an der Parkinson'schen Erkrankung und bessert sich Ihre Beweglichkeit grundsätzlich durch Parkinsonmedikamente?
- Haben Sie starkes Zittern oder über den Tag eine sehr wechselnde Beweglichkeit mit Unter- und Überbewegungen?
- Ist Ihre Lebensqualität deutlich beeinträchtigt, weil Sie an Alltagstätigkeiten nicht mehr teilnehmen?
- Ist Ihr Gedächtnis und Ihre Konzentration weitestgehend in Ordnung?
- Haben Sie zunehmende Nebenwirkungen durch Medikamente?
- Würden Ihre Familie und Ihr soziales Umfeld eine Tiefe Hirnstimulation unterstützen?

...dann ist die Tiefe Hirnstimulation möglicherweise für Sie eine Therapieoption.

WEITERE INFORMATIONEN

Es ist wichtig, dass Sie und Ihre Angehörigen gut informiert sind, damit Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt eine tragfähige Entscheidung treffen können. Folgende Adressen können Ihnen weiterhelfen:

Die Deutsche Parkinson Vereinigung e.V. (dPV) ist eine Selbsthilfvereinigung mit über 20.000 Mitgliedern. Hier finden Sie Informationen, Beratung, Regionalgruppenvertretungen mit regelmäßigen Treffen und gemeinsamen Aktivitäten.

Deutsche Parkinson Vereinigung e.V.
– Bundesverband –
Moselstraße 31
41464 Neuss
Telefon 02131-740270
www.parkinson-vereinigung.de

Innerhalb der Arbeitsgemeinschaft Tiefe Hirnstimulation e.V. haben sich Ärzte und Experten aus Neurologie und Neurochirurgie zusammengeschlossen. Hier erhalten Sie fachliche Informationen zum Thema Tiefe Hirnstimulation.

Arbeitsgemeinschaft Tiefe Hirnstimulation e.V.
Klinik für Neurologie
UK-SH, Campus Kiel
Haus 41, Arnold-Heller-Str. 3
24105 Kiel
Telefon: 0431-597-8544
www.tiefehirnstimulation.de

HAFTUNGSKLAUSEL

Für Angaben bzgl. der praktischen Durchführung und des Erfolges der Tiefen Hirnstimulation kann von den Autoren und der Firma DESITIN ARZNEIMITTEL GMBH keine Haftung übernommen werden. Jeder Leser ist angehalten, durch Rücksprache mit einem Arzt festzustellen, ob die gegebenen Angaben bzw. Empfehlungen gegenüber denen in dieser Broschüre abweichen.



Absender

Name/Vorname:

Strasse:

PLZ/Wohnort:

DESITIN ARZNEIMITTEL GMBH
Weg beim Jäger 214

22335 Hamburg

