Parkinson verstehen

Zu einer fundierten Betrachtung von Morbus Parkinson gehört zunächst eine klare Definition. Dazu wollen wir die Erkrankung aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Was ist Morbus Parkinson?

Parkinson betrifft nicht nur die Bewegung. Hinter der Erkrankung stehen komplexe Veränderungen im Gehirn, Nervensystem und Stoffwechsel, die den Alltag auf unterschiedliche Weise beeinflussen können.

Zuerst ist es wichtig, sich mit dem Gedanken anzufreunden, dass Sie zwar eine unangenehme Diagnose erhalten haben, aber eine, der Sie mit bedachtem Vorgehen tatsächlich die Stirn bieten können. Die gute Nachricht: Sie können Ihr Befinden aktiv beeinflussen. Mit gezieltem Training und der Unterstützung Ihres Nervensystems lassen sich Symptome lindern und die Bewegungsfähigkeit erhalten.

Wie Sie später noch sehen werden, hängt das Auftreten von Parkinson eng mit einem entgleisten Stoffwechsel zusammen. Dabei spielt die Produktion von Nervenbotenstoffen, insbesondere Dopamin, eine zentrale Rolle. Die Botenstoffe sind für Bewegungen, Gleichgewicht, Feinmotorik und viele andere Körperfunktionen entscheidend. Indem Sie Ihr Nervensystem bewusst einbeziehen, können Sie Symptome beeinflussen und so lange wie möglich selbstbestimmt im Alltag bleiben.

Ebenso entscheidend ist, dass Sie als Patient die Anregungen verstehen und auch umsetzen.

Wie gut Sie das schaffen und in welchem Ausmaß Sie sich leichter bewegen werden, ist sehr stark abhängig davon, wann Ihre Krankheit erkannt und behandelt wurde. Auch spielt es eine große Rolle, in welchem Lebensalter die ersten Symptome auftraten.

Morbus Parkinson schreitet bei jedem Betroffenen in seinem eigenen Tempo voran und zeigt unterschiedlich stark ausgeprägte Symptome. Ich behandle seit über dreißig Jahren Parkinson-Patienten. Die Krankheit verläuft heute oft weniger schnell und stark als vor 20 oder 30 Jahren. Entweder wird die Diagnose früher gestellt oder die angewandten Medikamente sind wirksamer als noch vor zwanzig Jahren. Möglicherweise werden sie auch spezifischer hergestellt. Wahrscheinlich ist beides richtig. Ich sehe auch Menschen, die sich im späteren Verlauf kaum aus ihrer gebeugten Haltung befreien

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

können. Die dann bestehende starke Muskelverspannung und der veränderte Gang beeinträchtigen das körperliche Gleichgewicht im Alltag.

Ursachen von Morbus Parkinson

Beim primären Parkinson-Syndrom ist eine bestimmte Hirnregion im Mittelhirn, die schwarze Substanz oder Substantia nigra, funktionseingeschränkt. Die dortigen Nervenzellen produzieren Dopamin, einen zentralen Botenstoff, der Bewegungen in Gang setzt. Wenn diese den Botenstoff herstellenden Zellen weniger aktiv sind und möglicherweise irgendwann die Produktion aufgeben, entwickelt sich ein Ungleichgewicht der Nervenbotenstoffe oder Neurotransmitter im Gehirn. Sinkt die Dopaminproduktion, entstehen die typischen Parkinson-Symptome wie Muskelsteifigkeit (Rigor), Bewegungsverlangsamung (Bradykinese bis Akinese) und Zittern (Tremor).

Hirnstoffwechsel und Darm-Hirn-Achse

Ein zentraler Faktor bei Morbus Parkinson ist der Stoffwechsel des Gehirns, insbesondere die Versorgung der Nervenzellen mit den Bausteinen, die für die Produktion von Neurotransmittern notwendig sind. Dopamin, aber auch andere Botenstoffe wie Serotonin oder Gammaaminobuttersäure (GABA), werden aus Aminosäuren gebildet. Ihre Produktion benötigt Energie aus den Mitochondrien, den Kraftwerken jeder Zelle. Nur wenn dieser Stoffwechsel stabil funktioniert, können die Nervenzellen Signale zuverlässig weiterleiten und Bewegungen präzise steuern.

Leaky Gut und Darmmikrobiom

In den letzten Jahren rückt ein weiterer Einflussfaktor auf das Nervensystem zunehmend in den Fokus: das Darmmikrobiom und die sogenannte Darm-Hirn-Achse. Unter bestimmten Umständen kann die Darmbarriere durchlässig werden – ein Phänomen, das als Leaky-Gut-Syndrom bezeichnet wird. Dann gelangen unvollständig verdaute Nahrungsbestandteile, Bakterien oder Toxine in die Blutbahn und können systemische Entzündungen auslösen.

Diese Entzündungen wirken sich auch auf das Gehirn aus: Forschungsergebnisse zeigen, dass eine gestörte Darmflora die Motorik, die neuronale Kommunikation und sogar Entzündungsprozesse im Gehirn beeinflussen kann. Studien an Parkinson-Patienten und Tiermodellen verdeutlichen, dass ein Ungleichgewicht zwischen gesundheitsfördernden Bakterien (wie Prevotella) und entzündungsfördernden Arten (wie Akkermansia) häufig auftritt. Solche Veränderungen können die Entstehung und Ausprägung von Parkinson-Symptomen verstärken und sogar kognitive Funktionen beeinträchtigen.

α-Synucleinopathie

Morbus Parkinson gehört zur Gruppe der α-Synucleinopathien, einer Form neurodegenerativer Erkrankungen. Dabei lagert sich das Protein α-Synuclein in Nervenzellen ab. Normalerweise reguliert dieses Protein die Ausschüttung von Dopamin. Bei Parkinson ist α-Synuclein falsch gefaltet, kann Dopamin nicht mehr korrekt transportieren und sammelt sich in den Zellen als sogenannte Lewy-Körperchen an. Die betroffenen Zellen sterben, die Dopaminproduktion sinkt, und typische Parkinson-Symptome treten auf.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Die Verbindung zwischen Leaky-Gut, Mikrobiom und α-Synucleinopathie lässt vermuten, dass ein gestörtes Darmmilieu die fehlgefalteten Proteine im Gehirn beeinflussen kann. Studien zeigen, dass Parkinson möglicherweise »im Darm beginnt« (Seite 30) und über den Vagusnerv ins Gehirn gelangt. Das unterstreicht die Bedeutung von Ernährung, Darmgesundheit und systemischen Stoffwechselprozessen als Teil der Ursachen und Einflussfaktoren auf das Nervensystem.

Die Rolle der Basalganglien

Die Basalganglien sind zentrale Steuerzentren für Bewegungen im Gehirn und werden oft als »Architekt der Bewegung« bezeichnet. Sie entscheiden, welche Bewegungsmuster für eine Aufgabe sinnvoll sind, und filtern alles aus, was nicht dafür benötigt wird. Dadurch werden gezielte Aktionen, wie das Greifen eines Gegenstands oder sicheres Gehen, automatisiert und flüssig ausgeführt.

Bei Morbus Parkinson kommt es in diesem System zu Funktionsstörungen: Die Basalganglien können Signale aus Gehirn und Körper nicht mehr zuverlässig verarbeiten.

Das führt zu den typischen Symptomen:

- Verlangsamung der Bewegungen (Bradykinese)
- Steifigkeit der Muskulatur (Rigor)
- Zittern (Tremor)
- Schwierigkeit, zwischen Bewegungen schnell umzuschalten (Dysdiadochokinese)

Darüber hinaus sind die Basalganglien an der Feinabstimmung von Muskelgruppen, der Koordination der Rumpf- und Extremitätenbewegungen sowie der Reaktionsgeschwindigkeit beteiligt. Einschränkungen in diesem Bereich erklären, warum Betroffene im Alltag oft Probleme beim Aufstehen, Anziehen oder Gehen haben.

Unterschiedliche Formen von Parkinson

In der Medizin ist es üblich, Erkrankungen nach möglichst allgemein gültigen Kennzeichen einzuteilen. Um sie zu beschreiben oder beispielsweise auf Verordnungen anonym codieren und beziffern zu können, benutzt man einen Buchstaben-Zahlen-Code: den ICD-Code. Er ist eine internationale statistische Klassifikation von Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme.

Ruft man die 10. Version der Liste der ICD-10-Codes aus dem Jahr 2019 auf, findet man bei Parkinson folgende Formen:

- G20: Primäres Parkinson-Syndrom
- G21: Sekundäres Parkinson-Syndrom
- G22: Parkinson-Syndrom bei andernorts klassifizierten Krankheiten.

Es ist also gängig, die Erkrankung nach verschiedenen Ursachenkombinationen einzuordnen. Das sollte sich meiner Meinung nach auch in der Behandlung wiederfinden.

Primäres Parkinson-Syndrom (G20)

Beim primären Parkinson-Syndrom führt ein degenerativer Prozess des Nervensystems in den Basalganglien zu dem typischen Krankheitsverlauf. Entsprechend kommt es zu einer Symptomtrias: Rigor, Bradykinese/Akinese und Tremor. Die Therapie konzentriert sich auf die Verbesserung der Bewegungsfähigkeit, den Ausgleich von Neurotransmittern und gezielte Bewegungstherapie.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Sekundäres Parkinson-Syndrom (G21)

Beim sekundären Parkinson-Syndrom sorgt eine andere Grunderkrankung für den beschriebenen Funktionsverlust. Beispielsweise können Medikamente, Kontakte mit schädigenden Substanzen wie Pflanzenschutzmitteln, Lösungsmitteln oder andere Erkrankungen zu Veränderungen der Dopamin-bildenden Zellen führen. Als »atypisches Parkinson-Syndrom« entsteht es als Folge anderer neurodegenerativer Prozesse. Um eine Besserung der Parkinson-Symptome zu erzielen, sollte man in diesem Fall vor allem an der Behandlung der Grunderkrankung ansetzen.

Parkinson-Syndrom bei andernorts klassifizierten Krankheiten (G22)

Hierbei handelt es sich um Erkrankungen, bei denen Parkinson als Begleiterkrankung auftritt, Beispiel: Morbus Gaucher – eine genetische Erkrankung, die den Fettstoffwechsel beeinflusst und das Risiko für eine Parkinson-Erkrankung erhöht. Es treten in diesem Zusammenhang auffällig viele familiäre Häufungen auf. Deshalb wird aktuell auch über genetische Faktoren bei der Entstehung von Morbus Parkinson geforscht.

Morbus Gaucher führt vor allem zu Störungen des Fettstoffwechsels, weil ein für das Enzym Glucocerebrosidase (GBA) verantwortliches Gen bei dieser Krankheit verändert ist. Die Einordnung in diese Kategorie ist willkürlich – diese Erkrankung könnte man auch unter G21 aufführen, sobald ein Patient Symptome beider Krankheiten aufweist. Doch verursachen Mutationen des »Gaucher-Gens« nicht direkt Morbus Parkinson, sondern stellen ein genetisches Risiko dar, diese Erkrankung zusätzlich zur Grunderkrankung zu bekommen.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Typische Symptome von Parkinson

Parkinson zeigt sich nicht bei jedem Menschen gleich. Neben Zittern oder Bewegungsverlangsamung können auch Schlaf, Verdauung, Stimmung und Wahrnehmung betroffen sein.

Die Symptome (Seite 15) von Morbus Parkinson entwickeln sich schleichend. Unser Körper versucht, eine Funktion so lange wie möglich störungsfrei aufrechtzuerhalten. Sichtbare Symptome treten oft erst auf, wenn ein Großteil der Dopamin-produzierenden Zellen funktionsgestört sind. Das bedeutet, dass das Nervensystem über Jahre Veränderungen durchlaufen hat, ehe sie für die Betroffenen spürbar werden.

Frühwarnzeichen können Verspannungen, Schmerzen oder ein leichtes Zittern der Hände sein – häufig zuerst auf einer Körperseite. Viele Betroffene bemerken dies selbst kaum. Eine meiner Patientinnen bemerkte, dass sie beim Wandern kleinere Schritte machte und langsamer war als ihre Freundinnen, nahm dies aber nicht ernst. Erst nach der Diagnose wurde ihr bewusst, dass die Erkrankung wahrscheinlich schon längere Zeit bestand.

Die ersten Anzeichen Ihrer Erkrankung können schon Jahre vor der Diagnosestellung auftreten. Ein weiteres wichtiges Warnzeichen ist eine Veränderung des Schlafverhaltens: Wenn Sie weniger tief schlafen und weniger träumen, ist die REM-Schlaf-Phase verändert. Ungestörte Tiefschlafphasen sind nach Ansicht der Wissenschaft entscheidend dafür, dass lebensnotwendige Regenerations- und Verarbeitungsprozesse ablaufen können. Auch Verdauungsstörungen und Blähungen oder Verstopfungen scheinen ein wichtiges Frühwarnsymptom von Morbus Parkinson zu sein.

Muskel- oder Gelenkschmerzen, zunehmende Müdigkeit und Abgeschlagenheit können schon weit vor ersten Anzeichen der Erkrankung auftreten. Allerdings sind das eher allgemeine Symptome, die auch zu einem grippalen Infekt passen. Spezifischer sind Riech- oder Sehstörungen als Zeichen einer Mittelhirnbeteiligung. Meist führt eine Gangunsicherheit und gefühlte Zittrigkeit dazu, dass die Patienten zum Arzt gehen. Die motorischen Einschränkungen prägen sich im Verlauf der Erkrankung immer deutlicher

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Symptome von Morbus Parkinson



Trenkwalder C. Expertenwissen: Parkinson. 1. Aufl. Stuttgart: TRIAS; 2025.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

aus und führen später zu einer Beeinträchtigung der Selbstständigkeit im Alltag.

Genauso wirkt eine Dysdiadochokinese (= schnelles Umschalten von agonistischer auf antagonistische Muskelaktivität wie beispielsweise beim Eindrehen einer Glühbirne) erschwerend auf die Aktivitäten des täglichen Lebens und das Gleichgewicht.

Bei Betroffenen fühlen sich die Muskeln zunehmend verspannt an. Der Oberkörper neigt sich oft nach vorne, Gelenke bewegen sich schwerfälliger, und die körperliche Flexibilität nimmt ab.

Nicht zuletzt ist der Tremor – das Zittern – kennzeichnend für die Erkrankung. Meist tritt er in Ruhe auf, häufig an Händen und Fingern, manchmal auch am Fuß oder als feines Nicken des Kopfes (»Ja/Nein-Tremor«). Das Zittern verstärkt sich bei Stress oder Anspannung. Doch gezielte Aktivitäten, bewusstes Anspannen und Entspannen der Muskeln sowie Entspannungstechniken können helfen, den Tremor spürbar zu beeinflussen.

Die erschwerte Beweglichkeit und eine durch Muskelverspannung zunehmende Beugehaltung im Oberkörper führt irgendwann zu Gleichgewichtsstörungen. Der Fachbegriff hierfür lautet »posturale Instabilität«. Sie ist die Ursache für eine erhöhte Fallneigung. Deshalb ist es für einen sicheren Alltag wichtig, an der Steuerung des Gleichgewichts anzusetzen. Ein abwechslungsreiches Training der Muskeln und Gelenke, die Hüften und Oberkörper strecken, verhindert ausgeprägte Fehlhaltungen. Zusätzlich regt eine erhöhte Aktivität der Streckmuskeln die Gleichgewichtsfunktion an. Darauf werden wir später im Übungsteil (Seite 41) eingehen.

Der zunehmend erhöhte Muskeltonus im Sinne des Rigors kann zu Schwierigkeiten beim Sprechen und Schlucken führen und Bewegungsabläufe einfrieren lassen – ein Phänomen, das als »Freezing« bezeichnet wird. Auch die Beteiligung des Mittelhirns kann Funktionen des vegetativen Nervensystems beeinträchtigen, etwa Blutdruckregulation oder angepasstes Schwitzen. Häufig berichten Patienten von Verdauungsproblemen, die unter anderem durch Veränderungen im Darmmikrobiom bedingt sein können. Im Verlauf der Erkrankung können außerdem Schlafstörungen, Depressionen und kognitive Einschränkungen bis hin zur Demenz auftreten. Auf die Behandlung dieser Symptome werden wir in späteren Kapiteln noch gezielt eingehen.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Wissenswertes: Ruhe- und Powerphasen

Ruhe und Aktivität gehören zusammen. Nur ein gut regeneriertes Nervensystem kann Informationen verarbeiten, flexibel reagieren und nachhaltige Lösungen für unseren Alltag schaffen.

Nach dem Einschlafen durchlaufen wir mehrere Schlafzyklen, die sich etwa alle 90 bis 120 Minuten wiederholen. Die Traumphase wird als REM-Phase (Rapid Eye Movement) bezeichnet. In dieser Zeit bewegen sich die Augen bei geschlossenen Lidern schnell hin und her, und die Hirnaktivität ist nahezu so hoch wie im Wachzustand.

In der Tiefschlafphase – dem Non-REM-Schlaf – wird die Aktivität des Gehirns deutlich heruntergefahren. Beide Phasen sind wichtig. Nur wenn wir ausreichend lange schlafen, kann der Körper regenerieren, Reparaturprozesse durchführen und Energiespeicher wieder auffüllen.

Um vier vollständige Schlafzyklen zu durchlaufen, sind etwa 7,5 Stunden Schlaf erforderlich. Dr. Philip Eckardt, der Begründer der Neurofunktionellen Integration, weist darauf hin, dass alles darunter langfristig als Schlafmangel zu werten ist – mit erheblichen Auswirkungen auf die körperliche und psychische Gesundheit.

Warum Schlaf so entscheidend ist

Gerade das Auffüllen der Neurotransmitter und die Pflege der Mitochondrien, der »Kraftwerke« unserer Zellen, ist wichtig, um Hirnfunktionen effektiv ablaufen zu lassen. Sobald die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien nachlässt, hat der gesamte Stoffwechsel zu wenig Energie zur Verfügung. Das kann zu einer unerwünschten Gewichtszunahme und einem Wartungsstau der körpereigenen Versorgungswege führen. Glukose, Sauerstoff, Aminosäuren und Mikronährstoffe gelangen dann nicht mehr zuverlässig dorthin, wo sie gebraucht werden.

Stellen Sie sich vor, wie auf einer großen Hauptverkehrsstraße einer Großstadt ein Unfall geschieht oder eine Brücke gesperrt wird. Der Verkehr muss sich verlagern. Mit dem Ergebnis, dass kleinere Straßen Verkehrsströme auffangen müssen, für die sie nicht gemacht sind. Die Autos stehen, anstatt zu fahren. Der vielleicht irgendwo dringend erwartete Lieferwagen steht im Stau.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag

Ähnlich verhält es sich im Körper. Bei einem massiven Gefäßverschluss kann es zu einem Herzinfarkt oder Schlaganfall kommen. Doch auch im Kleinen können wiederholte »Mikrokollaps-Ereignisse« im Gefäßsystem auftreten. Sie summieren sich über Jahre: Die Leistungsfähigkeit sinkt und Abbauprodukte – etwa Eiweißbestandteile, die zur Plaquebildung beitragen können – werden schlechter abtransportiert.

Besteht ein Schlafmangel über längere Zeit oder kommt chronischer Stress dazu (über das Stresssystem (Seite 33) reden wir später), leidet die Kapazität des Nervensystems dauerhaft. Im ungünstigsten Fall kann es zu einer Degeneration von Nervenbahnen kommen.

Auch tagsüber variiert unsere Leistungsfähigkeit in 90- bis 120-Minuten-Rhythmen. Nach rund 90 Minuten konzentrierter Tätigkeit nimmt die Produktivität messbar ab. Bewusste Erholungspausen erhalten eine dauerhafte Leistungsfähigkeit und auch die psychische Gesundheit.

Dauerbelastung als Risikofaktor

Nach meiner praktischen Erfahrung zeigen viele Menschen mit Parkinson bereits Jahre vor der Diagnose ein Muster chronischer Überlastung.

Typisch sind:

- langjährige Arbeit am Rand der Erschöpfung
- Mehrfachbelastungen durch Beruf und Familie
- Schicht- oder Wechseldienst ohne stabilen Schlaf-Wach-Rhythmus
- anhaltende psychische Belastungen

Diese Dauerbeanspruchung betrifft besonders das Antriebssystem des Gehirns – einschließlich der Dopaminproduktion in der Substantia nigra.

Auf Aktivitätsphasen sollten deshalb bewusst eingeplante Ruhezeiten folgen. Regeneration ist kein Luxus, sondern eine Voraussetzung für langfristige Stabilität des Nervensystems.

aus: Jungblut-Pohl, Neurozentriertes Training bei Parkinson (9783432121499) © 2027 TRIAS Verlag