

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 68 (2011)  
**Heft:** 9: Mit Parkinson leben

**Artikel:** Parkinson : Muskeln ausser Kontrolle  
**Autor:** Zehnder, Ingrid  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-554724>

#### **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:** 29.01.2026

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

# Parkinson – Muskeln ausser Kontrolle



Parkinson ist nach Alzheimer die am weitesten verbreitete Krankheit des Nervensystems. Sie manifestiert sich durch einen fortschreitenden Kontrollverlust der Muskeln, der zu Zittern, Langsamkeit, Steifheit, Gang- und Gleichgewichtsproblemen führt. Sie stellt nicht nur für den Körper eine erhebliche Belastung dar, sondern auch für die Psyche.

Ingrid Zehnder

Während die Alzheimerkrankheit in letzter Zeit breit diskutiert wird, ist Parkinson immer noch eine rätselhafte Erkrankung, über die die Öffentlichkeit wenig weiß.

Obwohl die Parkinsonerkrankung Prominenter wie der Politiker Theodore Roosevelt, Mao Tse-tung, Leonid Breschnjev, Manfred Rommel, des Künstlers Salvador Dali, des Boxers Muhammad Ali, des Countysängers Johnny Cash, des Papstes Johannes Paul II., der Schauspieler(innen) Deborah Kerr, Raimund Harmstorf, Ottfried Fischer und des mit 30 Jahren erkrankten Michael J. Fox Schlagzeilen machte, ist über das Krankheitsbild nach wie vor zu wenig bekannt.

## Parkinsonkranke und die anderen

Fast jeder hat schon von der Krankheit gehört, kaum jemand weiß Näheres. Die meisten ordnen der Krankheit das Zittern zu, obwohl das auf ein Drittel der Patienten gar nicht zutrifft.

Betroffene müssen nicht nur mit ihrer Krankheit zureckkommen, sondern auch mit den Vorurteilen ihrer Umgebung. Sie fürchten die Kritik der anderen, die sich durch das langsam und umständlich wirkende Verhalten der Patienten «genervt» fühlen und nicht selten mit abschätzigen Bemerkungen reagieren.

Sarah L. sagt: «Seit 13 Jahren habe ich die Krankheit, doch stört sie mich weniger als die Blicke der

anderen.» Tatsächlich werden das Zittern und die Bewegungsstörungen oft als Folge einer Alkoholsucht missdeutet, was für die Kranken sehr schmerhaft ist. Schon der Gelehrte und Staatsmann Wilhelm von Humboldt (1767–1835), der im Alter an Parkinson litt, schrieb: «Das wirklich Schlimme an dieser Krankheit ist nicht nur die tatsächliche Behinderung, sondern die Reaktion der Umwelt; diese erkennt im Verlust der Mimik, der Beweglichkeit, den Sprachstörungen, dem raschen Wechsel von guten und schlechten Phasen nicht die gestörte Motorik als Folge der Krankheit, sondern hält die Symptome für Zeichen eines geistigen Abbaues und vernachlässigt den Patienten als Menschen.»

Fakt ist, dass Stress, Zeitdruck, räumliche Enge und grosse Menschenmengen zu einer Verstärkung der Schwierigkeiten von Parkinsonkranken führen.

### Von der Schüttellähmung zu Sir James

1817 beschrieb der englische Arzt James Parkinson als erster die Symptome der Krankheit in einer «Abhandlung über die Schüttellähmung». Der französische Nervenarzt Professor Jean Marie Charcot, einer der Begründer der modernen Neurologie, war 1884 der erste, der die Bedeutung der Arbeit des Londoner Arztes erkannte und den Namen Morbus (Krankheit) Parkinson benutzte. Heute bezeichnen Parkinsonkranke die eigene Krankheit häufig tapfer-ironisch als «Sir James».

Der schwedische Pharmakologe und Nobelpreisträger Arvid Carlsson entdeckte in den 1950er-Jahren den Signalstoff Dopamin und seine Auswirkungen auf die Kontrolle der Bewegungen. Durch die Entwicklung des ersten Medikaments mit dem Wirkstoff Levodopa in den 1970er-Jahren hat die Krankheit viel von ihrem Schrecken verloren.

### Zweithäufigste Nervenerkrankung

Parkinson ist nach Alzheimer die zweithäufigste neurodegenerative Erkrankung. Sie wird als Alterskrankheit bezeichnet, obwohl etwa acht Prozent der Betroffenen vor dem 40. Lebensjahr erste Symptome zeigen. Allein in Deutschland schätzt man 25 000 bis 40 000 Betroffene unter 40 Jahren. Das durchschnittliche Alter bei Krankheitsbeginn liegt aber bei 65 Jahren. Patienten unter 30 sind selten, noch seltener sind unter 20-Jährige. Extrem rar sind Parkinsonkrank-

ke im Kindesalter; die jüngste deutsche Patientin war bei den ersten Symptomen 13 Jahre alt.

Zu den Neuerkrankungen pro Jahr und der Erkrankungshäufigkeit existieren viele Studien, deren Ergebnisse jedoch – je nach geographischer Region und untersuchter Bevölkerungsgruppe – stark abweichen. Man geht davon aus, dass in Mitteleuropa und Nordamerika pro Jahr 160 Personen pro 100 000 Einwohner erkranken.

In Deutschland dürften, Schätzungen zufolge, zirka 250 000 Menschen an Parkinson leiden, in der Schweiz sind aktuell rund 15 000 Menschen erkrankt, in Österreich spricht man von 40 000 Patienten.

In der Frage, ob Männer oder Frauen häufiger betroffen seien, sind sich die Forscher nicht einig.

Niedrigere Erkrankungsraten werden bei langjährigen Rauchern und exzessiven Kaffeetrinkern festgestellt. Das könnte daran liegen, dass Nikotin und Koffein den Dopaminspiegel im Gehirn erhöhen. Diese Stoffe bergen andere Gefahren und eignen sich selbstverständlich nicht als Vorbeugemassnahme!

Ein höheres Erkrankungsrisiko wird mit Kopfverletzungen und der berufsbedingten Belastung durch Pestizide assoziiert.

Parkinson kann man behandeln, aber leider bis heute nicht heilen. Bis das Leiden vollständig ausbricht, können Jahre vergehen. Sicher ist, Parkinson schreitet langsam voran und bedeutet keinesfalls automatisch die Frühverrentung, denn in den ersten sieben bis zehn Jahren kann man (je nach Beruf) zweifellos arbeiten. Aufhalten lässt sich die Krankheit aber kaum – irgendwann fallen feinmotorische Handgriffe immer schwerer, bis die Betroffenen zuletzt auf fremde Hilfe angewiesen sind.

### Ursachen sind nach wie vor ein Rätsel

Während die Parkinsonkranken gegen die schleichen-de, aber stete Einschränkung ihrer motorischen Fähigkeiten kämpfen, bleiben der oder die Auslöser der unheilbaren Krankheit noch weitgehend im Dunkeln. In eher seltenen Fällen können Mediziner eine Hirnhautentzündung, einen Tumor oder eine Hirnschädigung als Ursache ausmachen. In etwa fünf Prozent der Fälle liegt ein genetischer Defekt vor, der vererbbar ist. Diese so genannten «atypischen» oder «familiären» Parkinson-Syndrome werden anders therapiert als der «idiopathische» Morbus Parkinson,

dessen Ursache unbekannt ist und der den überwiegenden Teil der Erkrankungen ausmacht (und von dem dieser Artikel ausschliesslich handelt).

### Was im Gehirn vorgeht

Bei Parkinson gehen die Zellen im Gehirn zugrunde, welche die bewussten und die unwillkürlichen Bewegungsabläufe steuern. Betroffen sind die Basalganglien, Nervenknoten, die für die Kontrolle und Feinabstimmung der Bewegungen zuständig sind. Es handelt sich um ein sehr komplexes Netzwerk mit vielen internen und externen, hemmenden und erregenden Kommunikationsverbindungen. Zu den Basalganglien gehört die Substantia nigra (schwarze

Substanz), die wegen ihres hohen Gehalts an Melanin, einem dunkel gefärbten Pigment, so heisst. Heute weiss man, dass die Substantia nigra etwa 400 000 Zellen enthält, die sich kurz nach der Geburt dunkel färben. Diese Nervenzellen sterben auch beim gesunden Menschen im Verlauf des Lebens ab. Jedoch ist bei der Parkinsonerkrankung dieser Zelltod aus bisher ungeklärten Gründen beschleunigt. Studien zeigen, dass zwischen 60 und 80 Prozent der Zellen in der Substantia nigra abgestorben sein müssen, bevor die ersten Beschwerden auftreten. Die Aufgabe dieser Nervenzellen ist die Produktion des Botenstoffes Dopamin, der für die Kontrolle der Muskelbewegungen verantwortlich ist. Der krankhaf-

Die motorische Verlangsamung, das ausdruckslose Gesicht und häufig eine depressive Verstimmtheit können zu der Fehleinschätzung führen, der Parkinsonkranke habe geistig abgebaut und bekomme nicht mehr alles mit.



te Zellverlust führt dazu, dass zuwenig Dopamin zur Verfügung steht und die Weiterleitung von Signalen im Gehirn gestört ist.

Mit dem Dopaminmangel geht ein relativer Überschuss der Botenstoffe Glutamat und Acetylcholin einher sowie ein Mangel der Neurotransmitter Serotonin und Noradrenalin. Zudem legen neuere Forschungen nahe, dass der Untergang der dopaminproduzierenden Zellen durch eine Art «Müllproblem» mitverursacht wird. Die mangelnde Entsorgung von verbrauchten Strukturen führt dazu, dass sich giftige Abbaustoffe und defekte Bestandteile ansammeln und den Zelltod verursachen.

All diese Veränderungen in den Zellen und bei der Signalübermittlung verursachen nicht nur den Dopaminmangel, sondern auch Störungen, welche das vegetative Nervensystem, den Geruchssinn und Schlafstörungen in der REM-Phase betreffen.

## Die Hauptsymptome

Der Dopaminmangel führt zu vier typischen Parkinsonsymptomen:

### ► Bradykinese (Verlangsamung der Bewegungen)

Anfangs erscheinen die Bewegungen weniger geschmeidig. Gewohnte, flüssige Bewegungsabläufe, etwa beim Schreiben, Schwimmen, der Körperpflege, Hausarbeit oder handwerklichen Tätigkeiten, gelingen nicht mehr gut und erscheinen irgendwie gehemmt. Die Bradykinese zeigt sich am deutlichsten bei wiederholter Ausführung schneller, entgegengesetzter Bewegungen wie z.B. Öffnen und Schliessen der Faust oder Tippen des Zeigefingers auf den Daumen. Später fällt es schwer, vom Stuhl aufzustehen, im Gehen plötzlich stehen zu bleiben, sich im Bett umzudrehen oder die Kleidung anzuziehen. Auch in der Mimik ist die fortschreitende Bewegungsarmut erkennbar, etwa beim Lachen oder anderen emotionalen Äusserungen. Später entwickeln die Kranken ein ausdrucksloses, starres Maskengesicht («Pokerface»). Die Stimme verändert sich ebenfalls im Laufe der Erkrankung, sie wird leise, monoton und heiser.

### ► Rigor (Muskelsteifheit)

Die Erhöhung der Muskelspannung beginnt oftmals im Nacken-Schulter-Arm- und im Hüftbereich. Offensichtlich wird der Rigor beim einseitigen, verminderten Mitschwingen des Armes beim Gehen. Die Muskelspannungen und -verkrampfungen können

auch ruckartig so zu- und abnehmen, dass sich der Muskel nur stückweise bewegt. Experten sprechen dann vom Zahnradphänomen.

### ► Tremor (Zittern)

Speziell bei entspannter Muskulatur – in Ruhe – tritt ein regelmässiges, nicht beherrschbares Zittern einer Hand, eines Fusses, des Kiefers, des Kopfes oder gar des ganzen Körpers auf. Auffallend ist, dass das Zittern bei gezielten Bewegungen wie beim Greifen nach Gegenständen verschwindet. Meist ist es ein-

Michael J. Fox, Schauspieler und seit 1991 mit 30 Jahren an Parkinson erkrankt, im April 2011 hoch oben auf dem Empire State Building in New York für eine Parkinson-Promotion. Er gründete eine Parkinson-Stiftung, die bisher 224 Millionen US-Dollar für die Entwicklung neuer Parkinson-Therapien aufbrachte und für die er nach wie vor unermüdlich arbeitet.



seitig betont, d.h. eine Hand zittert schwächer als die andere oder gar nicht. Ist der Kranke angespannt oder aufgereggt, nimmt der Tremor noch weiter zu. Bei einem Drittel der Erkrankten ist das Zittern jedoch kein vorherrschendes Symptom.

#### ► Posturale Instabilität (Gleichgewichts- und Hal tungsstörungen)

Charakteristisch sind die gebückte Haltung mit hängenden Schultern und das Gehen mit kleinen, schlurfenden Schritten. Fast die Hälfte der Kranken erlebt plötzliche Blockaden, die Bewegungen wirken dann wie «eingefroren». Oft ist die Bewegungskontrolle innerhalb weniger Stunden starken Schwankungen unterworfen: Perioden mit annähernd normaler motorischer Funktion wechseln mit Zeiten kompletter Bewegungsunfähigkeit. Das Risiko für Stürze steigt. Letztendlich verlieren die Kranken sogar die Fähigkeit, sich in Bewegung zu setzen und in Bewegung zu bleiben.

Neben diesen sichtbaren Symptomen leiden viele Betroffene auch unter Einschränkungen, die für andere nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind. Vielen bleiben Depressionen, vermehrter Speichelfluss und Schluckprobleme, Schwitzen, Darmtrüge, gestörte

Wird die Schrift kleiner und verkrampft kann dies ein frühes Zeichen für Parkinson sein.

Sexualfunktion, Blasenschwäche und chronische Verstopfung nicht erspart.

#### Mögliche frühe Zeichen

Die Diagnose Parkinson hat etwas Unerbittliches, wer sie allerdings in einem frühen Stadium erhält, hat gute Chancen, das Leiden mit Medikamenten über viele Jahre hin beherrschen zu können.

In frühen Phasen der Erkrankung wird geklagt über (einseitige) Muskelschmerzen im Nacken-Schulterbereich, einseitige Muskelverspannung, ruckartige Bewegungen, Müdigkeit, eine gedrückte Grundstimmung und ein vages Gefühl, verlangsamt und erschöpft zu sein. Manche stolpern häufig, lehnen sich beim Gehen weit vor oder halten auf einer Seite den Arm angewinkelt, sodass er nicht mitpendelt. Häufig sind auch unerklärlicher Gewichtsverlust sowie Veränderungen von Stimme und Schrift.

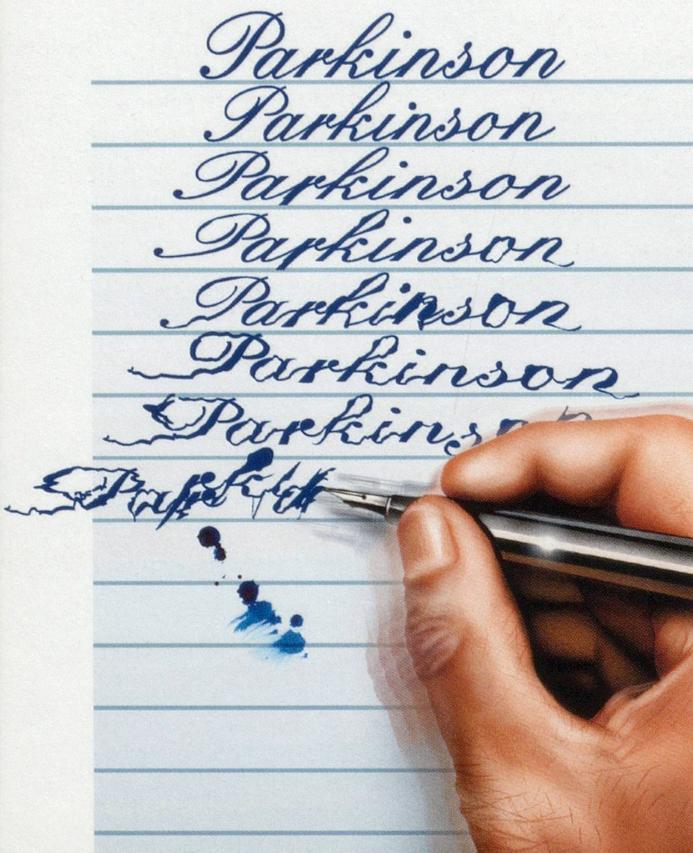
Seit wenigen Jahren weiß man, dass Riechstörungen ein Frühzeichen für Parkinson sein können. Oft ist der Geruchssinn schon Jahre vor dem Ausbruch der Erkrankung vermindert oder verschwunden. Besonders betroffen scheint die Wahrnehmung von Oregano und Vanille.

Die Schlafstörung in der Tiefschlafphase REM (Rapid Eye Movement, schnelle Augenbewegung) betrifft etwa 50 Prozent der späteren Parkinsonpatienten, vorwiegend Männer ab etwa 60 Jahren. Die Betroffenen schlagen wild um sich und schreien laut, ohne sich dessen bewusst zu werden. Nicht selten kommt es dabei zu Verletzungen des Träumers selbst oder des Bettnachbarn. Im Gegensatz zu Gesunden wird bei dieser Störung der Nervenimpuls zu den Muskeln während des Tiefschlafs nicht blockiert, sodass die Betroffenen sich bei heftigen Träumen ungehemmt bewegen.

Alle diese genannten Frühsymptome können auch andere Ursachen haben und sind keineswegs zwingend ein Hinweis auf eine künftige oder beginnende Parkinsonerkrankung.

#### Medikamentöse Therapie

Da man die tieferen Ursachen nicht kennt, lässt sich das Übel nicht an der Wurzel packen. Man kann nur versuchen, den Dopaminmangel auszugleichen und die Begleiterkrankungen, wie z.B. Depressionen, zu behandeln. Nach der Einführung des «Wundermit-





Interessanterweise nennen Parkinson-Patientinnen zu Beginn der Kankheit als dritthäufigstes Symptom anhaltende Nackenschmerzen.

»Levodopa oder kurz L-Dopa, einer Vorstufe von Dopamin, die im Gehirn in den Botenstoff umgewandelt wird, konnte der Beginn von ernsteren Behinderungen recht lange hinausgeschoben werden. Die Erfahrung zeigte jedoch, dass die Wirkung von L-Dopa nach etwa 10-jähriger Behandlung nachlässt. Die Patienten müssen dann nicht nur lange auf den Wirkungseintritt des Medikaments warten, sondern werden auch aufgrund stark schwankender Medikamentenspiegel von überschiessenden Bewegungen (Dyskinesien) bzw. langen Blockaden geplagt. Selbst das anfangs gut zu behandelnde Zittern ist auf lange Sicht nicht mehr zufriedenstellend therapierbar. Deshalb sind die Mediziner dazu übergegangen, das an sich sehr wirksame L-Dopa nur noch Patienten ab dem (biologischen) Alter von 70 Jahren zu verordnen, und auch dabei steht nicht die absolute Symptomfreiheit im Vordergrund, vielmehr gilt die Regel «soviel L-Dopa wie nötig, so wenig L-Dopa wie möglich». Inzwischen gibt es eine Vielzahl weiterer Medikamente, die die Wirkung von Dopamin nachahmen, seinen Abbau verhindern oder die Konzentration des

restlichen Dopamins erhöhen. Sie können allein oder kombiniert mit L-Dopa verabreicht werden.

Die wichtigste Gruppe sind die Dopamin-Agonisten. Das sind Stoffe, die im Gehirn chemisch ähnlich wirken wie Dopamin, deren Wirkung aber nicht so ausgeprägt ist wie die von Levodopa. Seit 2006 ist ein Pflaster mit einem Dopamin-Agonisten auf dem Markt, das den Vorteil einer gleichmässigen Wirkstoffabgabe während 24 Stunden hat.

Aufgrund der genannten Nebenwirkungen in der Langzeitanwendung von L-Dopa versucht man heute besonders bei jüngeren Parkinson-Patienten, die Gabe von Levodopa hinauszuzögern und zunächst mit Dopamin-Agonisten zu behandeln.

Da alle Medikamente nicht nebenwirkungsfrei sind, ist eine gute Information und enge Zusammenarbeit zwischen dem Patienten, seinen Angehörigen und den Ärzten (Hausarzt, Neurologe) absolut notwendig.

### Operation: Die tiefe Hirnstimulation

In den 70er-Jahren entwickelte der Schweizer Neurochirurg Dr. Jean Siegfried in Zürich die Stimulationsmethode und machte sie weltweit erfolgreich. Bei dem Eingriff werden hauchdünne Elektroden durch die Schädeldecke ins Gehirn geführt und mit einem externen programmierbaren Impulsgeber verbunden, der unter dem Schlüsselbein eingesetzt wird. Das auch als «Hirnschrittmacher» bezeichnete Verfahren gilt mittlerweile als eine wirksame Behandlungsmethode, die die Symptome im fortgeschrittenen Parkinson-Stadium bessert. Für den Eingriff kommen nur ausgewählte Patienten (es gibt einige Kontraindikationen) in Frage, vor allem jene, die auf Levodopa nicht mehr ausreichend ansprechen oder wegen der hohen Dosierung des Medikaments unter starken Nebenwirkungen leiden. Die Operation kann aber, ebenso wenig wie die Medikamente, die Zerstörung der dopaminproduzierenden Zellen aufhalten. ■

In der Oktober-Ausgabe werden wir uns mit weiteren Aspekten der Parkinsonkrankheit beschäftigen, u.a.

- Diagnosestellung
- Sinnvolle Begleittherapien
- Gibt es eine Parkinsondiät?
- Die Krankheit bekämpfen oder akzeptieren?
- Nützliche Adressen für Betroffene und Angehörige