

Diagnose Parkinson

Was sich dahinter verbirgt, welche Rolle Dopamin spielt und warum die Krankheit auf absehbare Zeit nicht heilbar sein wird

Chefarzt und Privatdozent Dr. Martin Winterholler behandelt jährlich 700 stationäre Parkinson-Patienten in der Klinik für Neurologie am Krankenhaus Rummelsberg und stellt eine Krankheit vor, die zu den häufigsten Erkrankungen des Gehirns gehört.

Wissen Sie, was Salvador Dali, Ottfried Fischer, Papst Johannes Paul II., Muhammad Ali und Neil Diamond gemeinsam haben? Alle fünf Personen, so unterschiedlich sind wie nur möglich, sind in einer Sache vereint, nämlich in der Krankheit Parkinson. Wie so viele andere Betroffene kennen sie das Szenario, wie alles anfing, wenn die Schrift kleiner wird, die Stimme heiser, der Gang schleppend und die Bewegungen schwerer. Nicht selten führt eine vermehrte Steifigkeit der Muskulatur und Schulterschmerzen dazu, dass der erste Arztbesuch zum Orthopäden führt. Die Untersuchung bei diesem zeigt jedoch komplexe Veränderungen des Bewegungsmusters, so dass eine Überweisung zum Neurologen erfolgt. Dieser kann bereits nach einer kurzen Anamnese und körperlichen Untersuchung den Verdacht auf eine Parkinson-Erkrankung äußern.

Die Erstbeschreibung der nach dem Briten James Parkinson bezeichneten Erkrankung jährte sich im vergangenen Jahr zum 200. Mal. James Parkinson beschrieb in seinem „Essay on the shaking palsy“ auf Grund sorgfältiger Beobachtung das heute gut bekannte Krankheitsbild in allen Details. Die Parkinsonkrankheit zählt zu den häufigsten Erkrankungen des Gehirns. In Deutschland sind etwa 250.000 – 300.000 Menschen betroffen. Das durchschnittliche Erkrankungsalter liegt zwischen 50 und 60 Jahren. Die Parkinson-Erkrankung beginnt selten vor dem 30. Lebensjahr. Danach nimmt die Neuerkrankungsrate steil mit dem Alter zu. Das Vorkommen in der Gesamtbevölkerung liegt bei 100-200 / 100.000. Männer sind etwas häufiger betroffen.

Akinese, Rigor und Ruhetremor: Die Kardinalsymptome der Parkinson-Krankheit

Als Akinese (vom griechischen Wort für Unbeweglichkeit abgeleitet) bezeichnet man eine Abnahme der Beweglichkeit und Bewegungsamplitude: das heißt, die Bewegungen werden kleiner, was in einer Verkleinerung der Schrift („Mikrographie“) Ausdruck findet, die Schritte werden kleiner, die Mimik weniger lebhaft und die Stimme leiser. Als Rigor (Muskelsteifigkeit) bezeichnet man eine Zunahme des Muskeltonus, die mit einer besonderen Form der Bewegungsbeeinträchtigung, die auch als „Zahnradphänomen“ bezeichnet wird, einhergeht. Der Neurologe „spürt“ dieses Phänomen beim Durchbewegen der Extremitäten eines Patienten auf. Der dritte im Bunde ist der Tremor. Damit wird ein Zittern bezeichnet, das bei Parkinson-Betroffenen in erster Linie in Ruhe auftritt. Das bedeutet, dass Aktivität oder das Halten von Gegenständen dieses eher grobschlägige Zittern unterdrücken. Dadurch unterscheidet es sich deutlich vom häufigeren Alterszittern.

Langsam fortschreitende Erkrankung

Im Verlauf der Erkrankungen gesellen sich häufig andere Symptome, wie eine zunehmende Gangunsicherheit, sowie Störungen des autonomen Nervensystems, wie Kreislaufregulationsstörungen oder Störungen der Blasenentleerung hinzu. Wissenschaftliche Untersuchungen der letzten Jahre zeigten, dass es sich bei der Erkrankung um eine Neurodegenerative Erkrankung handelt. Diese beginnt lange vor dem Auftreten der ersten motorischen – oben beschrieben – Symptome. Als sogenannte Früh- oder Prodromalsymptome wurden eine Beeinträchtigung der Fähigkeit Gerüche zu unterscheiden, psychische Veränderungen oder auch eine trägere Darmfunktion beschrieben. Die Beschwerden sind allesamt unspezifisch und uncharakteristisch – werden aber oft bei Diagnostik berichtet.

Genetische Risikofaktoren mit Umwelteinflüssen können die Erkrankung auslösen

Im Rahmen der „Neurodegeneration“ also der Funktionsstörung und des Abbaus der Nervenzellen, beobachtet man Veränderungen in verschiedenen Bereichen des Gehirns. Mikroskopische Untersuchungen zeigen, dass sich in den Nervenzellen Ablagerungen bestimmter Moleküle (sog. Synukleinaggregate) ansammeln, die zur Zellschädigung führen. Die genaue Ursache dieses Mechanismus ist nicht bekannt, umfangreiche Untersuchungen insbesondere auch der Dresdner Forschungsgruppe um den Neurologen Professor Reichmann und des Ulmer Neuropathologen Braak zeigen jedoch, dass offensichtlich ein Zusammentreffen genetischer Risikofaktoren mit Umwelteinflüssen die Erkrankung auslösen kann. Je jünger die Betroffenen sind (nicht selten deutlich unter 45 Jahren), umso größer ist der Einfluss genetischer Faktoren.

Die Veränderungen der Nervenzellen führen insbesondere auch zu einer Schädigung der sog. „Schwarzen Substanz“ (Substantia nigra). Es handelt sich hier um ein paarig angelegtes Funktionszentrum im Bereich des Mittelhirns, dessen Zellen in erster Linie für die Produktion des Neurotransmitters („Botenstoff“) Dopamin verantwortlich sind. Eben dieses Fehlen von Dopamin in bestimmten Hirnbereichen führt dann zu den oben beschriebenen funktionellen Veränderungen, die die Symptome der Parkinsonerkrankung erklären.

Hoffnung auf eine Therapie, die die Erkrankung zum Stillstand oder zur Heilung bringt

Alle Parkinson Betroffenen hoffen natürlich auf eine Therapie, die die Erkrankung zum Stillstand oder zur Heilung bringt. Leider machten gerade die Studienergebnisse der letzten Jahre deutlich, dass auch eine Hoffnung, durch eine Stammzelltherapie oder Gentherapie auf den

eigentlichen Erkrankungsprozess Einfluss nehmen zu können, auf absehbare Zeit nicht erfüllbar sein werden. Zu komplex ist das Nervensystem, zu intensiv der Erkrankungsprozess, der selbst transplantierte Nervenzellen (in einigen Staaten wurde hier mit sog. „embryonalem Zelltransfer“ experimentiert) nach kurzer Zeit erfasst.

Sämtliche heute zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten müssen deshalb – Stand jetzt – als symptomatische Maßnahmen betrachtet werden. Jedoch steht eine Vielzahl von Medikamenten zur Verfügung, die den Dopaminstoffwechsel und die Zellfunktion im Gehirn beeinflussen. Bei sorgfältigem Einsatz und in der Hand eines erfahrenen Neurologen kann die Erkrankung bei vielen Betroffenen über Jahrzehnte gut und effektiv behandelt werden. In Einzelfällen kann heute auch die sogenannte tiefe Hirnstimulation (THS, „Hirnschrittmacher“) Anwendung finden.

Kaffee kann helfen – Bewegung in jeder Form ist die wichtigste Therapie

Interessant ist auch die Erkenntnis, dass weniger Kaffeetrinker an Parkinson leiden. Durch das mehr an Koffein lässt sich feststellen, dass sich weniger Parkinson-Symptome zeigen und das Fortschreiten der Krankheit verlangsamt wird. Es ist sicherlich nicht pauschal für jeden Patienten gut, aber warum nicht ausprobieren. Die wichtigste Therapie im Kampf mit und gegen Parkinson ist die Bewegung – egal in welcher Form. Neben der Therapie mit Medikamenten steht die Bewegungstherapie und auch körperliches Training im Vordergrund: Bereits seit langem ist bekannt, dass die Erkrankung bei körperlich aktiven Menschen günstiger verläuft. In



Bei Parkinson führen die Veränderungen der Nervenzellen insbesondere auch zu einer Schädigung der sog. „Schwarzen Substanz“. Dabei handelt es sich um ein paarig angelegtes Funktionszentrum im Bereich des Mittelhirns, dessen Zellen für die Produktion von Dopamin verantwortlich sind. Dieses Fehlen von Dopamin in bestimmten Hirnbereichen führt zu funktionellen Veränderungen, die die Symptome der Parkinsonerkrankung erklären. Bildlich erklärt PD Dr. Martin Winterholzer, Chefarzt der Klinik für Neurologie, dies anhand zweier unterschiedlicher Zitronen.

den letzten Jahren wurden spezielle Behandlungs- und Übungsprogramme (z. B. LSVT-BIG) entwickelt, die auf eine Verbesserung der Beweglichkeit und insbesondere eine Stabilisierung des Gangbildes und Vergrößerung der Bewegungsamplitude setzen.

Wissenschaftliche Studien zeigten ebenfalls, dass Tanz, Chi Gong und Nordic Walking einen positiven Einfluss auf die Erkrankung nehmen. Wichtig ist aber insbesondere die Konsequenz und Regelmäßigkeit, mit der diese Behandlungsverfahren eingesetzt werden. Der Spaß sollte dabei nicht zu kurz kommen! Selbsthilfegruppen spielen beim regelmäßigen Erfahrungsaustausch aber auch beim Erlernen des Umgangs mit der Erkrankung ebenfalls eine große Rolle. Die deutsche Parkinson Vereinigung (dPV) ist hier mit zahlreichen Regionalgruppen in Franken vertreten.

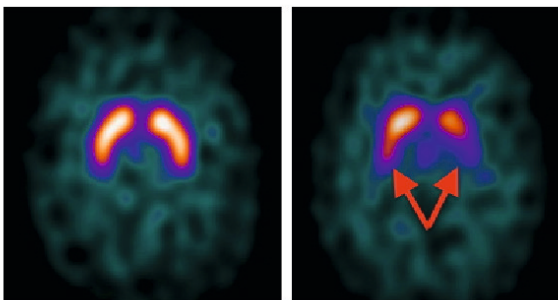
Zertifizierte Parkinsonfachklinik vor den Toren Nürnbergs

Die Kombination dieser Maßnahmen wird heute auch bei den sogenannten „Komplextherapien“ der Parkinson-Erkrankung eingesetzt. Nur wenige Kliniken bieten hier ein differenzierte Behandlungsprogramm an, dass auf eine Kombination medizinisch-medikamentöser Verfahren,

therapeutischer Einzelbehandlung und dem Training übender Verfahren setzt. Zu empfehlen sind hier insbesondere Kliniken, die von der deutschen Parkinson Vereinigung (dPV) zertifiziert wurden. Die hier zertifizierten Kliniken verfügen über umfangreiche Erfahrung und einen hohen Qualitätsstandard. Das Krankenhaus Rummelsberg ist seit 2015 zertifizierte Parkinsonfachklinik und behandelt jährlich 700 stationäre Parkinson-Patienten, darunter 550 mit der Hauptdiagnose Parkinson. In Rummelsberg hat es Tradition, dass zahlreiche Patienten und Teilnehmer dem Ruf von PD Dr. Martin Winterholzer, dem Chefarzt der Klinik für Neurologie folgen, wenn dieser regelmäßig zum Parkinson-Symposium einlädt. In diesem Jahr jährt sich das Symposium zum 19. Mal. Einigen Patienten bietet der Chefarzt damit auch eine Plattform, um mit künstlerischen Werken zu zeigen, was trotz Parkinson möglich ist und wie man nach der Diagnose wieder aufsteht, gemäß nach Ottfried Fischers Fazit: „Im Prinzip ist der Parkinson eine feige Sau, den man ganz gut im Griff haben kann.“

DAT Scan

(Darstellung präsynaptischer Dopaminrezeptoren im Striatum)



Bei dieser nuklearmedizinischen Untersuchung kann die Aktivität dopaminreger Zellen im Gehirn dargestellt werden. Links: Normalbefund. Rechts: Im Gehirn eines Parkinson Patienten ist die Dopaminaktivität geringer.