Parkinson

Die Parkinson Krankheit ist eine langsam fortschreitende neurologische Erkrankung. Sie betrifft bestimmte Gebiete des Gehirns (die Basalganglien), die an der Kontrolle der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegung beteiligt sind.

Die langsame Degeneration von Zellen der Substantia nigra (Schwarze Substanz) verursacht einen Mangel des Botenstoffes Dopamin im Gehirn. Dieser Mangel führt zu den klassischen Symptomen der Krankheit. Im Deutschen wird die Parkinson Krankheit auch als Schüttellähmung bezeichnet. Sie ist v.a. gekennzeichnet durch Bewegungsarmut

Zittern in Ruhe

Muskelsteifheit

Gang- oder Gleichgewichtsstörungen.

Die Parkinson Krankheit ist vorwiegend eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Etwa 10% der Patienten sind bei Diagnosestellung jünger als 40 Jahre. In der Regel fällt die Erkrankung zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr auf. Die Häufigkeit nimmt mit dem Alter zu. In der Gesamtbevölkerung sind zwischen 100 und 200 pro 100 000 Personen betroffen. Bei Personen älter als 60 ist etwa einer von 100 erkrankt. Das männliche Geschlecht ist etwas häufiger betroffen.

Es gibt eine Reihe von Krankheiten, die der Parkinson Krankheit ähnlich sind. Diese Parkinson-Syndrome sind durch die Hauptsymptome gekennzeichnet: · Bewegungsarmut (Akinese) · Muskelsteife (Rigor) · Zittern in Ruhe (Ruhetremor) · Haltungs-Instabilität (Posturale Instabilität) Diese "Kardinalsymptome" können mit jeweils unterschiedlicher Ausprägung vorherrschend sein.

Parkinson Syndrome werden folgendermaßen untergliedert:

1. Die Mehrzahl der Parkinson Syndrome tritt ohne erkennbare Ursache (idiopathisch) auf. Man spricht dann von der Parkinson Krankheit (Morbus Parkinson).

2. 20-30% der Parkinson Syndrome sind Ausdruck einer anderen "neurodegenerativen" Erkrankung. Multisystem-Atrophie (MSA) Die Multisystem Atrophie ist ein komplexes Erkrankungsbild mit (1.) Symptomen eines Parkinson Syndroms, (2.) Störungen des autonomen Nervensystems und (3.) Störungen des Kleinhirns in unterschiedlichen Ausprägungen.Im Unterschied zur Parkinson Krankheit sind die Symptome relativ symmetrisch, schreiten rascher fort und verbessern sich nicht oder nur vorübergehend unter Therapie mit L-Dopa. Weiterhin unterscheidet das Vorhandensein von Kleinhirnzeichen und frühzeitigen autonomen Störungen sowie das Fehlen des typischen Parkinson-Zitterns die Multi-System Atrophie von der Parkinson Krankheit. Je nach den im Vordergrund stehenden Symptomen wird die Multi System Atrophie weiter unterteilt in zwei Krankheitsbilder: C-Typ: Zerebellärer TypDiese Erkrankung wurde früher als Olivopontozerebelläre Degeneration bezeichnet. Sie ist eine seltene Erkrankung. Die Patienten haben Symptome, die aus Störungen des Kleinhirns (Zerebellum), der Pons und der Oliven (Teile des Hirnstamms) resultieren. Im Vordergrund stehen Störungen des Gleichgewichts und des Gangs, die als Ataxie bezeichnet werden. Die Patienten zittern bei Einnahme einer bestimmten Position oder bei Durchführung einer Bewegung, seltener aber in Ruhe. In etwa der Hälfte der Patienten findet sich ein Parkinson Syndrom. Die Krankheit bessert sich nur selten unter Therapie mit L-Dopa. P-Typ: Parkinson TypDie Erkrankung wurde früher als Nigrostriatale Degeneration bezeichnet. Sie ist eine seltene Erkrankung, die durch Muskelsteifheit (Rigor) sowie Gleichgewichts- und Gangstörungen gekennzeichnet ist. Durch die neurologische Untersuchung kann sie nicht von der Parkinson Krankheit unterschieden werden. Üblicherweise haben diese Patienten aber kein Zittern (Tremor) und verbessern sich nicht oder nur wenig unter der Therapie mit L-Dopa. Sicher kann diese Krankheit nur nach dem Tod durch Untersuchung des Gehirns von der Parkinson Krankheit unterschieden werden. Progressive Supranukleäre Blickparese (PSP) Die Progressive Supranukleäre Blickparese ist eine seltene Erkrankung, bei der die betroffenen Patienten ein Parkinson Syndrom mit frühzeitiger Fallneigung, Sprech- und Schluckstörungen sowie geistigen Abbau entwickeln. Meist können die Patienten die Augen willkürlich nicht mehr nach unten bewegt werden. Die Störungen im Gehirn der Patienten erfassen weitreichendere Areale als bei der Parkinson Krankheit. Die Patienten verbessern sich nicht unter Therapie mit L-Dopa. Kortikobasale Degeneration (CBD)

3. Bei einem geringen Teil der Parkinson Syndrome ist die Ursache bekannt. Diese werden als symptomatische Parkinson Syndrome bezeichnet.

Eine Auswahl ist im Folgenden aufgeführt.

Medikamentös verursachtes Parkinson Syndrom

Vaskuläres Parkinson Syndrom

Normaldruck Hydrozephalus

Wilson Krankheit

Gehirntumor

Post-enzephalitisches Parkinson Syndrom

Giftstoffe (Mangan, Kohlenmonoxid, MPTP)

Nach wiederholter mechanischer Gewalteinwirkung (z.B. Boxer)

Medikamentös verursachtes Parkinson Syndrom:

Manche Medikamente beeinflussen direkt oder indirekt den Stoffwechsel und die Wirkung von Dopamin im Gehirn. Ihre längerfristige Anwendung kann unter Umständen ein Parkinson Syndrom verursachen. Zu diesen Medikamenten zählen: Neuroleptika (z.B. Haloperidol), die zur Behandlung von Halluzinationen und Verwirrtheit eingesetzt werden Metoclopramid (Domperidon verursacht nicht, oder extrem selten, ein Parkinsonsyndrom), ein häufig verordnetes Medikament gegen Brechreiz bestimmte Mittel gegen Bluthochdruck (z.B. Reserpin) Ca-Antagonisten (Flunarizin, Cinnarizin) Valproat, welches gegen Epilepsie eingesetzt wird Lithium zur Behandlung von affektiven Störungen. Die medikamentös-induzierten Parkinson Syndrome bilden sich nach Absetzen der entsprechenden Medikamente in der Regel wieder zurück.

Vaskuläres Parkinson Syndrom:

Die Subkortikale Arteriosklerotische Enzephalopathie ist eine häufige Erkrankung, die v.a. bei älteren Patienten mit einer Erkrankung der Blutgefäße des Gehirns (Arteriosklerose) beobachtet wird. Hoher Blutdruck, ausgeprägte Herzrhythmusstörungen und Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) sind die wichtigsten Risikofaktoren. Die Patienten erleiden eine Reihe kleiner Schlaganfälle in den tiefen Gehirnarealen, den Basalganglien, die auch bei der Parkinson Krankheit betroffen sind. Viele dieser Schlaganfälle sind so klein, dass der Patient sie selbst nicht bemerkt. Im Laufe der Zeit kann sich eine Gang- und Standstörung entwickeln, die der Parkinson Krankheit ähnlich ist. Zittern in Ruhe hingegen ist unüblich. Patienten mit vaskulärem Parkinson Syndrom verbessern sich fast nie unter Therapie mit L-Dopa, neigen aber zur Entwicklung von Nebenwirkungen wie Wahnwahrnehungen (Halluzinationen) und Verwirrtheit.

Normaldruck Hydrozephalus:

Diese seltene Erkrankung ist gekennzeichnet durch geistigen Abbau, Harninkontinenz und Gangstörungen, die bei genauer Betrachtung klar von der Parkinson Krankheit unterschieden werden kann. Der Patient geht breitbeinig. Die Symptomatik wird verursacht durch eine Vergrößerung der Flüssigkeitsräume im Gehirn (mit Nervenwasser gefüllte Ventrikel), die auf das umgebende Gehirngewebe drücken. Die Ursache des Normaldruck Hydrozephalus liegt in einem Mißverhältnis zwischen Bildung und Resorption des Nervenwassers. Die Symptomatik kann sich in Einzelfällen nach Anlage eines sogenannten Shunts verbessern. Dabei wird ein Röhrchen in den Ventrikel eingelegt, der überschüssiges Nervenwasser ableitet.

Wilsonsche Krankkeit:

Die Wilson‘sche Krankheit ist eine seltene, erbliche Krankheit, die meist vor dem 30. Lebensjahr auftritt. Bei der Wilson Krankheit ist der Kupfer-Stoffwechsel gestört. Das Spurenelement Kupfer ist in geringen Mengen im Körper vorhanden und nötig. Bei der Wilson Krankheit kommt es zu einer übermäßigen Anhäufung von Kupfer in der Leber und im Gehirn, was diese Organe schädigt. Klinisch kommt es zu einer Hepatitis (Leber-Entzündung) und/oder Persönlichkeitsveränderungen und neurologischen Störungen, die einer Parkinson Krankheit ähnlich sein können. Kupferablagerungen in der Hornhaut des Auges sind als gold-brauner Ring zu erkennen (Kayser-Fleischer Kornealring). Die frühe Erkennung dieser Erkrankung ist wichtig, da eine Behandlung weitere Schädigung von Leber und Gehirn verhindern kann.

Gehirntumor:

Gehirntumoren, die einen lokalen Druck auf bestimmte Gehirnareale ausüben, können eine Parkinson Krankheit vortäuschen. Eine kernspintomographische oder computertomographische Untersuchung des Gehirns kann diese Ursache nachweisen.

Post-enzephalitisches Parkinson Syndrom:

In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts gab es eine weltweite Epidemie einer bestimmten Form der

Gehirnentzündung (von Economo Enzephalitis). Viele der erkrankten Patienten entwickelten nach Abklingen der Gehirnentzündung Symptome, die der Parkinson Krankheit ähnlich sind. Heute wird diese post-enzephalitische Form des Parkinson Syndroms kaum mehr beobachtet und ist v.a. von historischem Interesse.

Ferner gibt es eine Reihe anderer Bewegungsstörungen, die nicht als Parkinson Syndrome bezeichnet werden. Die folgenden Erkrankungen werden gelegentlich mit der Parkinson Krankheit verwechselt.

Essentieller Tremor:

Der Essentielle Tremor (Essentielles Zittern) ist eine häufige Erkrankung, die meist bei Älteren auftritt und langsam über Jahre fortschreitet. Häufig finden sich auch betroffene Familienangehörige. Das Kind eines Betroffenen hat ein Risiko von maximal 50%, die Erkrankung zu erben, der Schweregrad kann allerdings von Generation zu Generation deutlich variieren. Das Essentielle Zittern kann den Kopf, die Stimme, oder den Arm betreffen, selten aber die Beine. Im Unterschied zum typischen asymmetrischen Zittern in Ruhe des Parkinson Patienten betrifft der Essentielle Tremor beide Hände in gleichem Maß und tritt auf, wenn die Hände vor dem Patienten ausgestreckt sind oder wenn sie bewegt werden. Streß kann das Zittern verstärken. Der Essentielle Tremor kann zu Schwierigkeiten bei den Verrichtungen des täglichen Lebens (Schreiben, Trinken, Essen, usw.) und zu sozialer Stigmatisierung führen. Die Medikamente Propranolol oder Primidon sind nach ärztlicher Vorschrift in vielen Fällen hilfreich.

Dystonie:

Dystonie bezeichnet eine unwillkürlich gesteigerte Muskelanspannung, die zu ungewöhnlichen Haltungen von Kopf, Hals, Rumpf, Armen und Beinen führt. Man unterscheidet die generalisierte Dystonie (Dystonia musculorum deformans), die große Teile des Körpers betrifft und üblicherweise in der Kindheit beginnt, von der segmentalen und fokalen Dystonie, die sich üblicherweise im Erwachsenenalter entwickelt und nur bestimmte Körperteile betrifft (üblicherweise Kopf und Hals). Fokale Dystonien werden aber auch als Symptome im Rahmen der Parkinson Krankheit beobachtet.

Patophysiologie:

Für die Entstehung der Symptome der Parkinson-Krankheit sind die Nervenzellen der Substantia nigra (schwarze Substanz) von besonderer Bedeutung. Die Substantia nigra liegt in den Basalganglien des Gehirns. Die Basalganglien sind eine Gruppe von Nervenzell-Ansammlungen im Gehirn. Ihre Aufgabe liegt vor allem in der Steuerung von Bewegungen. Die Nervenzellen der Substantia nigra produzieren den Botenstoff Dopamin. Sie senden Fortsätze in das sogenannte Striatum. Dopamin wird aus den Enden der Fortsätze im Striatum freigesetzt. Dort überträgt er Informationen der Nervenzellen der Substantia nigra auf die des Striatums. Bei der Parkinson-Krankheit erfolgt ein langsamer Untergang der Nervenzellen in der Substantia nigra. Nachdem etwa 50-60% dieser Dopamin-produzierenden Zellen zugrunde gegangen sind, machen sich die ersten Krankheitszeichen bemerkbar.

Diagnostik

Die Tatsache, dass die Symptomatik der Parkinson-Krankheit durch L-Dopa positiv beeinflussbar ist (siehe Abschnitt Behandlung), lässt sich diagnostisch nutzen. Beim sog. L-Dopa-Test wird die Schwere der Symptomatik mittels eines standardisierten Tests festgehalten (meist die ein Teil der Unified Parkinson’s Disease Rating Scale, UPDRS). Es folgt die Gabe einer definierten Menge an L-Dopa, meist das 1,5-fache der Vormedikation oder 100–200 mg L-Dopa plus ein Decarboxylasehemmer. Anschließend wird die Symptomatik erneut erfasst. Eine signifikante Verbesserung (z. B. >30 % der UPDRS) der Symptomatik stützt, beweist jedoch nicht die klinische Diagnose eines idiopathischen Parkinson-Syndroms, sondern die Dopa-Sensitivität des Zielsymptoms. Ein bis zwei Tage vor Durchführung des L-Dopa-Tests wird die Gabe von Domperidon empfohlen. Der Test kann auch mit dem Dopaminagonisten Apomorphin durchgeführt werden (Apomorphin-Test). Das Prinzip ist dasselbe, soll allerdings Dyskinesie-Symptome weniger wahrscheinlich machen. Er wird oft eingesetzt, wenn Patienten nicht primär L-Dopa erhalten sollen, wie dies bei jüngeren Patienten (hier: unter 70 Jahre) oft der Fall ist.

Aktuelle Therapiestrategien

Nach Sicherung der Diagnose entscheiden Arzt und Patient über die individuelle Therapiestrategie, wobei heute in der Regel eine frühe medikamentöse Behandlung empfohlen wird. Zu berücksichtigen sind biologisches Alter, Begleitstörungen und Umgebungsfaktoren (Beruf, Hobby, sozialer Anspruch etc.) der Betroffenen, insbesondere hinsichtlich möglicher Spätkomplikationen. Parkinson-Patienten mit einem Erkrankungsalter vor dem 40. Lebensjahr werden zunächst auf eine Monotherapie mit einem Dopaminagonisten eingestellt. Bei Berufstätigen sind Dopaminagonisten zu bevorzugen, die nur einmal täglich eingenommen werden müssen. Bei sonst gesunden Parkinson-Patienten unter 70 Jahren wird der behandelnde Arzt versuchen, zunächst ohne L-Dopa auszukommen. Die Behandlung wird mit Dopaminagonisten eingeleitet. Je nach Erfahrung und persönlicher Präferenz des Arztes wird dabei mit Amantadin und/oder MAO-B-Hemmer kombiniert. Bei sonst gesunden Parkinson-Patienten über 70 Jahren bietet sich L-Dopa in Kombination mit

Dopaminagonisten und/oder COMT-Hemmern an. Eine Kombination mit Amantadin und/oder MAO-B-Hemmer hängt auch hier von der Erfahrung und Präferenz des behandelnden Arztes ab. Die Kombination von COMT- und MAO-B-Hemmern soll allerdings vermieden werden. Bei älteren Patienten können wegen der besseren Steuerbarkeit Dopaminagonisten mit kürzerer Halbwertszeit sinnvoll sein. Beginnt die Erkrankung im hohen Alter, steht das Problem der L-Dopa-Langzeitkomplikation wegen der Lebenserwartung nicht mehr im Vordergrund, so dass die Therapie dann mit L-Dopa eingeleitet werden kann. Wenn die Behandlung in erster Linie auf den Tremor abzielt, ist der Einsatz von Budipin oder bei fehlenden kognitiven Störungen die Gabe von Anticholinergika zu erwägen. Wird der Tremor durch mentale oder emotionale Belastung deutlich stärker, kann eine Therapie mit Betablockern versucht werden. Im weiteren Krankheitsverlauf ist die Therapie den motorischen Störungen und Begleiterscheinungen des Patienten anzupassen, wobei eine Dopaminagonistenlastige Kombinationsbehandlung mit L-Dopa/COMT-Hemmer angestrebt wird. Die Therapie kann nur in enger Kooperation zwischen dem einzelnen Patienten und seinem Arzt erfolgreich sein. Sie als Patient helfen Ihrem Arzt, wenn Sie Ihren Krankheitsverlauf unter der aktuellen Medikation über einige Tage dokumentieren. Hilfreich kann dabei ein Tagesprofil sein, in dem Sie stündlich Ihren Zustand beurteilen. Entscheidend ist, dass jeder Parkinson-Patient seine ganz individuelle, auf die aktuellen Störungen und Beschwerden abgestimmte Behandlung erhält.