

Morbus Parkinson und Tiefe Hirnstimulation

Morbus Parkinson

Morbus Parkinson ist nach der Alzheimer-Krankheit die zweithäufigste Erkrankung des Nervensystems. Weltweit ist etwa ein Prozent der über 60-Jährigen betroffen, in Deutschland sind insgesamt etwa 400.000. Morbus Parkinson ist eine langsam fortschreitende Erkrankung. Nach und nach führt das Absterben von Dopamin-produzierenden Nervenzellen zu stärker werdenden Bewegungsstörungen.

Diese Störungen können verschiedene Körperteile betreffen. Bewusste Bewegungen wie Aufstehen und Gehen verlangsamen sich und fallen dem Patienten zunehmend schwer und auch die Feinmotorik leidet. Dies schränkt Patienten bei alltäglichen Tätigkeiten, beispielsweise beim Schreiben oder Anziehen, immer stärker ein. Wenn die Gesichtsmuskulatur betroffen ist, verändern sich zudem Mimik und Sprache. Das Gesicht wird ausdrucksärmer und im späteren Krankheitsverlauf zunehmend „maskenartig“. Die Sprache wird leiser, rauer, monoton und undeutlicher.

Morbus Parkinson ist nicht heilbar, die Therapie konzentriert sich daher auf die Linderung der Symptome. Am Anfang steht meist eine medikamentöse Therapie mit dem Ziel, das Dopamin im Gehirn zu erhöhen oder dessen Wirkung nachzuahmen. Wenn die Erkrankung weiter fortgeschritten ist, gibt es chirurgische Behandlungsoptionen, zu denen auch die Tiefe Hirnstimulation (THS) gehört.

Behandlung von Morbus Parkinson mit Tiefer Hirnstimulation

Die THS stellt bei fortgeschrittenem Morbus Parkinson eine Zusatztherapie zur medikamentösen Behandlung dar. Dabei wird ein medizinisches Gerät – ähnlich einem Herzschrittmacher – eingesetzt, das Elektroden im Gehirn ansteuert und dort präzise festgelegte Bereiche stimuliert. Seit Jahrzehnten werden mit der THS neurologische Bewegungsstörungen behandelt.

Die neueste Generation von Medtronic THS-Systemen gibt jedoch nicht nur Impulse ab. Sie verfügt zudem über die einzigartige BrainSense™-Technologie. Diese ermöglicht es, rund um die Uhr Gehirnsignale von Patienten zu erfassen, so dass der behandelnde Arzt diese anschließend zur Optimierung der Therapie auswerten kann. Dies wurde bisher anhand von in der Klinik durchgeführten Bewegungstests sowie – oft lückenhaften – Patientenaufzeichnungen vorgenommen. Mit der neuen Technologie werden kontinuierlich Gehirnströme aufgezeichnet, die in Verbindung mit vom Patienten selbst aufgezeichneten Ereignissen zu Symptomen oder Nebenwirkungen von Medikamenten nun eine gezielte, personalisierte und datengesteuerte Neurostimulation ermöglichen. So können Bewegungsstörungen reduziert und die Lebensqualität von Patienten verbessert werden.

Bei Betroffenen, die seit kurzem unter Bewegungsstörungen litten, konnte mit einer THS im sogenannten „Nucleus subthalamicus“ (NTS) in Kombination mit einer medikamentösen Therapie eine Verbesserung der Motorik um 20 Prozent beobachtet werden.¹ Bei Patienten, die ausschließlich medikamentös behandelt wurden, waren es zwei Prozent nach 24 Monaten.¹ Auch die Lebensqualität verbesserte sich bei einer Kombination aus THS und Medikamentengabe nach 24 Monaten um 26% gegenüber einem Rückgang von einem Prozent bei Patienten bei alleiniger Gabe von Medikamenten.¹

Über Percept™ PC mit BrainSense™

Der Percept™ PC Neurostimulator von Medtronic erhielt 1998 erstmals das CE-Zeichen für fortgeschrittenen Morbus Parkinson. Die neue Generation des Systems mit BrainSense™-Technologie ist in der EU für die Symptombehandlung im Zusammenhang mit Morbus Parkinson, essentiellen

Tremor, primärer Dystonie sowie Epilepsie und Zwangsstörungen zugelassen und wird von gesetzlichen Krankenkassen erstattet. Für die Zulassung in den USA wird er derzeit von der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde (FDA) geprüft. Seit 1987 haben mehr als 175.000 Patienten weltweit von einer Medtronic THS-Therapie profitiert.

Quelle:

1 Schuepbach WMM, Rau J, Knudsen K, et al. Neurostimulation for Parkinson's disease with early motor complications. N Engl J Med. February 14, 2013; 368:610-622.