



STADAPHARM

A photograph of a man in a blue jacket and a brown cap covering the eyes of an elderly woman with his hand. The woman is smiling broadly and holding a bouquet of yellow and purple flowers. The image is overlaid with a large, semi-transparent circular graphic in shades of blue and red.

Leben mit Parkinson



Was wissen Sie über **Morbus Parkinson?**

Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Angehörige,

Morbus Parkinson ist ein sehr ernst zu nehmendes Leiden, an dem jährlich bis zu 25.000 Menschen neu erkranken. Morbus Parkinson ist eine Erkrankung des zentralen Nervensystems, die bis heute nicht heilbar ist. Dennoch gibt es Möglichkeiten, die Krankheit über relativ lange Zeit in den Griff zu bekommen und ein „normales“ Leben zu führen.

Hinweise und Tipps

Dieser Therapiebegleiter möchte Sie über die Krankheit Parkinson informieren und Ihnen Behandlungsmethoden und Therapiemöglichkeiten aufzeigen. Ein Schwerpunkt dabei sind bewegungstherapeutische Maßnahmen.

Als Ihr Gesundheitspartner möchten wir Ihnen Tipps und Anregungen geben, die den Umgang mit Morbus Parkinson erleichtern, um Ihnen den Alltag so einfach wie möglich zu machen.

Alles Gute für Sie!

Ihre STADAPHARM GmbH

Inhaltsverzeichnis

Was ist Morbus Parkinson?	6
Woran erkennt man Morbus Parkinson?	8 – 11
Wie diagnostiziert man Morbus Parkinson?	12 – 13
Welche Wirkstoffe stehen für die Therapie zur Verfügung?	14 – 17
Welche weiteren Therapiemöglichkeiten gibt es?	18 – 19
Tipps rund ums Essen	20 – 23
Hat Sport einen positiven Einfluss auf Parkinson-Erkrankte?	26 – 28
Welche Sportarten sind geeignet?	29 – 31
Was kann man selbst tun?	32 – 33
Gymnastikübungen	34 – 35



Mimikübungen	36 – 37
Zurück zur Normalität?	38 – 39
Hilfen im Alltag	40 – 43
Reisen mit Parkinson	44 – 45
Welche Komplikationen können auftreten?	46 – 47
Buchtipps	48 – 49
Glossar	50 – 51
Hilfreiche Links und Adressen	52
Wo erhalte ich weitere Informationen?	53 – 55

Was ist

Morbus Parkinson?

Morbus Parkinson ist eine Erkrankung des Zentralen Nervensystems, also des Gehirns. Sie macht sich vor allem durch Bewegungsstörungen bemerkbar. Die Erkrankung wurde erstmals im Jahre 1817 von dem englischen Arzt und Apotheker James Parkinson wissenschaftlich beschrieben. Er bezeichnete sie damals als Schüttellähmung, ein Begriff, der auch heute noch gelegentlich gebraucht wird.

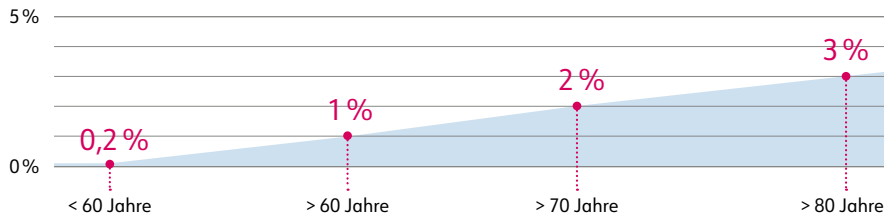
Häufigkeit

Parkinson ist die zweithäufigste neurologische Erkrankung (nach Epilepsie). Es wird geschätzt, dass in Deutschland ca. 400.000 Menschen an Morbus Parkinson leiden und jedes Jahr bis zu 69.130 neue Fälle diagnostiziert werden.

Das bedeutet: Unter 1.000 Menschen gibt es durchschnittlich etwa vier bis fünf Parkinson-Patienten. Während die Häufigkeit also in der Bevölkerung insgesamt bei ca. 0,4 bis 0,5 % liegt, steigt sie in der Gruppe der über 60-Jährigen auf 1 %. Die Häufigkeit steigt folglich mit zunehmendem Alter. Sichere Angaben liegen hierzu nicht vor. Betroffen sind Frauen und Männer gleichermaßen. Meistens wird die Diagnose im höheren Alter gestellt, zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr.

In diesem Zeitraum treten auch am häufigsten die ersten Symptome auf. Gelegentlich sind auch unter 40-Jährige davon betroffen. Für Menschen über 65 liegt die Wahrscheinlichkeit, die Parkinson-Krankheit zu bekommen, bei etwa 1 %.

Häufigkeit innerhalb der Altersgruppe



Was verursacht Morbus Parkinson?

Die genauen Ursachen der Krankheit sind weitgehend unbekannt. Man weiß jedoch, dass bei Parkinson-Patienten bestimmte Hirnzellen absterben, die einen wichtigen Botenstoff, genannt Dopamin, herstellen. Dadurch entsteht ein Dopaminmangel und die Botenstoffe im Gehirn geraten ins Ungleichgewicht:

- Dopamin übermittelt normalerweise „Botschaften“, also Reize, an jene Nervenzellen im Gehirn, die für die Bewegungskontrolle wichtig sind. Der Dopaminmangel führt somit zu den für Parkinson typischen verlangsamten Bewegungen bis hin zur Bewegungslosigkeit.
- Während Dopamin zu wenig vorhanden ist, kommen andere Botenstoffe zu viel vor. Dazu zählt Acetylcholin, das die Muskelkontraktion mitsteuert. Das übermäßig vorhandene Acetylcholin bewirkt weitere Parkinson-typische Beschwerden, wie Zittern und Muskelsteifheit.

Kann Morbus Parkinson geheilt werden?

Die Parkinson-Erkrankung ist bis heute unheilbar. Allerdings lassen sich die Symptome gut behandeln. Das Gleichgewicht der Botenstoffe kann medikamentös wiederhergestellt werden. Für die Betroffenen bedeutet das, dass sie lebenslang Medikamente einnehmen müssen. Ferner zeigt die Erkrankung die Tendenz zu einer stetigen Verschlechterung. Je länger die Erkrankung besteht, desto mehr Medikamente müssen eingenommen werden.

Woran erkennt man Morbus Parkinson?

Morbus Parkinson führt zu einer Vielzahl von Beschwerden. Sie können von Fall zu Fall sehr unterschiedlich sein. Es gibt aber vier Hauptsymptome, die die meisten Erkrankten aufweisen.

Hauptsymptome der Parkinson-Krankheit

Zittern (Tremor)

Muskelsteifigkeit (Rigor)

Bewegungsverlangsamung
(Bradykinese)

Störungen der Halte-
und Stellreflexe
(posturale Instabilität)

Das auffälligste Symptom ist das Zittern, das von Medizinern auch als **Tremor** bezeichnet wird. Es tritt vor allem in Ruhe auf, ist meist auf einer Körperseite stärker ausgeprägt und in Bewegung deutlich geringer.

Die Muskelsteifigkeit wird auch als **Rigor** bezeichnet. Dabei handelt es sich nicht um eine Lähmungserscheinung der Muskeln, sondern um eine Fehlsteuerung durch das Gehirn. Die Muskelkraft bleibt erhalten. Der Arzt kann dieses Symptom feststellen, indem er den Arm eines Patienten beugt und streckt. Der Patient soll dabei den Arm ganz locker lassen. Während beim Gesunden kaum ein Widerstand zu spüren ist, lässt sich der Arm bei einem Patienten mit Rigor nur stockend hin und her bewegen.



Die Bewegungsverlangsamung führt dazu, dass dem Patienten jede Bewegung schwerfällt. Sie wird von den Medizinerinnen auch als **Bradykinese** bezeichnet und betrifft sowohl das Gehen, Hinsetzen und Aufstehen als auch feinmotorische Bewegungen, wie Nähen oder Schreiben.

Reflexe sorgen unter anderem dafür, dass wir ohne nachzudenken unseren Körper ausbalancieren und aufrecht halten. In den späteren Stadien des Morbus Parkinson sind diese Reflexe häufig gestört. Die Folge ist, dass die Betroffenen bei plötzlichen und unvorhergesehenen Bewegungen nicht mehr automatisch ihr Gleichgewicht halten. In der Medizin spricht man in diesem Zusammenhang von **posturaler Instabilität**. Sie kann zu einem unsicheren Gang und zu Stürzen führen.

Weitere Beschwerden

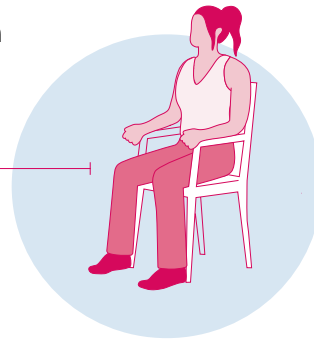
Neben diesen Hauptsymptomen gibt es noch eine Reihe von anderen Beschwerden, wie zum Beispiel Sprachstörungen, Schluckstörungen, Schlafstörungen, Blasenstörungen, Verstopfung, Störungen der Blutdruckregulation, vermehrtes Schwitzen, psychische Veränderungen (z. B. Depressionen), Geruchs- und Geschmacksstörungen sowie veränderte Farb- und Kontrastwahrnehmung. Diese Symptome können von der Erkrankung selbst oder durch Nebenwirkungen der notwendigen Medikamente verursacht sein.

Da die Erkrankung sehr schleichend beginnt, werden die Symptome häufiger von den Angehörigen als von den Patienten selbst wahrgenommen. Die Patienten selbst spüren oftmals Muskelschmerzen als erstes Symptom. Das kann dazu führen, dass fälschlicherweise zunächst ein Orthopäde statt eines Neurologen aufgesucht wird.

Schnelltest

Ergänzend können Sie ganz einfach folgenden Schnelltest durchführen. Sie benötigen dazu einen Stuhl, einen beliebigen Gegenstand und eine Uhr mit Sekundenzeiger (ideal ist eine Stoppuhr).

- 1 Legen Sie den Gegenstand drei Meter entfernt vor den Stuhl.
- 2 Setzen Sie sich auf den Stuhl und legen Sie die Arme auf die Lehne.
- 3 Stoppen Sie, wie lange Sie – in normalem Schrittempo – benötigen, um aufzustehen, zu dem Gegenstand zu gehen und ihn aufzuheben, wieder zurück zum Stuhl zu gehen und sich wieder hinzusetzen.



Ergebnis:

**Benötigen Sie länger als zehn Sekunden
(ohne dass eine andere Behinderung vorliegt),
könnte dies mitunter ein Hinweis auf Parkinson sein.
Sprechen Sie mit Ihrem Arzt.**

Wie diagnostiziert *man* *Morbus Parkinson?*

Die Diagnose eines Morbus Parkinson ist einfach und schwierig zugleich. Einfach deshalb, weil die typischen Symptome sehr verräterisch sind. Schwierig, weil es keine Blutwerte oder ähnliche Messgrößen gibt, die die Diagnose sichern können. In den frühen Stadien der Erkrankung, wenn die Symptomatik noch nicht voll ausgebildet ist, kann es daher schwer sein, die richtige Diagnose zu treffen.

Zentrale Aufgabe des Behandlers ist daher eine genaue Anamnese der Symptome und eine Kombination der verschiedenen Indizien. Neben den klassischen Symptomen wie Bewegungsverlangsamung (Bradykinese) in Kombination mit Muskelzittern (Tremor) und/oder Muskelsteifheit (Rigor), gibt es weitere frühe mögliche Anzeichen wie beispielsweise Verwechslung von typischen Gerüchen (z.B. Pfefferminz als Fichte bezeichnet), Schlafstörungen im REM-Schlaf, Depressionen aber auch Verstopfungen. Für die Diagnosestellung kommen neben verschiedenen Fragebögen auch bildgebende Verfahren zum Einsatz. Ein weiteres Testverfahren ist der L-Dopa-Test. Wenn die Beschwerden sich durch die Einnahme des Wirkstoffes bessern, kann dies ein weiteres Indiz für eine Parkinson-Erkrankung sein.

Behandlung von Morbus Parkinson

Leider gibt es bis heute keine Therapie, die den Morbus Parkinson heilen kann. Trotzdem können die Betroffenen relativ lange Zeit ein weitgehend normales Leben führen, da es eine ganze Reihe von Behandlungsmethoden gibt, die die Symptome lindern oder gar völlig unterdrücken können.

Es ist daher wichtig, dass der Patient frühzeitig eine individuell auf ihn zugeschnittene Therapie erhält.

Therapieziele

- 1 Lebensqualität und Selbstständigkeit im alltäglichen und gesellschaftlichen Leben erhalten
- 2 Berufsfähigkeit längstmöglich erhalten und Pflegebedürftigkeit längstmöglich vermeiden
- 3 Motorische, psychische und geistige Symptome unterdrücken bzw. lindern
- 4 Begleiterkrankungen, Nebenwirkungen und Komplikationen vermeiden bzw. verringern

Neben Medikamenten können **Sport** und Krankengymnastik zu deutlichen Verbesserungen führen. In ganz schweren Fällen kann auch eine Operation die Symptome lindern.



Welche Wirkstoffe *stehen für die Therapie zur Verfügung?*

Ziel der medikamentösen Therapie ist es, das Ungleichgewicht der Botenstoffe Dopamin und Acetylcholin im Gehirn zu vermindern und die Symptome zu kontrollieren. Die derzeit verfügbaren Wirkstoffe erhöhen dabei auf verschiedenen Wegen die Dopaminwirkung im Gehirn.

Zu Beginn der Therapie werden die Wirkstoffe oral eingenommen, im weiteren Verlauf können diese auch auf anderen Wegen, z.B. unter die Haut gespritzt oder mittels Sonde in den Dünndarm, verabreicht werden.

Dazu stehen im Wesentlichen folgende Wirkstoffgruppen zur Verfügung:

- **Levodopa (L-Dopa):** eine Vorstufe des Dopamins
- **Dopaminagonisten:** ahmen die Wirkung von Dopamin nach
- **MAO-B- und COMT-Hemmer:** blockieren den Dopaminabbau

Levodopa

Einer der wichtigsten Wirkstoffe zur Behandlung des Morbus Parkinson ist Levodopa, das auch als L-Dopa bezeichnet wird. Es ist eine Vorstufe des Dopamins und wird im Gehirn in Dopamin umgewandelt, wo es den fehlenden Botenstoff ersetzt. Der Nachteil von L-Dopa besteht darin, dass es nach langjähriger Einnahme immer kürzer wirkt. Das kann dazu führen, dass schon vor der Einnahme der nächsten Dosis die Symptome wieder zurückkehren. Das Medikament muss dann immer häufiger eingenommen werden oder alternativ direkt am Ort der Aufnahme, im Dünndarm, verabreicht werden. Zusätzlich kann es bei langjähriger L-Dopa-Therapie zu unfreiwilligen überschießenden Bewegungen kommen, die nicht willentlich beeinflussbar sind. Diese sogenannten Dyskinesien können schmerzhaft sein und die Betroffenen sehr beeinträchtigen.

Dopaminagonisten

Um die genannten Probleme einer Levodopa-Therapie zu vermeiden, setzt man sogenannte Dopaminagonisten ein. Diese Wirkstoffe weisen eine ähnliche Wirkung wie L-Dopa auf, haben aber bei langfristiger Einnahme weniger Nebenwirkungen. Die Ursache für die bessere Langzeitverträglichkeit liegt wahrscheinlich darin begründet, dass sie im Körper nicht so schnell abgebaut werden. Dadurch kommt es zu weniger Schwankungen im Wirkstoffspiegel und die dopaminähnliche Wirkung hält länger vor. Leider sind die Dopaminagonisten aber nicht ganz so stark wie L-Dopa und bessern auch nicht alle Symptome.

Dopaminagonisten kommen vor allem in den Frühstadien der Erkrankung zum Einsatz. Solange ihre Wirkstärke bei höchster Dosis noch ausreicht, lässt sich mit dieser Strategie eine L-Dopa-Therapie hinauszögern. So kann man wertvolle Jahre gewinnen und die Probleme, die nach langjähriger L-Dopa-Therapie auftreten, hinauszögern.

Dopaminagonisten sind aber auch in Kombination hilfreich, wenn L-Dopa zu ungewollten Begleiterscheinungen führt. Studien haben nachgewiesen, dass die zusätzliche Gabe von Dopaminagonisten zu Levodopa Störungen im Bewegungsablauf (Dyskinesien) zu bessern vermag.

Blockade des Dopaminabbaus: MAO-B- und COMT-Hemmer

In der Parkinson-Therapie werden auch Wirkstoffe eingesetzt, die den Abbau des Dopamins hemmen: Die Enzyme Monoaminoxidase-B und Catechol-O-Methyl-Transferase sind dafür verantwortlich, dass Dopamin im Gehirn abgebaut wird. Durch die Blockade dieser Enzyme mittels MAO-B- bzw. COMT-Hemmer verlangsamt sich der Dopaminabbau, somit verlängert sich die Wirkdauer des Dopamins im Gehirn.

Wirkstoffe aus dieser Gruppe sind z. B. Rasagilin und Safinamid (MAO-B-Hemmer) sowie Entacapon und Opicapon (COMT-Hemmer).

Andere Wirkstoffe:

Neben diesen Hauptwirkstoffgruppen gibt es noch eine Vielzahl anderer Medikamente, die in der Lage sind, die Symptomatik zu bessern oder die Therapie zu unterstützen. Herauszufinden, welche von diesen Medikamenten im jeweiligen Fall die richtigen sind, ist keine leichte Aufgabe, und es braucht manchmal viel Geduld, bis die individuell richtige Dosis gefunden ist.



Welche **Therapie-** **möglichkeiten** gibt es?

Tabletteneinnahme (orale Therapieform)

Im Frühstadium der Therapie werden L-Dopa, Dopaminagonisten und/oder COMT-/MAO-B-Hemmer in Form von Tabletten eingesetzt. Oftmals werden die verschiedenen Wirkstoffgruppen untereinander kombiniert. In diesem Stadium sind die Symptome durch orale Medikation meist noch gut zu kontrollieren.

Kontinuierliche Levodopa Pumpentherapie

Eine kontinuierliche Pumpentherapie ist eine Therapieoption, die L-Dopa über eine Sonde direkt zum Ort der Aufnahme im Dünndarm bringt. Hierbei wird unter einer Kurznarkose, während eines kleinen operativen Eingriffs, eine Sonde über den Magen in den Dünndarm gelegt. Das Anlegen der Pumpe ist ein vollständig reversibler Prozess. Diese Sonde gibt die Wirkstoffe gleichmäßig in den Dünndarm ab und sorgt so für eine gleichmäßige Konzentration der Wirkstoffe im Gehirn, die mit Tabletten oft nicht mehr erreicht werden kann. Die Pumpe wird außen am Körper (z. B. in einer Bauchtasche oder um den Hals gehängt) getragen. Das Ansprechen auf die Therapie kann mittels einer Testphase mit einer Nasen-sonde vorab überprüft werden.

Apomorphin-Therapie

Apomorphin gehört zur Wirkstoffgruppe der Dopaminagonisten. Es wird unter die Haut (subkutan) verabreicht. Dadurch werden eventuelle oral nicht mehr beherrschbare motorische Symptome umgangen. Dies geschieht entweder über einen sogenannten Pen, der ähnlich einem Insulinpen, den Wirkstoff

unter die Haut spritzt oder über das Anlegen einer Pumpe, die mittels einer kleinen Nadel über einen Schlauch kontinuierlich das Apomorphin unter die Haut injiziert. Die Pumpe wird dabei außen am Körper in einer Tasche getragen.

Tiefe Hirnstimulation

Operationen am Gehirn sind eine Therapieoption im fortgeschrittenen Stadium, wenn Medikamente allein nicht mehr ausreichen. Auch eine Operation kann die Parkinson-Erkrankung nicht heilen oder das Fortschreiten bremsen. Für die meisten Patienten bedeutet das, dass sie auch nach einer Operation weiterhin Medikamente einnehmen müssen.

Begleitende Therapieformen

Neben den oben genannten Verfahren spielen auch begleitende Therapieformen eine wichtige Rolle in der Parkinson Behandlung. Zu diesen Therapieformen gehören Physio- und Ergotherapie, sowie die Logopädie. Während Physio- und Ergotherapie vor allem sinnvoll sind um die Beweglichkeit bei Morbus Parkinson zu erhalten und Folgeschäden an Gelenken vorzubeugen, hilft die Logopädie bei oft schon früh auftretenden Sprach- und Schluckstörungen. Diese Maßnahmen sollten schon früh in die Therapie integriert werden und sollen die Selbstständigkeit der Betroffenen im Alltag fördern und erhalten.

Auch psychologische Betreuung stellt einen wichtigen Therapiepfeiler dar, um sowohl Patienten als auch Angehörigen in den verschiedenen Phasen der Krankheit unterstützend zur Seite zu stehen.





Tipps rund ums **Essen**

Ernährung

Die Parkinson-Erkrankung erfordert keine spezielle Diät, jedoch lassen sich durch eine ausgewogene Ernährung viele Symptome positiv beeinflussen.

Achtung, Eiweiß!

Die Eiweißbausteine aus der Nahrung sind L-Dopa sehr ähnlich und werden daher über die gleichen Transporter ins Blut aufgenommen. Wenn nun sehr viel Eiweiß im Körper transportiert werden muss, hat L-Dopa das Nachsehen und gelangt nicht (rechtzeitig) ins Gehirn. Die L-Dopa-Einnahme sollte deshalb mindestens 15–30 Minuten vor einer eiweißhaltigen Mahlzeit liegen oder 1–1,5 Stunden danach. Am besten nimmt man eiweißreiche Speisen (z. B. Fisch, Fleisch, Milchprodukte, Eier, Nüsse) am Abend zu sich.

Ballaststoffe gegen Verstopfung

Weil die Muskulatur im Magen-Darm-Trakt weniger beweglich ist, kommt es bei Parkinson häufig zu Verstopfung und Völlegefühl. Auch manche Parkinson-Medikamente begünstigen Verstopfung. Ratsam ist deshalb eine ballaststoffreiche Ernährung mit Vollkornprodukten, Gemüse und Kartoffeln.

Vitamine und Spurenelemente für die Knochen

Je nach Stadium der Erkrankung sind Beweglichkeit und Reflexe der Betroffenen eingeschränkt, wodurch die Sturzgefahr steigt und die Mobilität noch weiter abnimmt. Diese Inaktivität wiederum begünstigt Osteoporose. Auch neigen Parkinson Patienten zu vermehrtem Schwitzen und verlieren so Calcium. Auch dies begünstigt das Auftreten von Knochenbrüchen. Neben calciumhaltigen Speisen wie Milch, Käse,

Grünkohl oder Bohnen sollte auch auf eine ausreichende Zufuhr von Magnesium geachtet werden. Eine weitere zentrale Rolle für die Knochengesundheit spielen Vitamin D und K. Da die Aufnahme über das Sonnenlicht in unseren Breitengraden nicht immer gegeben ist, sollte man Vitamin D in Form von Tabletten oder Tropfen zusätzlich aufnehmen. Zudem ist eine engmaschige Kontrolle der Knochendichte durch Fachpersonal und ggf. eine medikamentöse Therapie der Osteoporose abzuwägen.

Antioxidative Vitamine

Vitamin C und E gehören zu den sogenannten natürlichen Antioxidantien, die den freien Radikalen entgegenwirken (Radikalfänger). Sogenannte freie Radikale spielen bei vielen biologischen Prozessen eine Rolle, so auch bei der Entstehung bzw. dem Voranschreiten der Parkinson-Krankheit. Darum sollten vitaminreiche Nahrungsmittel, wie Obst und Gemüse, regelmäßig auf dem Speiseplan stehen.

Brei und Soßen bei Schluckbeschwerden

Zu den Parkinson-typischen Symptomen gehören auch Schluckbeschwerden. Sie können die Nahrungsaufnahme zunehmend erschweren. Um häufiges Verschlucken zu vermeiden, eignen sich anstatt dünner Suppen eher dickflüssige Eintöpfe und generell breiige Speisen. Bei fester Nahrung können gebundene Soßen die Aufnahme erleichtern (die Nahrung gleitet dann besser). Zudem ist eine aufrechte Sitzhaltung wichtig und es hilft, mehrmals zu schlucken.

Mehrere kleine Mahlzeiten

Parkinson-Patienten leiden zum einen oft an Appetitlosigkeit, zum anderen verdaut ihr Magen aufgrund der verringerten Magen-Darm-Tätigkeit langsamer. Daher empfehlen sich für sie eher mehrere kleinere und leichte Mahlzeiten als wenige große.

Viel trinken

Generell ist es wichtig, ausreichend Flüssigkeit zu sich zu nehmen – mindestens 1,5–2 Liter täglich. Bei Parkinson umso mehr, nicht nur weil die Verdauung angeregt wird, sondern auch weil die Medikamenten-nebenwirkungen bei Flüssigkeitsmangel verstärkt auftreten können. Wer sich häufig verschluckt, sollte darauf achten, keine reizenden Getränke wie Fruchtsäfte, Kaffee, Limonade oder Cola zu trinken. Besser sind stilles Wasser oder milde Tees.

Die Nahrungsaufnahme kann die Wirkung der Parkinson-Medikamente beeinflussen. Deshalb ist es wichtig, den Beipackzettel genau zu lesen und sich an die Anweisungen zu halten.

Online-Broschüre zum Thema Ernährungs-Tipps
hier als Download verfügbar:

www.stadapharm.de/parkinsonbroschueren



Hat Sport einen **positiven Einfluss** auf Parkinson-Erkrankte?

Sportliche Betätigung kann ebenfalls dazu beitragen, die Beschwerden einer Parkinson-Erkrankung zu lindern. Studien haben ergeben, dass eine sportliche Betätigung nicht nur die Symptome einer Parkinson-Erkrankung zu bessern vermag, sondern sogar Levodopa-bedingte Dyskinesien mindert.

Wirkung des Sports

Die Wirkung sportlicher Betätigung wird auf zwei Ursachen zurückgeführt. Zum einen nimmt man an, dass durch die Bewegung „ruhende“ Nervenzellen angeregt werden. Diese ersetzen dann die kranken Zellen. Zum anderen fördert der Sport möglicherweise die Aufnahme der Parkinson-Medikamente aus dem Darm und verbessert deren Verteilung im Körper.

Leider ist es so, dass viele Parkinson-Patienten vor körperlicher Anstrengung zurückschrecken, da sie ihr Leiden in Ruhe weniger spüren als in Bewegung. Trotzdem sollte man sich nicht dazu verleiten lassen, in Passivität zu verfallen. Schon bei gesunden Menschen führt ein Bewegungsmangel zu Beeinträchtigungen wie Osteoporose, Muskelschwund und Herz-Kreislauf-Beschwerden. Bei Parkinson-Erkrankten können diese Probleme noch wesentlich heftiger ausfallen.

Dosierung des Trainings

Wie bei den Medikamenten kommt es auch beim Sport auf die richtige Auswahl und die richtige Dosis an. Am besten kann hier ein Sportmediziner beraten.

Sinnvoll ist es außerdem, sich einer Parkinson-Sportgruppe anzuschließen. Adressen kann man bei den regionalen Parkinson-Selbsthilfegruppen erfragen. Solche Gruppen werden oft von erfahrenen Übungsleitern betreut. Die gemeinsame sportliche Betätigung sorgt für eine gewisse Regelmäßigkeit, bringt neue soziale Kontakte und beugt einer Über- oder Unterforderung vor. Die Kosten für ein solches Training werden von manchen Krankenkassen teilweise übernommen.

Grundsätzlich sollte mindestens zweimal pro Woche trainiert werden. Die Trainingseinheiten sollten zu Tageszeiten absolviert werden, an denen die Beweglichkeit besonders gut ist. Jede Trainingseinheit sollte nicht länger als 45–60 Minuten dauern. Mit spürbaren Verbesserungen und Leistungssteigerungen ist nach ein bis zwei Monaten zu rechnen. Die Intensität, Häufigkeit und Dauer des Trainings wird langsam gesteigert, damit der Organismus sich anpassen kann. Wichtig ist, dass man dauerhaft Sport treibt, da die Trainingserfolge sonst innerhalb weniger Wochen und Monate wieder komplett verloren gehen.

Welche Sportarten *sind geeignet?*

Bei den Übungen sollte besonderer Wert auf Beweglichkeit, Gleichgewichtsvermögen, Kraft, Körperhaltung und Koordination gelegt werden. Jeder Patient muss selbst herausfinden, welche Form von Sport und welche Übungen am besten für ihn geeignet sind. Sportarten mit erhöhter Sturzgefahr, wie Rollschuh- oder Skilaufen, sollten allerdings gemieden werden. Weniger geeignet sind außerdem Sportarten wie Tennis oder Volleyball, die eine hohe Anforderung an die Reaktion und Schnellkraft stellen.

Gymnastik, Schwimmen, Wandern

Besonders gut geeignete Sportarten für Parkinson-Patienten sind Wandern, Schwimmen und Gymnastik.

Speziell in höheren Stadien der Erkrankung reichen bereits kleine Spaziergänge oder Wanderungen aus, um die stark reduzierte Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems wieder zu steigern. Die Bewegung an der frischen Luft verbessert zudem die Vitamin-D-Produktion und beugt Depressionen vor. Besonders empfehlenswert für Parkinson-Patienten ist auch das Nordic Walking. Über den Stockeinsatz können nämlich Gleichgewichtsstörungen kompensiert werden und es wird gleichzeitig die Oberkörpermuskulatur trainiert.

Beim Schwimmen sind vor allem die Rücken- oder Kraultechnik zu bevorzugen. Brustschwimmen kann dazu führen, dass die ohnehin schon verspannte Schulter- und Nackenmuskulatur noch weiter belastet wird. Ideal sind Wassertemperaturen zwischen 28 und 30 Grad.

Bei Patienten mit Schwankungen der Beweglichkeit muss eine Aufsichtsperson im Becken sein. Gymnastik trägt wesentlich zur Verbesserung oder Erhaltung der Beweglichkeit der Gelenke bei. Sie vermindert zudem die Muskel-steifigkeit. Zu Ausdauersportarten, wie Wandern oder Schwimmen, ist sie eine ideale Ergänzung. Gymnastische Übungen haben den Vorteil, dass meist nur wenige Hilfsmittel dafür nötig sind und dass sie sowohl in der Gruppe als auch alleine in der eigenen Wohnung durchgeführt werden können.

Eine spezielle Form der Gymnastik ist die Wassergymnastik. Insbesondere dieses Training im warmem Wasser entspannt die Muskeln und verbessert die Körperwahrnehmung. Die Überwindung des Wasserwiderstands ist zudem eine angenehme Form des Krafttrainings. Allerdings sollte im Nichtschwimmerbecken und in der Nähe von Haltegriffen geübt werden.

Therapeutisches Klettern

Eine neue Form des Trainings für Parkinson-Patienten ist das therapeutische Klettern. Es verbessert zum einen die Kondition und zum anderen die Körperkoordination. Das Training findet an speziellen Wänden ohne Sturzgefahr statt. Eine Verbesserung der Kraft und Ausdauer von Händen und Füßen sowie der Körperspannung wird durch das Hochheben des eigenen Körpergewichts an der Wand erzielt. Gleichzeitig werden das räumliche Orientierungsvermögen und die Balance verbessert. Zusätzlich hat das Klettern positive Effekte auf die Psyche, denn es fördert Mut, Willenskraft, Ausdauer und Motivation. Mittlerweile gibt es erste Parkinson-Spezialkliniken, die therapeutisches Klettern als Rehabilitationsmaßnahme anbieten. Adressen zum Thema therapeutisches Klettern finden sich auf der **Seite 52** dieser Broschüre unter „Hilfreiche Links und Adressen“.

Tischtennis

Dass Tischtennis Parkinson-Symptome verbessert wurde inzwischen durch mehrere wissenschaftliche Studien belegt. Besonders hinsichtlich Mobilität, Sprache und Handschrift konnten signifikante Verbesserungen erzielt werden.

Die erforderliche schnelle Reaktionsfähigkeit und Koordination der Bewegungsabläufe fordert sowohl den Kopf als auch den Körper. Durch die erforderliche Augen-Hand-Koordination und die großen Bewegungen werden alle Gehirnregionen angesprochen. Neben diesen sportlich-gesundheitlichen Aspekten verbindet Ping Pong außerdem noch den Spaß am Spiel mit der Geselligkeit und wirkt so der häufig auftretenden sozialen Isolation beim Parkinson entgegen. So kann jeder Teilnehmende sicher sein, dass er unabhängig vom Stadium seiner Erkrankung und unabhängig ob er Anfänger oder Fortgeschrittener ist, Teil der Gemeinschaft ist. Ping Pong kann also als eine sehr effektive Selbsthilfegruppe betrachtet werden, die jedoch den psychologischen Vorteil hat, dass sie nicht als solche bezeichnet wird, sondern als wöchentliches Tischtennis-Training.

Der Verein Ping Pong Parkinson Deutschland e.V. wurde 2020 aus einem Zusammenschluss mehrerer Selbsthilfegruppen sowie Einzelner gegründet und agiert inzwischen weltweit. Im Fokus des Vereins steht der offene Umgang mit der Erkrankung und die Stärkung der Solidarität und des Zusammenhalts.

Adressen zum Thema Ping Pong und Parkinson finden sich auf der **Seite 52** dieser Broschüre unter „Hilfreiche Links und Adressen“.

Was kann man **selbst tun**?

Aus der Parkinson-Erkrankung sollte man kein Geheimnis machen. Alle behandelnden Ärzte und auch der Zahnarzt sollten darüber informiert werden, damit sie sich bei den notwendigen Behandlungen danach richten können. Das gilt insbesondere für Operationen und Narkosen. Zusätzlich sollte auch der Apotheker informiert werden, damit er überprüfen kann, ob Medikamente – übrigens auch rezeptfreie – Wechselwirkungen mit den Parkinson-Medikamenten haben können.

Lockerungsübungen

Unabhängig von einer sportlichen Betätigung lohnt es sich, mehrmals am Tag Lockerungsübungen durchzuführen. Sie vermindern Verspannungen und können Schmerzen reduzieren. Solche Übungen sind zum Beispiel Kinnstrecken, Schulterzucken oder Rumpfdrehen. Wie sie richtig praktiziert werden, kann man bei einem Krankengymnasten erlernen.

Bewegungsabläufe trainieren

Insbesondere wenn bereits schwerere Stadien der Erkrankung vorliegen, sollten auch einfache Bewegungsabläufe des Alltags immer wieder geübt werden. Fällt zum Beispiel das Aufstehen von einem Stuhl oder aus dem Bett schwer, gibt es bestimmte Techniken, die diesen Vorgang erleichtern. Sie sollten immer wieder geübt werden, damit sie in Fleisch und Blut übergehen. Diese Übungen sorgen nämlich dafür, dass die Selbstständigkeit möglichst lange erhalten bleibt. Genau wie bei den Lockerungsübungen ist auch hier ein Physiotherapeut der richtige Ansprechpartner.

Hilfsmittel

Bei sehr schweren Stadien der Erkrankung oder bei altersbedingten Problemen sollte man nicht davor zurückschrecken, sich Hilfsmittel wie etwa Haltegriffe für die Wohnung, das Bad oder das Bett zu beschaffen. Ein guter Pflegedienst kann hier beratend eingreifen. Er hat meist auch die nötigen Adressen von Sanitätshäusern und Handwerkern parat.

Fahrtüchtigkeit

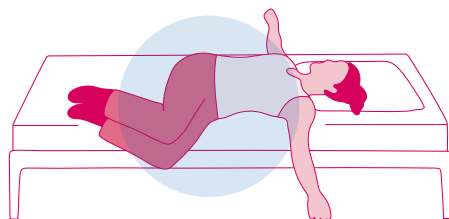
In schwereren Stadien der Parkinson-Erkrankung kann die Fähigkeit, ein Fahrzeug zu führen, eingeschränkt sein. Um sich selbst und andere nicht zu gefährden, kann es deshalb ratsam sein, die Fahrtüchtigkeit überprüfen zu lassen. Der TÜV Rheinland in Köln bietet beispielsweise eine vertrauliche Untersuchung an, deren Ergebnis sich nicht auf den Führerschein auswirkt.

Selbsthilfegruppen

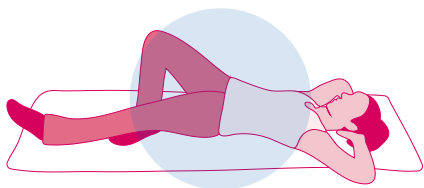
Der Austausch mit Menschen, die ebenfalls von der Parkinson-Erkrankung betroffen sind, ist sehr sinnvoll. Deshalb ist es ratsam, einer Selbsthilfegruppe beizutreten. Diese Gruppen geben zum einen die Möglichkeit, sich mit anderen auszutauschen, zum anderen leisten sie Öffentlichkeitsarbeit und kümmern sich um die Belange der Betroffenen. Ähnliche Selbsthilfegruppen gibt es übrigens auch für Angehörige.

Gymnastik- übungen

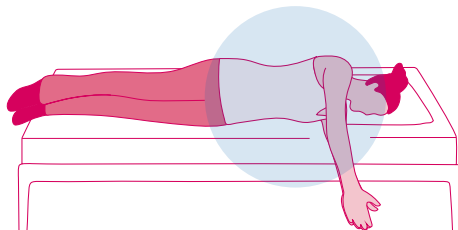
1. Wirbelsäulen- rotation



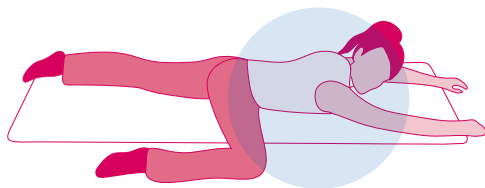
2. Beckenlift mit Beinkoordination



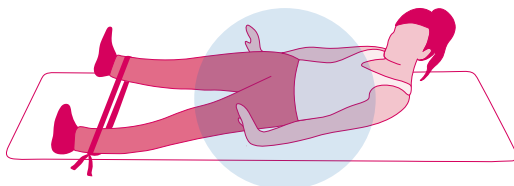
3. Seitliche Rumpfschaukel



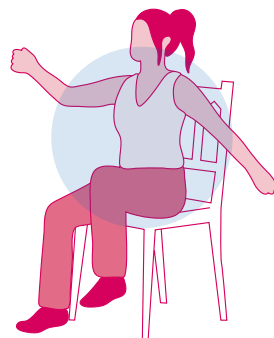
4. Oberschenkeldrehung mit Kopfkoordination



5. Bauchmuskel- kräftigung

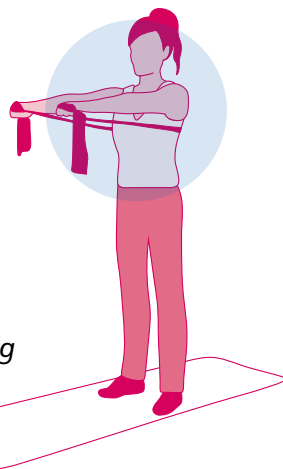


6. Rotation und Dehnung der Halswirbelsäule

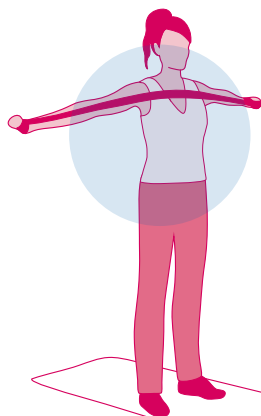


7. Schwungvolle Arm- und Beinkoordination

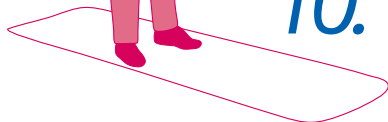
8. Rücken- und Schulterkräftigung



9. Armbeuger- und Schulterkräftigung



10. Brust-, Schulter- und Armstreckerkräftigung



Mimikübungen

Die Parkinson-Krankheit erschwert das mimische Ausdrucksvermögen und damit die Kommunikation mit der Umwelt. Deshalb ist es wichtig, die an der Mimik beteiligten Gesichtsmuskeln zu trainieren.

Wir haben für Sie einige sinnvolle Übungen zusammengestellt, die helfen, die Gesichtsmuskulatur beweglich zu halten. Am besten mehrmals täglich ausführen.



1. *Abwechselnd linkes und
rechtes Auge zukneifen*



2. *Die Stirn runzeln,
mehrmals wiederholen*



3. *Abwechselnd Unterkiefer nach
rechts und links bewegen*



4. *Lippen spitzen,
mehrmals wiederholen*



5. *Nase rümpfen,
mehrmals wiederholen*



6. *Zunge nach oben
herausstrecken*



7. *Abwechselnd Zunge nach
rechts und links herausstrecken*



8. *Abwechselnd rechte und
linke Wange aufblasen*



Zurück zur **Normalität?**

Die Parkinson-Krankheit ist eine Erkrankung des Gehirns, die sich vor allem auf die Bewegung auswirkt. Sie hat einen schleichenden Verlauf und tendiert zu einer stetigen Verschlechterung.

Eine Heilung ist nicht möglich, die Symptome aber lassen sich durch Medikamente, Physiotherapie, Sport oder eine Tiefe Hirnstimulation gut beherrschen. Wenn Patienten oder deren Angehörige wahrnehmen, dass die aktuelle Therapie nicht mehr ausreicht, um die Symptome zu lindern, sollten sie den behandelnden Arzt auf eine Anpassung der Therapie ansprechen. So wie sich die Erkrankung im Laufe der Jahre verändert, kann auch die Therapie individuell angepasst werden. Für die meisten Parkinson-Patienten ist so auf lange Sicht ein weitgehend normales Leben möglich.



Hilfen *im Alltag*

Es gibt verschiedene Alltagshilfen, die das Leben mit Parkinson erleichtern:

Tipps für den Alltag und die Wohnung

- Teppiche, Türschwellen und dergleichen entfernen. Sie sind Stolpersteine, die die ohnehin erhöhte Sturzgefahr bei Parkinson-Patienten noch vergrößern.
- Keine glatten Böden. Auch spiegelglatte, gewachste Fußböden bergen ein hohes Risiko, darauf auszurutschen und zu stürzen.
- Beleuchtung clever organisieren. Alle Räume müssen gut und gleichmäßig beleuchtet bzw. beleuchtbar sein. Das heißt: Ausreichend Lichtschalter müssen so verteilt sein, dass sie schnell und problemlos erreichbar sind – z. B. auch vom Bett aus. Ein Tipp ist hier die Lichtsteuerung per Fernbedienung.
- Halterungen und Griffe einbauen. Neben dem Bett, im Bad, aber auch in der Wand in der Nähe von Türen mit Türschwellen sollten Festhaltemöglichkeiten gegeben sein.
- Treppen farbig markieren. Markierungslinien an der Vorderkante der Stufen erleichtern das Treppensteigen.
- Badezimmereinrichtung anpassen. Wem längeres Stehen schwerfällt, der sollte darüber nachdenken, gewisse Einrichtungsteile, wie Waschbecken und Spiegel, niedriger anbringen zu lassen, um sie im Sitzen nutzen zu können. Das Gegenteil gilt für die Toilette – ist diese etwas höher angebracht, lässt es sich leichter aufstehen. Hierfür gibt es

aber auch praktische Sitzerrhöhungen mit Griffen. Badewanne, Dusche und Boden sollten zudem mit rutschfesten Gummimatten ausgestattet sein.

- Die richtigen Möbel. Ein hohes, schmales Bett mit fester Matratze erleichtert das Aufrichten und Aufstehen. Stühle sollten stabil und mit einem Stoffbezug versehen sein.
- Wasserfeste Sitzmöbel im Bad. Hocker für die Dusche oder auch vor dem Waschbecken erleichtern alltägliche Körperhygiene, wie Zähneputzen, Rasieren und Duschen.

Tipps für alltägliche Tätigkeiten

- Hinsetzen und aufstehen. Das Hinsetzen ist einfacher, wenn man sich so vor den Stuhl stellt, dass die Kniekehlen den Sitzrand berühren, den Oberkörper dann etwas nach vorne neigt und die Knie beugt, bis man zum Sitzen kommt. Beim Aufstehen hilft es ebenfalls, den Oberkörper vorzubeugen, um dann mit leichtem Schwung hochzukommen.
- Anziehen. Schuhlöffel, Strumpfanzieher und Greifzange sind praktische Helfer, die beim Anziehen immer parat liegen sollten. Außerdem lohnt es sich, beim Kleiderkauf auf ein paar Kleinigkeiten zu achten.

Online-Broschüre zum Thema Hilfen im Alltag
hier als Download verfügbar:

www.stadapharm.de/parkinsonbroschueren

Sinnvoll sind

Klett- oder Reißverschlüsse statt Knöpfe

vorne verschließbare Kleidungsstücke

etwas weitere Kleidungsstücke bzw. Teile mit weiten Öffnungen

leichte, aber feste Schuhe, möglichst nicht mit Schnürung

Da Parkinson-Patienten verstärkt schwitzen, tendieren sie oft zu leichter Kleidung. Es ist daher ratsam, stets etwas zum Überziehen dabeizuhaben (Schal, Jacke, Pullover).

Tipps zum Essen und Trinken

Auch die Mahlzeiten kann man mit speziellem Besteck und Geschirr erleichtern:

etwas gekrümmtes Besteck mit dicken Griffen

Becher und Tassen mit großem Griff und/oder mit Nasenausschnitt

Teller mit höherem Rand

spezielle Öffner für Schraubverschlüsse, Korken und Dosen

Tipps zur Fortbewegung

Ob und ab wann ein Stock, Rollator, Gehbock oder Rollstuhl die richtige Hilfe ist, sollte der Betroffene zunächst mit seinem Arzt und/oder Physiotherapeuten besprechen. Zudem empfiehlt es sich, die Gehhilfe erst einmal zu testen.



Reisen mit Parkinson

Natürlich kann man auch mit Parkinson noch auf Reisen gehen. Jedoch erfordern die Vorbereitungen etwas mehr Sorgfalt. In jedem Falle sollten Betroffene vorab mit ihrem Arzt sprechen. Denn er kann Hinweise geben, was bei einer Zeitverschiebung hinsichtlich der Medikamenteneinnahme zu beachten ist und inwieweit sich beispielsweise klimatische Bedingungen des Reiselandes auf die Krankheit auswirken können. Insbesondere kann er den Patienten bzw. Mitreisende aufklären, was im Falle gesundheitlicher Komplikationen vor Ort zu tun ist, und helfen, eine ausführliche Checkliste für verschiedene Eventualitäten zu erstellen.

Auch ein Besuch in der Apotheke empfiehlt sich nicht nur, um die Reiseapotheke zu vervollständigen. Apotheker können Auskunft darüber geben, wie bestimmte Medikamente in anderen Ländern heißen, sodass man sie im Notfall dort besorgen kann.

Ansonsten gelten folgende Regeln:

- Da Parkinson-Patienten Medikamente mitführen, benötigen sie für einige Länder eine Bescheinigung von ihrem Arzt – idealerweise auf Englisch. Sie muss Aufschluss über die Diagnose geben und darüber, welche Medikamente in welcher Menge notwendig sind. Ob für ein konkretes Reiseziel eine solche Bescheinigung erforderlich ist, lässt sich über die jeweilige Botschaft, Reisebüros oder das Internet herausfinden.

- Der Parkinson-Ausweis inklusive Narkose-Anhang sollte auch auf Reisen stets dabei sein.
- Alle benötigten Medikamente sollten in ausreichender Menge mitgenommen werden.
- Am besten werden die Medikamente im Handgepäck transportiert, damit keine Probleme auftreten, falls der Koffer verloren geht.
- Die sonstige Reiseapotheke sollte mit dem behandelnden Arzt abgestimmt werden, da er beurteilen kann, welche Arzneien sich nicht oder schlecht mit den Parkinson-Mitteln vertragen.

Welche Komplikationen können auftreten?

- Sinnvoll ist es, vorab eine Liste mit deutschsprachigen Ärzten oder Krankenhäusern vor Ort zu besorgen – hierbei können Reiseanbieter behilflich sein.
- Überanstrengung sowie Stress, Hektik und Aufregung, z. B. durch fremde Umgebung, Zeitnot oder enge Menschenmassen, können die Parkinson-Beschwerden fördern.
- Bei Parkinson ist die Wärmeregulierung des Körpers gestört. Es kann daher in heißen Ländern leichter zu einer Überhitzung kommen – ausreichende Flüssigkeitsaufnahme ist somit extrem wichtig.
- Besonders kaltes Klima kann die Verspannung der Muskeln verstärken und damit die Symptome Rigor und Zittern.
- Extremer Zeitunterschied macht unter Umständen Schwierigkeiten bei der Medikamenteneinnahme.
- Exotische Nahrungsmittel und/oder Hygienezustände führen oft zu Reisedurchfall. Bei Parkinson-Patienten kann darunter die Medikamentenwirkung leiden (weil die Wirkstoffe ausgeschieden werden, bevor sie ihre volle Wirkung entfalten).

Darüber hinaus können generelle, nicht Parkinson-spezifische Komplikationen auftreten, wie z. B. Kreislaufbeschwerden aufgrund eines Klimawechsels. Und es gilt zu bedenken, dass eine potenzielle Verschlechterung der Krankheit in der Fremde stets unangenehmer ist als zu Hause. Darum sollte beim Festlegen von Reiseziel und -dauer der aktuelle Krankheitszustand berücksichtigt werden.

Tipp:

Reisen an bereits bekannte Orte, Schiffsreisen oder geführte Reisen mit gemäßigtem Programm bedeuten weniger körperlichen und psychischen Stress – und damit mehr Entspannung!

Buchtipps



neugeboren! Antwort auf ein Leben mit Parkinson

von Angela Rechmann (2010)
Verlag: Heiner Labonde Verlag
ISBN-13: 978-3-9375-0717-0



Parkinson - das Übungsbuch: Aktiv bleiben mit Bewegungs-Übungen

von Elmar Trutt (2017)
Verlag: Trias
ISBN-13: 978-3-4321-0339-6



Das Parkinson Buch von A-Z
von Gerhard Schumann (2019)
Verlag: BoD
ISBN-13: 978-3-7412-8423-6



Parkinson: Ein Ratgeber für Betroffene und Angehörige
von Dr. med. Willibald Gerschlager (2017)
Verlag: maudrich
ISBN-13: 978-3-9900-2034-0



Mein Freund Parkinson: Eine Erfahrung
von Wigand Lange (2002)
Verlag: Piper
ISBN-13: 978-3-4922-5713-8



**Leistung im Alter bei Parkinsonscher Krankheit:
Ein Essay am Beispiel von Leonardo da Vinci,
Wilhelm von Humboldt und Johannes Paul II.**

von Siegfried Vogel und Reinhard Horowski (2003)

Verlag: Duncker & Humblot

ISBN-13: 978-3-4281-1443-6



**Parkinson: Krankheitsverlauf, Therapie, Alltag:
mit der neuen Situation gut leben. Experten
antworten auf die über 200 wichtigsten Fragen**

von Prof. Dr. med. Reiner Thümmler und

Dr. med. Björn Thümmler (2016)

Verlag: Trias

ISBN-13: 978-3-4321-0296-2



**Pflege von Menschen mit Parkinson: Praxisbuch
für die häusliche und stationäre Versorgung**

von Georg Ebersbach und Thorsten Süß (2021)

Verlag: Kohlhammer

ISBN-13: 978-3170389588



**Was tun bei Parkinson?: Ein Ratgeber
für Betroffene und Angehörige**

von Sabine George u. a. (2016)

Verlag: Schulz-Kirchner

ISBN-13: 978-3824805136

Glossar

Acetylcholin Botenstoff in Gehirn und Nervensystem

Bradykinese Bewegungsverlangsamung. Gehört zu den vier Hauptsymptomen der Parkinson-Krankheit

Dopamin Botenstoff im Gehirn

Dopaminrezeptor Stelle an Nervenzellen, an die sich der Botenstoff Dopamin anlagert, um seine Botschaft weiterzugeben

Dopaminagonist Gruppe von Medikamenten, die im Gehirn ähnliche Wirkungen entfalten wie Dopamin, obwohl sie chemisch völlig anders aufgebaut sind

Dyskinesien Abnorme unwillkürliche Bewegungen, die nach langjähriger L-Dopa-Therapie auftreten können

Halbwertszeit Zeit, die es braucht, bis ein Stoff bis zur Hälfte abgebaut ist. Wirkstoffe mit einer langen Halbwertszeit werden vom Körper langsam abgebaut und erzeugen deshalb schon nach einmaliger Gabe konstante Wirkstoffspiegel über einen langen Zeitraum

Levodopa Einer der wichtigsten Wirkstoffe zur Behandlung des Morbus Parkinson. Wird im Gehirn in Dopamin umgewandelt. Kann bei langjähriger Einnahme schwere Nebenwirkungen verursachen

Morbus Parkinson Siehe Parkinson-Krankheit

Neurologe Facharzt für Nervenheilkunde. Das Fachgebiet der Neurologie umfasst auch die Diagnose und Therapie des Morbus Parkinson

neurologisch Die Nerven betreffend

Neurotransmitter Botenstoff der Nervenzellen, z. B. Dopamin

Parkinson-Krankheit Erkrankung des zentralen Nervensystems, bei der es zu einem Ungleichgewicht bestimmter Botenstoffe im Gehirn kommt. Äußert sich in Bewegungsstörungen

Posturale Instabilität Gleichgewichtsstörung aufgrund von verlangsamten Reflexen. Gehört zu den vier Hauptsymptomen der Parkinson-Krankheit

Rezeptor Chemische Struktur, an die Botenstoffe ankoppeln, um ihre Botschaft weiterzugeben

Rigor Muskelsteifigkeit. Gehört zu den vier Hauptsymptomen der Parkinson-Krankheit

Tremor Zittern. Gehört zu den vier Hauptsymptomen der Parkinson-Krankheit und tritt vor allem in Ruhe auf

Wirkstoffspiegel Konzentration eines Wirkstoffs in bestimmten Körperflüssigkeiten, z. B. Blut

Zentrales Nervensystem Oberbegriff für die Einheit aus Gehirn und Rückenmark

Hilfreiche **Links & Adressen**

PingPongParkinson Deutschland e.V.

Korbweidenweg 5

48531 Nordhorn

Tel.: 05921 711 130

E-Mail: info@pingpongparkinson.de

www.pingpongparkinson.de

Fahrtauglichkeitsprüfung

TÜV Rheinland Group

Begutachtungsstelle für Fahreignung

Breslauer Platz 2c

50668 Köln

Tel.: 0221 912847-0

Erfahrungsbericht zum therapeutischen Klettern aus dem Institut für Sportmedizin und Prävention der Universität Potsdam

[https://www.uni-potsdam.de/de/regphys/
forschung/klettern-als-therapie](https://www.uni-potsdam.de/de/regphys/forschung/klettern-als-therapie)

Wo erhalte ich **weitere Informationen?**

Parkinson Stiftung

Reinhardtstraße 27c

10117 Berlin

Tel.: 030 5314379-38

Fax: 030 5314379-39

E-Mail: sekretariat@parkinsonstiftung.de

www.parkinsonstiftung.de

Kompetenznetz Parkinson

Struthweg 1

35112 Bellnhausen

Tel.: 06426 81959-46

Fax: 06426 81959-52

E-Mail: kontakt@kompetenznetz-parkinson.de

www.kompetenznetz-parkinson.de

Deutsche Parkinson Vereinigung – Bundesverband e. V.

Moselstraße 31

41464 Neuss

Tel.: 02131 740270

Fax: 02131 45445

E-Mail: bundesverband@parkinson-mail.de

www.parkinson-vereinigung.de

Wo erhalte ich **weitere Informationen?**

Deutsche Gesellschaft für Parkinson und Bewegungsstörungen e. V.

Reinhardtstr. 27c
10117 Berlin
www.parkinson-gesellschaft.de

Jung & Parkinson – Die Selbsthilfe e. V.

Langenbachweg 6
65520 Bad Camberg
Tel.: 0176 63363094
E-Mail: info@jung-und-parkinson.de
www.jung-und-parkinson.de

Verbund Pflegehilfe

Kostenlose Pflegeberatung täglich von 8 bis 20 Uhr
unter 06131/49 32 039
info@pflegehilfe.de
www.pflegehilfe.org

pflege.de

Ein Service der web care LBJ GmbH
Großer Grasbrook 9
20457 Hamburg
beratung@pflege.de
www.pflege.de

Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnanpassung e. V.

Auflistung von Vor-Ort-Beratungsstellen sortiert nach Bundesland

<https://www.wohnungsanpassung-bag.de/seite/259749/wohnberatungstellen.html>

**Bundesverband Parkinson Youngster für
Selbsthilfe und Bewegungsstörungen e. V.**

Alleestr. 13a

46282 Dorsten

Tel.: 0152 34010729

E-Mail: info@parkinson-youngster.de

www.parkinson-youngster.de

STADAPHARM GmbH

Stadastraße 2-18

61118 Bad Vilbel

Tel.: 06101 603-0

Fax: 06101 603-259

E-Mail: info@stadapharm.de

www.parkinson.stada

STADAPHARM GmbH
Stadastraße 2-18
61118 Bad Vilbel

Caring for People's Health www.stadapharm.de

