



Medtronic

HINTERGRUND

PARKINSON-KRANKHEIT

Parkinson ist eine unheilbare Krankheit, die ohne Vorwarnung auftritt und den Betroffenen langsam aber sicher ihre Eigenständigkeit nimmt. Symptome wie z. B. Zittern oder völlige Bewegungsunfähigkeit treten zunehmend auf und werden immer stärker. Schließlich können die Patienten kaum noch gehen, sprechen und alltägliche Dinge wie das morgendliche Anziehen allein verrichten. Auch Pflegende und Angehörige werden physisch und psychisch stark belastet. Viele müssen hilflos mit ansehen, wie sich der Zustand des Nahestehenden zunehmend verschlechtert.

- Die Parkinsonsche Krankheit ist eine der häufigsten neurologischen Krankheiten. An ihr leiden weltweit schätzungsweise über 4 Millionen Menschen – zuverlässige Prävalenzzahlen gibt es nicht.¹
- In Deutschland sind ca. 250.000 Menschen von der Parkinsonschen Krankheit betroffen.²
- Männer und Frauen leiden gleichermaßen häufig unter Morbus Parkinson. Durchschnittlicher Krankheitsbeginn ist das 65. Lebensjahr.³ Immer häufiger erkranken aber auch jüngere Menschen; 8-10 % der Patienten sind zu Krankheitsbeginn nicht älter als 40 Jahre („early onset-Parkinson“).
- Die direkten Gesundheitsausgaben sowie die indirekten Kosten der Behinderungen und Produktivitätsverlust in Deutschland betragen ca. 20.000 Euro pro Patient und Jahr.⁴

Die Parkinsonsche Krankheit ist wahrscheinlich die bekannteste neurologische Bewegungsstörung weltweit. Im vergangenen Jahrzehnt konnte man die tragischen Auswirkungen der Krankheit bei vielen berühmten Patienten wie Prinz Claus von Amsberg, den Schauspielern Raimund Harmstorf und Michael J. Fox, dem ehemaligen Box-Weltmeister Muhammad Ali und Papst Johannes Paul II beobachten.

Was ist die Parkinsonsche Krankheit?

Parkinson ist eine komplexe, fortschreitende und degenerative neurologische Störung, die einen Kontrollverlust über die Bewegungen des Körpers bewirkt. Verursacht wird sie durch einen Verlust bzw. die Degeneration von Nervenzellen in einer tiefen Hirnregion (Substantia nigra), die den Botenstoff Dopamin produziert.⁵ Der Mangel an Dopamin verursacht Funktionsstörungen wichtiger Nervenzellen (Neurone), wodurch es bei den Patienten zu einem Kontrollverlust ihrer Bewegungen kommt.

Die genaue Ursache der Parkinsonschen Krankheit ist noch nicht bekannt. Sie ist möglicherweise auf eine Kombination von genetischen und Umweltfaktoren wie Viren, Toxine, Vitamin E und Rauchen zurückzuführen. Die genetisch bedingte Parkinson-Krankheit betrifft eine Minderheit. Die Wahrscheinlichkeit, selbst Parkinson zu bekommen, beträgt bei Verwandten ersten Grades etwa 17 %.³

Die Fähigkeit zur Bewegungskontrolle schwankt bei Parkinson-Patienten in einem Zeitraum von wenigen Stunden oft sehr stark. Dabei können Perioden mit nahezu normaler motorischer Funktion bis hin zu Episoden kompletter Bewegungsunfähigkeit auftreten. Primäre motorische Symptome sind:

- **Rigor** – Muskelsteifheit
- **Bradykinese/Akinese** – langsame/fehlende Bewegungen
- **Tremor** – unwillkürliches, regelmäßiges Zittern einer Extremität, des Kopfes oder des gesamten Körpers
- **Haltungsinstabilität** – Gang- und Gleichgewichtsstörungen

Zu den weiteren Symptomen zählen Schlafstörungen, Depressionen, Sprach- und Schluckstörungen sowie Gedächtnisverlust.

Behandlung

Ärzten und Wissenschaftlern ist es bisher nicht gelungen, die Krankheit zu heilen oder den Ausbruch zu verhindern. Zur Zeit stehen folgende medikamentöse und operative Therapieoptionen zur Verfügung:

- **Medikamentöse Therapie** – Die meisten Medikamente sollen das fehlende Dopamin ersetzen, seine Wirkung nachahmen oder seinen Abbau verhindern. Levodopa wurde vor mehr als 30 Jahren erstmals eingesetzt und gilt als Standardbehandlung.^{5,6}
- **Tiefe Hirnstimulation** – Mit einem Neurostimulator (“Hirnschrittmacher”) werden exakt festgelegte Zielbereiche im Gehirn elektrisch stimuliert. Dieses reversible und einstellbare Verfahren hemmt die überaktiven Kernregionen, die für die motorischen Symptome der Parkinsonschen Krankheit verantwortlich sind.^{7,8,9}
- **Ablative Operation** – Operationen, die bestimmte Gehirnbereiche wie Thalamus, Globus pallidus internus und Nucleus subthalamicus zerstören oder „schädigen“, werden im Allgemeinen nur als “ultima ratio” und eher ungern eingesetzt, weil sie irreversibel sind und sich ihre positiven Wirkungen und Nebenwirkungen nicht steuern lassen.⁹
- **Transplantation** – experimentelles Verfahren, bei dem fetale Nervenzellen implantiert (transplantiert) werden, um die fehlenden Dopamin produzierenden Zellen zu ersetzen.^{10,9}

Weitere Informationen?

Patienten mit der Parkinsonschen Krankheit sollten einen möglichst sachkundigen und erfahrenen Arzt in ihrer Nähe aufsuchen, der sich nachhaltig mit der Behandlung der Krankheit beschäftigt. Zudem stellen folgende Fachgesellschaften nützliche Informationen für Parkinson-Patienten zur Verfügung:

- Deutsche Parkinson Vereinigung e.V. - www.parkinson-vereinigung.de
- Kompetenznetz Parkinson - www.kompetenznetz-parkinson.de
- Europäische Parkinson-Gesellschaft - www.epda.eu.com
- World Parkinson’s Disease Association - www.wpda.org
- National Parkinson’s Foundation - www.parkinson.org

Literaturverzeichnis

1. Kompetenznetz Parkinson www.kompetenznetz-parkinson.de
2. Kompetenznetz Parkinson www.kompetenznetz-parkinson.de, Deutsche Parkinson Vereinigung www.parkinson-vereinigung.de
3. Clarke C and Moore PA. Parkinson’s Disease. Clinical Evidence www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/nud/1203/1203_background.jsp
4. Dodel et al. Ökonomische Analyse des idiopathischen Parkinson-Syndroms - eine deskriptive prospektive 3-jährige Langzeitstudie. www.kompetenznetz-parkinson.de, www.gesundheitsforschung-bmbf.de
5. West AB, Dawson VL, Dawson TM. To die or grow: Parkinson's disease and cancer. Trends in Neuroscience. 2005 [elektronische Veröffentlichung vorab]
6. Clarke C, Moore PA. Neurological disorders: Parkinson’s disease. Clinical Evidence. 2005; 13:1-4.
7. What are my treatment options? Managing Parkinson’s disease. www.parkinsonpoly.com
8. Obeso JA et al. Deep brain stimulation of the subthalamic nucleus or the pars interna of the globulua pallidus in Parkinson’s disease. New England Journal of Medicine. 2001; 245:956-963
9. Deep brain stimulation: PDS Information sheet. http://www.parkinsons.org.uk/shared_asp_files/uploadedfiles/{0FB89AFE-8F0C-4E02-94F9-79823C322D77}.dbs1210_03.pdf
10. Betchen SA, Kaplitt M. Future and current surgical therapies in Parkinson's disease. Current Opinion in Neurology. 2003 Aug;16(4):487-93.
11. Mendez I, Sanchez-Pernaute R et al. Cell type analysis of functional fetal dopamine cell suspension transplants in the striatum and substantia nigra of patients with Parkinson's disease. Brain. 2005 [elektronische Veröffentlichung vorab]