



STADAPHARM
Caring for People's Health

Eine Information
für Menschen mit
Morbus Parkinson
und deren
Angehörige

Für ein Leben in Balance

*Gerätegestützte Therapieoptionen
bei fortgeschrittenem Parkinson*

Was ist Morbus Parkinson?

Morbus Parkinson, auch Parkinson-Krankheit genannt, ist eine chronische, langsam fortschreitende Erkrankung des Gehirns. Dabei kommt es zu einem Mangel des sogenannten Botenstoffes Dopamin, der für die Steuerung von Bewegungsabläufen notwendig ist. Die Erkrankung wurde erstmals im Jahre 1817 von dem englischen Arzt James Parkinson wissenschaftlich beschrieben. Er bezeichnete sie damals als Schüttellähmung, ein Begriff, der auch heute noch gelegentlich gebraucht wird.

Die ersten Frühzeichen sind oft sehr unspezifisch und es vergehen oft Jahre bis zur vollen Ausprägung der Symptome und zur Diagnose der Erkrankung. In der Regel wird Morbus Parkinson zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr diagnostiziert.

Hauptsymptome der Parkinson-Krankheit

Morbus Parkinson zeichnet sich durch eine Vielzahl möglicher Beschwerden aus. In den meisten Fällen treten die ersten Symptome schleichend auf und können sich individuell stark unterscheiden. Die meisten der Betroffenen weisen die vier typischen Hauptsymptome von Morbus Parkinson auf.

Das Fortschreiten der Parkinson-Krankheit führt zu einer kontinuierlichen Verstärkung der einzelnen Symptome. Zudem können verschiedene Symptome gemeinsam in Erscheinung treten.

An illustration of a man in a blue t-shirt and dark trousers, leaning forward with a hunched posture. He has wavy lines around his head and hands, indicating tremors. Four callout boxes with lines pointing to different parts of his body describe symptoms: 'Störung der Haltungsstabilität' (head), 'Muskelsteifheit' (torso), 'Bewegungsverlangsamung' (lower body), and 'Muskelzittern in Ruheposition' (hands).

Störung der Haltungsstabilität

Das Ausbalancieren und Aufrechterhalten des Körpers ist zunehmend gestört. Folglich können Betroffene ihr Gleichgewicht schlechter halten.

Muskelsteifheit (Rigor)

Die Muskeln stehen unter erhöhter Spannung. Eine Bewegung der Muskeln ist dadurch erschwert.

Bewegungs- verlangsamung (Bradykinese)

Flüssige und automatische Bewegungsabläufe fallen zunehmend schwerer. Aber auch die Mimik und die Feinmotorik sind betroffen.

Muskelzittern in Ruheposition (Tremor)

Das Ruhezittern ist fast immer asymmetrisch ausgeprägt. Die Seite, an der es zuerst auftritt, bleibt auch im weiteren Verlauf stärker befallen. Die Arme sind zudem meist stärker betroffen als die Beine.

Was passiert im Gehirn bei Morbus Parkinson?

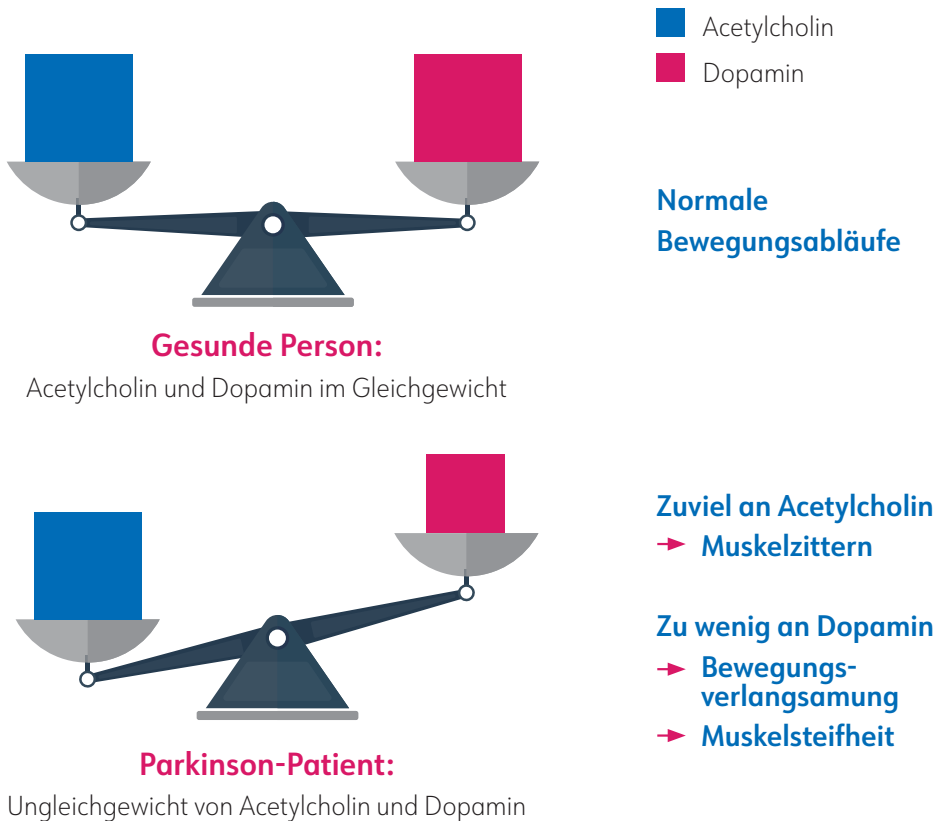
Die genauen Ursachen von Morbus Parkinson sind weitgehend unbekannt. Es wird jedoch ein Zusammenspiel aus genetischen Faktoren und Umweltfaktoren diskutiert.

Im Verlauf der Parkinson-Erkrankung sterben bei Patienten bestimmte Nervenzellen im Gehirn ab. Diese sind für die Produktion des Botenstoffs Dopamin verantwortlich. Normalerweise übermittelt Dopamin „Botschaften“ an jene Nervenzellen im Gehirn, die für die Bewegungskontrolle wichtig sind.

Der Verlust dieser Nervenzellen hat einen Dopaminmangel zur Folge. „Botschaften“ für die Bewegungskontrolle können nicht mehr weitergegeben werden. Dadurch kommt es zu den für Parkinson typischen verlangsamten Bewegungen bis hin zur Bewegungslosigkeit.

Gleichzeitig zum Dopaminmangel, kommen andere Botenstoffe zu viel vor. Hierzu zählt Acetylcholin, das die Muskelkontraktion mitsteuert. Der relative Überschuss an Acetylcholin bewirkt weitere Parkinson-typische Beschwerden, wie Zittern und Muskelsteifheit.

Verteilung der Botenstoffe bei Morbus Parkinson



Was sind die **ersten Schritte in der Behandlung** von Parkinson?

Dank gut wirksamer Behandlungsmethoden können die Symptome von Parkinson gelindert oder gar völlig unterdrückt werden. Auf diese Weise wird sowohl die Lebensqualität als auch die Selbstständigkeit Betroffener im alltäglichen und gesellschaftlichen Leben bestmöglich aufrechterhalten.

Vor allem in den ersten Jahren der Erkrankung ist eine medikamentöse Behandlung in der Regel gut umsetzbar. Ziel ist es dabei, dem zunehmenden Dopaminmangel im Gehirn entgegenzuwirken. Dies wird durch die einfache, aber kontinuierliche Einnahme von oralen Medikamenten erreicht.

Aktuell stehen im Wesentlichen drei Medikamentengruppen zur Verfügung:

Levodopa (L-Dopa):

Eine Vorstufe des Botenstoffes Dopamin. Im Gehirn wird es zum wirksamen Dopamin umgewandelt.

Dopaminagonisten:

Ahmen die Wirkung von Dopamin nach und leiten „Botschaften“ im Gehirn weiter, die für die Bewegungskontrolle wichtig sind. Ihre Wirkung ist jedoch nicht so stark wie die von L-Dopa und daher bessern Dopaminagonisten nicht alle Symptome.

MAO-B-Hemmer und COMT-Inhibitoren:

Verlangsamen den Abbau von Levodopa bzw. Dopamin, was wiederum die Wirkung verlängern oder verbessern kann.

*Wann und warum sollte eine **Parkinsontherapie umgestellt werden?***

Morbus Parkinson weist einen sehr individuellen Krankheitsverlauf auf, wodurch eine genaue Vorhersage der Krankheitsentwicklung erschwert wird. Entscheidend für die Therapiewahl ist die Symptomatik des jeweiligen Patienten.

In der ersten Krankheitsphase von Parkinson zeigen orale Medikamente bei den meisten Patienten eine regelmäßige Wirkung. Die Symptome sind gut mit diesen behandelbar und es treten nur geringe bis gar keine Wirkungsschwankungen auf. Diese Phase hält allerdings nicht für immer an. Mit fortschreitender Erkrankung nimmt die Zahl der dopaminproduzierenden Nervenzellen im Gehirn stetig ab. Es kommt zu einer Verschlechterung der Symptome, die eine Anpassung der Therapie notwendig machen. Aufgrund von Schluckproblemen oder einer verzögerten Magenentleerung kann der Wirkeintritt der Tabletten zusätzlich verzögert werden. Strategien um dieser Verzögerung entgegenzuwirken sind: Erhöhung der Dosis, häufigere Einnahme der Medikamente oder eine Kombination mehrerer Wirkstoffe.

Mit fortschreitender Krankheit ist es möglich, dass die Symptome durch Kombination verschiedener oraler Medikamentengruppen und Dosisanpassungen nicht mehr kontrolliert werden können. Sobald keine befriedigende Kontrolle der Symptome mehr durch eine optimierte orale Medikation möglich ist, bietet sich der Wechsel zu einer gerätegestützten Therapie an. Hier kommen Pumpentherapien und andere nicht-orale Therapien zum Einsatz. Durch die gerätegestützte Behandlung können die Probleme der oralen Medikation umgangen werden und so nachweislich die Lebensqualität der Betroffenen verbessert werden.

Welche gerätegestützten Therapie-Optionen gibt es?

So individuell wie sich die Erkrankung im Laufe der Jahre verändert, sollte auch die Therapie individuell angepasst werden. Dank gerätegestützter Therapien kann man auch Wirkungsschwankungen gut unter Kontrolle bringen.

Diese intensivierten Therapieoptionen zielen dabei darauf ab, eine optimale nervale Stimulation im Gehirn herbeizuführen. Auf diese Weise können bei Betroffenen die Selbstständigkeit und Flexibilität erhalten bleiben, Symptome gelindert und so das allgemeine Wohlbefinden unterstützt werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt stehen im Wesentlichen drei nicht-orale, gerätegestützte Therapien zur Auswahl:

Intestinale Infusionstherapie mit Levodopa

Subkutane Therapie mit Apomorphin

Tiefe Hirnstimulation

Die gerätegestützten Therapien sind jedoch nicht gleichermaßen für alle Patienten mit Parkinson geeignet. So sollte frühzeitig mit dem behandelnden Arzt individuell abgewogen werden, welche Therapieform am besten passt. Dabei kommt es auf die persönliche Situation des Patienten an, wie beispielsweise seinem Alter oder einer eventuellen kognitiven Beeinträchtigung und der Verfügbarkeit eines betreuenden Umfelds, das, falls erforderlich, bei der Bedienung von Geräten aushelfen kann.

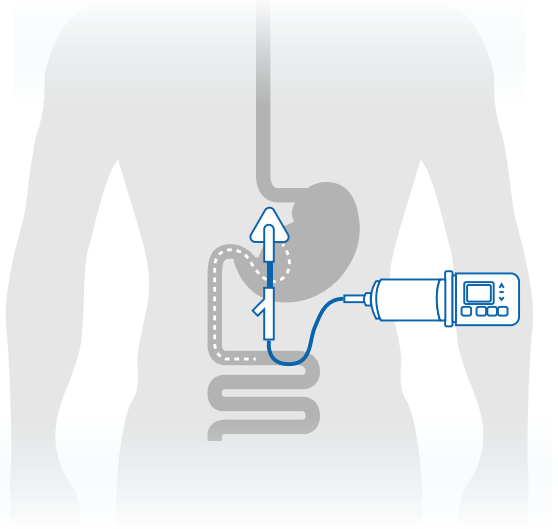
Es gibt verschiedene Kriterien die für oder gegen eine gerätegestützte Therapie sprechen (s. Tabelle).

	Intestinale Infusion (Levodopa)	Subkutane Therapie (Apomorphin)	Tiefe Hirnstimulation (THS)
Alter	Keine Alterseinschränkung	Keine Alters- einschränkung; Achtung: Bei Patien- ten >70 Jahre mit Halluzinationen oder Psychosen bedarf es genauerer Voruntersuchungen	Patienten sollten nicht älter als 70 Jahre sein
Bestehende psychiatri- sche Erkrankung	Keine Beschränkungen	Keine Beschrän- kungen, allerdings ist eine sorgsame Überwachung ratsam	Keine psychiatrische Anamnese
Kognitive Beeinträch- tigung	Keine Beschränkungen hinsichtlich kognitiver Beeinträchtigung	Keine oder leichte kognitive Beeinträchtigung	Keine kognitive Beeinträchtigung (Erreichte Punkte im Mini-Mental-Status- Test >24)
Nachsorge- behand- lung	Technische Anpassungen durch Patienten oder Bezugsperson mög- lich; regelmäßige Kontrollen durch Arzt	Technische Anpassungen durch Patienten oder Bezugsperson mög- lich; regelmäßige Kontrollen durch Arzt	Technische Anpassungen nur in Rücksprache und Zusammenarbeit mit dem Arzt

Gerätegestützte Therapie-Optionen im Überblick

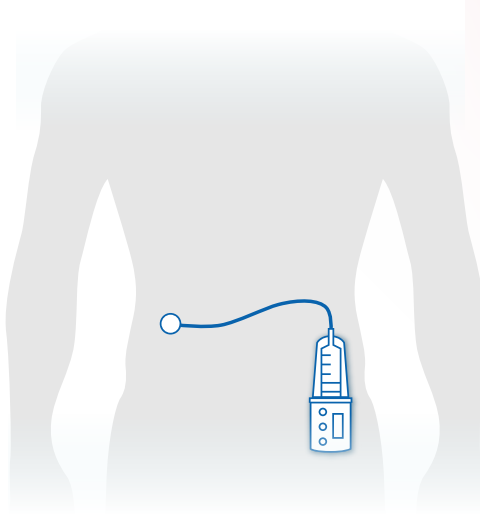
Intestinale Infusionstherapie

Mit Hilfe einer Pumpe, die außen am Körper getragen wird, wird der Wirkstoff Levodopa über ein Sondensystem gezielt in den Dünndarm abgegeben. Auf diese Weise können Problematiken einer verzögerten Magenentleerung oder Schluckstörungen umgangen und so eine verbesserte Wirkstoffaufnahme erreicht werden. Über den Blutkreislauf gelangt Levodopa



ins Gehirn, wo es die Blut-Hirn-Schranke überwindet und dort in den Nervenzellen zu Dopamin umgewandelt wird. Die gleichmäßige Abgabe von Levodopa sorgt für konstante Levodopa-Spiegel im Blut und damit für eine konstante Stimulation im Gehirn mit wenigen bis gar keinen Wirkschwankungen (Zittern, Unbeweglichkeit etc.), die bei einer oralen Therapie auftreten können. Häufig kann die orale Medikation stark reduziert oder in manchen Fällen auch vollständig abgesetzt werden. Die Platzierung der Sonde erfolgt während eines kleinen operativen Eingriffs unter Kurzzeitanarkose, ähnlich dem Vorgang bei einer Magenspiegelung.

Subkutane Infusionstherapie



Bei der subkutanen Infusionstherapie kommt der Wirkstoff Apomorphin zum Einsatz. Dieser gehört zu den Dopaminagonisten und kann daher im Gehirn die Funktion von Dopamin übernehmen.

Da nur ein geringer Teil von Apomorphin über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen werden kann, ist Apomorphin für eine orale Medikation unge-

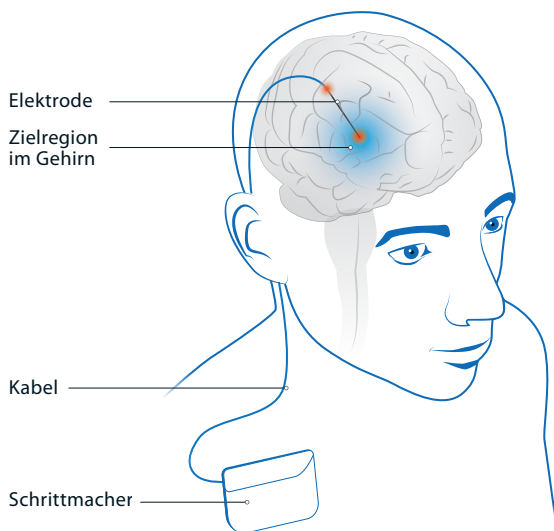
eignet. Stattdessen wird Apomorphin mittels einer feinen Nadel unter die Haut (subkutan) injiziert. Dies kann einfach über einen Pen (ähnlich einem Insulin-Pen) bei beginnender schlechter Beweglichkeit oder, bei gehäuften Phasen von schlechter Beweglichkeit, über eine einfach anzulegende Pumpe erfolgen.

Durch den anhaltenden Wirkspiegel von Apomorphin im Blut, kann eine gleichmäßig anhaltende Besserung der Symptome erzielt werden. Begleitende Medikamente können unter Umständen reduziert werden. Für die meisten Patienten mit der Apomorphin-Pumpe besteht allerdings weiterhin die Notwendigkeit auch während der Laufzeit der Infusion Levodopa oral einzunehmen. Für das Anlegen der Pumpe ist kein operativer Eingriff erforderlich. Dadurch kann individuell und mit geringem Aufwand diese Therapie getestet werden.

Tiefe Hirnstimulation

Bei der tiefen Hirnstimulation handelt es sich um ein komplexes neurochirurgisches Verfahren. Aufgrund des größeren operativen Eingriffs u. a. direkt am Gehirn sind die Therapie-Chancen und Risiken vorher gründlich abzuwägen. Beim Parkinson herrscht ein Ungleichgewicht zwischen Hemmung und Erregung. Über dünne Elektroden werden gezielt leichte elektrische Impulse

an die betroffene Gehirnregion abgegeben. Die Impulse führen zu einer Inaktivierung der Gehirnregion, was motorische Symptome reduzieren kann. Reguliert werden diese Impulse über einen Stimulator, der einem Herzschrittmacher ähnelt. Dieser wird wie die Elektroden während eines operativen Eingriffs unter die Haut eingesetzt. Einstellungen werden individuell den Symptomen angepasst und durch den behandelnden Arzt vorgenommen. Der Patient kann nur innerhalb gewisser Grenzen Änderungen der Einstellungen vornehmen. Bei gutem Ansprechen kann diese Therapie eine kontinuierliche Beschwerdelinderung ermöglichen. Eine Unterstützung durch Angehörige ist nicht unbedingt erforderlich. Begleitende Medikamente können unter Umständen reduziert werden.



Chancen der intestinalen Infusionstherapie

Levodopa gilt noch heute als Goldstandard in der Behandlung von Parkinson. Mithilfe der intestinalen Infusionstherapie wird Levodopa direkt in den Dünndarm abgegeben. Dadurch gelangt Levodopa ohne Verzögerungen ins Blut und von dort ins Gehirn, wo es in Dopamin umgewandelt wird.

Die kontinuierliche Wirkung von Levodopa kommt einer normalen Reizweiterleitung im Gehirn eines gesunden Menschen sehr nahe. Diese Gleichmäßigkeit erhöht die Chance auf einen anhaltenden positiven Behandlungseffekt. Die intestinale Infusionstherapie kann somit dazu beitragen, dass Zeiten schlechter Beweglichkeiten deutlich seltener auftreten und Zeiten der guten Beweglichkeiten zunehmen (siehe Abb.).

Mögliche positive Behandlungseffekte der Levodopa-Pumpentherapie im Überblick:



Kontrolliertere
Bewegungen



Stabilität



Weniger Sprech-
und Schluckstörungen



Weniger Tabletten

Hauptsächlich wird diese Pumpentherapie während des Tages zur Verbesserung der Symptome angewendet. Abhängig von dem individuellen Krankheitsverlauf des Patienten, kann die Pumpentherapie in Einzelfällen auch zusätzlich nachts angewendet werden.

Neben der kontinuierlichen Levodopa Abgabe über den Tag hinweg, wird außerdem morgens mittels manueller Bedienung der Pumpe eine sogenannte Morgendosis verabreicht. Dank dieser wird dem Patienten ein guter Start in den Tag ermöglicht. Im Verlauf des Tages auftretende Phasen schlechter Beweglichkeit können gezielt durch den Patienten oder die betreuende Person durch zusätzliche Extradosen behandelt und so reduziert werden.

*„Irgendwann halfen die Tabletten nicht mehr meinen Alltag zu gestalten. Zusammen mit meinem Neurologen habe ich eine **geräte-gestützte Therapie** gefunden und kann nur dazu ermutigen offen für andere Therapieformen zu sein. Denn nichts ist wichtiger als **Lebensqualität**.“*

Frau Yvonne B.

FAQ zur Therapie von Morbus Parkinson

? Allgemeine Fragen

Kann die Berufstätigkeit auch mit Parkinson weiterhin verfolgt werden?

Das ist abhängig von der Art der Berufstätigkeit. Patienten, die eine sitzende Arbeit haben oder hauptsächlich geistige Arbeit verrichten, können Ihren Beruf wahrscheinlich deutlich länger ausüben, als Betroffene mit großen (fein-) motorischen Anforderungen (Führen von Maschinen, künstlerischer Bereich, Arbeit in der Höhe) und die durch motorische Einschränkungen in Ihrer Tätigkeit stark beeinträchtigt werden.

Bei allen Fragen zum Thema Arbeitsfähigkeit können Sie sich an ihren behandelnden Arzt und das Integrationsamt wenden. Bei wiederholter oder längerer Arbeitsunfähigkeit aufgrund der Symptome stehen Ihnen finanzielle Hilfen wie Krankengeld, Arbeitslosengeld bei Arbeitsunfähigkeit, aber auch Reha-Maßnahmen zur Wiedereingliederung zu. Sollte dennoch zu einem bestimmten Zeitraum die Ausübung der Arbeit unmöglich sein, steht Ihnen eine Erwerbsminderungsrente oder eine Altersrente für schwerbehinderte Menschen zu. Der Grad der Behinderung kann vom Versorgungsamt festgestellt werden und richtet sich nach der Schwere der Beeinträchtigungen.

Muss man bei der Ernährung auf etwas achten?

Parkinson-Patienten müssen keine bestimmte Diät einhalten. Dennoch lassen sich durch eine ausgewogene Ernährung und die Beachtung einiger Hinweise viele Symptome positiv beeinflussen. Nahrungsaufnahme kann die Wirkung von Parkinson-Medikamenten beeinflussen. So behindert eine



eiweißreiche Mahlzeit beispielsweise die Aufnahme von Levodopa und sollte daher nicht zeitgleich mit der Medikamenteneinnahme erfolgen. Ein zweiter Aspekt ist, dass sich der Magenausgang nach einer Mahlzeit verschließt und somit die Medikamente nicht in den Dünndarm weiter transportiert werden. Daher empfiehlt es sich frühestens 30 Minuten nach der Tabletteneinnahme etwas zu essen. Daher ist es wichtig, den Beipackzettel genau zu lesen und sich an die Anweisungen zu halten. Bei Unsicherheiten können Fragen jederzeit mit einem Arzt oder Apotheker besprochen werden.

Zusätzlich sollte man auf eine ausreichende Trinkmenge achten, da zum einen die Verdauung angeregt wird, aber auch mögliche Medikamentennebenwirkungen bei Flüssigkeitsmangel verstärkt auftreten können. Außerdem fördert die Einnahme der Medikamente mit ausreichend Wasser deren Auflösung und Weiterspülung an den Bestimmungsort.

Was sind motorische Komplikationen einer fortgeschrittenen Parkinson-Erkrankung und warum entstehen sie?

Im Laufe der Zeit kommt es zu einem Nachlassen der Wirkung, was aber nicht ein Nachlassen der Wirkung der Medikamente ist, sondern eine veränderte Verarbeitungsform im Gehirn. Die Medikamente wirken nicht mehr 4 bis 5 Stunden, sondern nur noch 3 Stunden oder kürzer und es



kommt am Ende dieser Wirkperiode zu einem Nachlassen der Wirkung. Neben diesem Phänomen der veränderten Verarbeitungsform im Gehirn gibt es noch einen weiteren Grund für motorische Fluktuationen, ein sogenannter On-Off-Effekt. Dieser kann sehr plötzlich eintreffen und auch unabhängig von der Medikamenteneinnahme sein.

Ursache hierfür ist meist, dass das geschluckte Medikament seinen Bestimmungsbereich im Gehirn nicht erreichen kann. Gründe hierfür können verschiedene Veränderungen im Magen-Darm-Trakt sein (z.B. verzögerte Magenentleerung). Die Aufnahme des Medikaments Levodopa erfolgt bspw. im Dünndarm, es muss den Dünndarm erreichen können. Ist aber der Schließmuskel am Magenausgang geschlossen, dann kann das Medikament nicht in den Dünndarm gelangen und somit auch nicht das Gehirn erreichen, um dort seine Wirkung zu entfalten. Um das zu umgehen, kann man zum Beispiel unter die Haut (subkutan) Apomorphin spritzen, einen Dopamin-Agonisten, der innerhalb von 10 Minuten wirkt und seine Wirksamkeit etwa für eine Stunde behält. Auf diese Art und Weise kann man die Wartezeit, die etwa 40 bis 60 Minuten beträgt, bis zum Eintritt der Wirkung überbrücken.

Welche Begleittherapien sind bei der Erkrankung möglich?

Neben den medikamentösen und operativen Behandlungsmethoden spielt eine weitere Säule eine wichtige Rolle für die Verbesserung der Lebensqualität. Diese Säule sind ergänzende Therapieformen, zu denen Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie gehören. Physiotherapie und Ergotherapie schulen Grob- und Feinmotorik und helfen, den Körper wieder besser in Balance zu bekommen und die Aktivitäten des täglichen Lebens besser zu meistern. Die Logopädie hilft bei der Beeinträchtigung der Sprache und bei Schluckstörungen durch gezielte Übungen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die psychologische Betreuung sowohl der Patienten selbst als auch von deren Angehörigen. Selbsthilfegruppen können darüber hinaus auch

Hilfe im Alltag geben und bieten sehr viele Informationen und persönliche Erfahrungsberichte an.

? Fragen zur Therapieentscheidung

Welche Therapie ist für mich die passende?

Der Verlauf des Parkinson ist individuell sehr verschieden, sodass die möglichen Therapieformen mit dem behandelnden Arzt hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile abgewogen werden sollten. Neben der klassischen oralen Medikation gibt es auch nicht-orale, gerätegestützte Therapien. Nähere Informationen zu den verschiedenen Therapieformen kann Ihnen Ihr behandelnder Arzt geben. Gemeinsam mit diesem treffen Sie die Entscheidung für die individuell bestmögliche Therapie.

Bekommt man Unterstützung vor, während und nach der Therapieentscheidung?

Vor der Therapieentscheidung helfen Gespräche mit dem behandelnden Arzt und die schrittweise Auseinandersetzung mit den verschiedenen Therapiemöglichkeiten. Auch Austausch von Erfahrungen in Selbsthilfegruppen kann bei der eigenen Entscheidungsfindung hilfreich sein.

Wenn gewünscht, wird der Patient sowie seine Angehörigen während der gesamten Therapie von geschultem Personal begleitet. Besonders für Patienten mit einer Pumpentherapie gibt es ein umfangreiches Serviceprogramm, welches kostenfrei ist und ab der Einstellungsphase in der Klinik begonnen werden kann. Nachdem der Patient die Klinik verlassen hat, wird er kontinuierlich weiter betreut und hat jederzeit die Möglichkeit seine Fragen und Anliegen zu besprechen. Des Weiteren werden regelmäßige Besuchstermine zur Betreuung individuell auf den Patienten angepasst.

Wenn Interesse besteht oder noch weitere Informationen zu den gerätegestützten Therapien gewünscht sind, kann man sich an den zuständigen Arzt oder die nächste spezialisierte Klinik wenden.

Wann bietet sich der Wechsel zu einer gerätegestützten Therapie an?

Mit fortschreitender Erkrankung nimmt die Zahl der dopaminproduzierenden Nervenzellen im Gehirn stetig ab. Es kommt zu einer Verschlechterung der Symptome. Sobald keine befriedigende Kontrolle der Symptome mehr durch eine optimierte orale Medikation möglich ist, bietet sich der Wechsel zu einer gerätegestützten Therapie an.

? Fragen zur Infusionstherapie

Für wen ist die intestinale Infusionstherapie geeignet?

Über die jeweilige Eignung einer Therapie entscheidet der behandelnde Arzt individuell anhand der Symptomatik eines Patienten. Hier spielen sehr viele Faktoren eine Rolle, sodass keine pauschale Empfehlung für eine bestimmte Therapie ausgesprochen werden kann. Für den Einsatz einer intestinalen Pumpentherapie gibt es nahezu kein Alterslimit, sodass eine breite Gruppe von Betroffenen von dieser Therapieform profitieren könnte. Gastrointestinale Probleme (Schluckstörungen, verzögerte Magenentleerung etc.) werden durch eine intestinale Infusion umgangen. Dies führt zu einer kontinuierlichen L-Dopa-Zufuhr mit durchgehend stabilen Plasmaspiegeln. Diese stabileren Levodopa Wirkstoffspiegel führen zu einer kontinuierlichen Stimulation im Gehirn und damit zu einer Imitation der normalen neuronalen Funktion. Motorische Fluktuationen können so gemindert werden. Die Dosis wird dabei sehr fein auf den individuellen Patienten abgestimmt und kann jederzeit nachträglich justiert werden.

Kann eine Infusionstherapie vorher getestet werden?

Ja! Bevor eine Sonde in den Dünndarm gelegt wird, hat der Arzt die Möglichkeit, einen Test mit einer Nasensonde durchzuführen. Dabei wird das Medikament mittels einer Sonde durch die Nase in den Dünndarm verabreicht. Ziel dieses Tests ist es herauszufinden, ob der Patient diese Behandlung gut verträgt und ob sie wirkt. Die Nasensonde verbleibt einige Tage an ihrem Platz, bevor der Arzt mit dem Patienten entscheidet, ob eine feste Magensonde mit innenliegender Dünndarmsonde (PEG/J) gelegt werden kann.

Kann man eine intestinale Infusionstherapie wieder rückgängig machen?

Während der intestinalen Infusionstherapie wird der Patient kontinuierlich von geschultem Personal und dem behandelnden Neurologen betreut. Es ist jederzeit möglich, das Sondensystem zu entfernen und den Patienten auf eine andere Therapie einzustellen. Die Einstichstelle am Bauch, die für die Sonde angelegt wurde, wird innerhalb weniger Wochen verheilen.

Habe ich durch eine Pumpe irgendwelche Einschränkungen?

Da die Pumpe zwischendurch abgenommen werden kann, können Patienten auch baden oder saunieren, sofern der Gesamtzustand dies zulässt. Die intestinale Pumpentherapie bietet also die Möglichkeit, wieder aktiver und unbeschwerter den Alltag zu meistern.



STADAPHARM GmbH
Stadastraße 2-18
61118 Bad Vilbel

+49 6101 603 0
+49 6101 603 259
www.stadapharm.de

parkinson.stada