

# Wissenswertes zu Morbus Parkinson für Pflegekräfte



©Hans-Reinhard Kirsch zertifizierte  
Parkinson Nurse Kontakt: [info@pn-kirsch.de](mailto:info@pn-kirsch.de)

## **Vorwort zur Version 2.1**

Diese Zusammenfassung über „Wissenswertes zur Morbus Parkinson für Pflegekräfte“ von Hans-Reinhard Kirch ist sehr lesenswert, informativ und verständlich.

Es werden alle Bereiche wie die Medikamente, Symptome, Behandlungen beschrieben. Und kurze „Merke-Hinweise“ aufgeführt. Alles in allem es ist sehr gut erklärt.

Diese Zusammenfassung sollte man als Broschüre, jedem bei der Diagnose, mit nach Hause geben, damit man, nach dem ersten Schock, sich in Ruhe damit beschäftigen kann, wenn man möchte und die Angst nicht mehr so groß ist. Es ist bekannt dass die Ärzte nicht genug Zeit haben den Patienten aufzuklären und dafür gibt die Parkinson Nurses, die mit Rat und Tat, den Betroffenen zur Verfügung stehen.

Ich möchte Danke sagen für eure Menschlichkeit und Hilfe, die wir jederzeit in Anspruch nehmen dürfen.

Beate Hilker-Schmitt

Parkinsonbetroffene

22.06.2014

## **Version 2**

Parkinson ist eine sehr komplexe Erkrankung und stellt in der pflegerischen Versorgung, besonders in der Spätphase der Erkrankung, eine grosse Herausforderung für Pflegekräfte dar und kann als Begleiterkrankung in jedem Fachbereich im Krankenhaus, in der ambulanten oder stationären Pflege auftauchen.

Oftmals kommt es aufgrund der Erkrankung zu unnötigen Komplikationen und Spannungen mit Patienten und deren Angehörigen.

Um hier etwas Abhilfe zu schaffen, fanden im Juni 2012 zwei Praxisanleiterfortbildungen statt, woraus dieses Script als Zusammenfassung zum Nachlesen und Weitergeben an die anderen Kollegen auf Station entstand.

Der Inhalt stellt keine offiziellen Leitlinien oder Standards dar, er ist vielmehr eine Mischung von praktischen Erfahrungen und aktueller Literatur.

Die Inhalte sind zwar rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Aber vielleicht einen empfehlenden Charakter, der helfen kann, unnötige Komplikationen und Spannungen zu vermeiden.

## **Einleitung**

Die Parkinson-Erkrankung (= Morbus Parkinson, M. Parkinson, idiopathisches Parkinsonsyndrom) ist eine chronisch - voranschreitende neurologische Erkrankung, die durch degenerative Veränderungen im Gehirn ausgelöst wird, welche motorische, vegetative und psychische Probleme zur Folge haben.

Sie wurde erstmals 1817 von James Parkinson beschrieben. Erst Anfang der 1960er Jahre wurde ein Mangel des Botenstoffs Dopamin als wesentliche biochemische Ursache der Symptome der Erkrankung nachgewiesen.

Es gibt heute viele und gute Möglichkeiten, den Verlauf positiv zu beeinflussen. Aber die Erkrankung zu diagnostizieren, ist immer noch nicht so einfach. Deshalb können Patienten jahrelang irrtümlicherweise unter der Diagnose: Rheuma, Depression, Obstipation etc. behandelt werden. Vielleicht ist die Diagnose noch nicht gestellt, wenn der Patient auf die Station kommt, zeigt aber zum Teil schon so einiges an den im späteren Text aufgeführten Frühsymptomen.

## **Ursache**

Die Ursache für den Dopaminmangel ist der vermehrte Untergang dopamin-produzierender Nervenzellen im schwarzen Zellkern (substantia nigra) im Mittelhirn. Die Ursache dieses Zelluntergangs ist unklar, manchmal (in 5-10%) **ist er** familiär gehäuft, die Symptomatik kann dann schon mit 40 Jahren oder jünger auftreten. Die Parkinson-Erkrankung ist ursächlich nicht heilbar, da die Zellen nicht wiederhergestellt werden können. Man kann aber Dopamin (bzw. dessen Vorstufe) als Medikament verabreichen oder dessen Abbau verzögern oder versuchen, das Gleichgewicht zwischen verschiedenen Botenstoffen wiederherzustellen mit dem Ziel, Bewegungsfähigkeit, Selbsthilfefähigkeit, Lebensqualität solange wie möglich zu erhalten. Das gelingt in den ersten Jahren der Erkrankung gut, vorausgesetzt, der Patient erhält seine Medikamente ganz regelmäßig. Nicht alle Symptome sprechen aber gleichmäßig gut auf die Medikamente an.

### **Merke:**

**In den ersten Jahren der Erkrankung an Morbus Parkinson ist nur eines wichtig: die lückenlose, zeitgerechte Verabreichung der Medikamente.**

## **Symptome und erste Probleme**

### **Tremor (Zittern)**

Das Zittern ist bei vielen Patienten das erste Anzeichen der Parkinson-Erkrankung, kann aber auch bei bis zu 30 % der Betroffenen fehlen. Das Zittern beginnt meist einseitig an einem Arm oder einem Bein und kann sich dann auf die anderen Gliedmaßen ausbreiten. Es ist ein rhythmischer Ruhetremor, der sich durch Lageänderung unterbrechen lässt (z.B., wenn klopfende Geräusche stören, weil ein Patient mit der zitternden Extremität gegen ein Holzbrett schlägt). Zügige Bewegungen sind zielgenau möglich. Beim kurzen Anhalten vor dem Ziel kann der Tremor aber wieder zunehmen: Haltetremor

### **Rigor/ Rigidität (Muskelsteifigkeit)**

Dieses Symptom bezeichnet eine Steifheit durch eine Erhöhung der Muskelanspannung der betroffenen Körperregionen.

Der Rigor wird deutlich, wenn der betroffene Arm oder das betroffene Bein durch einen Untersuchenden bewegt wird. Manchmal ist der Rigor beim Beugen des Hand- oder Armgelenks auch mit einem so genannten Zahnradphänomen verbunden. Die Beugung erfolgt dabei etwas ruckartig, als würden im Gelenk zwei Zahnräder ineinander greifen und wiederholt einrasten. Besonders häufig ist die Nackenmuskulatur betroffen: im Liegen verharrt der Kopf in sehr unbequemer, schmerzhafter Haltung in der Luft (Kopfkissensyndrom). Die Strecker und Beuger sind gleichzeitig angespannt, der Tonus der Beugemuskulatur überwiegt, alle Gelenke werden gebeugt gehalten, die Körperhaltung ist gebeugt.

**Der Kopf kann von einer Pflegekraft langsam auf das Kissen gedrückt werden.**

### **Brady-, Hypo-,Akinese**

Hierunter versteht man eine Verlangsamung der Bewegungsabläufe (Bradykinese) und Verringerung des Bewegungsausmaßes, Bewegungsverarmung (Hypokinese), Unbeweglichkeit (Akinese).

Auch die Schwierigkeiten, eine Bewegung überhaupt zu beginnen, gehört dazu. Auch die Fähigkeit, sich aus einer eintönigen Bewegungsabfolge wieder zu befreien.

Typische Beispiele für Hypokinese sind die Verkleinerung der Handschrift, verlangsamtes und kleinschrittiges Gehen. Selbst die Atembewegungen sind vermindert. Verminderung der Ausdrucksbewegungen des Gesichts (Mimikarmut) und der Gestik sowie leises und eintöniges Sprechen. Nur die Augenbewegungen bleiben lebhaft. Aufgrund der mangelnden nonverbalen Kommunikation können Unterhaltungen mit einem Patienten etwas grotesk wirken.

Viele Handlungen können Patienten allein ausführen, wenn nur eine Starthilfe von außen gegeben wird. Das zu wissen, kann die Pflege erheblich vereinfachen. (siehe auch Tipps bei „Freezing“).

**Merke:**

- 1. Zeitliche Abstimmung von Medikamentengabe und von Patienten geforderter Leistung (Medikamentengabe 1/2 Std vorher). Den Patienten fragen, wie lang seine On- Zeiten sind.**
- 2. Starthilfe geben**

**Posturale Instabilität (Standunsicherheit)**

Normalerweise wird unser Gleichgewicht beim Stehen und Gehen durch Reflexe reguliert, die weitgehend automatisch ablaufen. Bei der Parkinson-Erkrankung kommt es zu einer Verminderung dieser Reflexe, so dass die Betroffenen immer **weniger** in der Lage sind, sich selbst „aufzufangen“, wenn sie aus dem Gleichgewicht gebracht werden.

**Nicht motorische Symptome**

Diesem Symptombereich wird, wie schon erwähnt, erst in letzter Zeit zunehmend Beachtung geschenkt.

Autonome Symptome wie:

- Orthostatische Hypotonie:

Blutdruckabfall beim Aufrichten aus dem Liegen, bei längerem Sitzen oder Stehen, (Pulskontrolle, wenn ein Parkinsonpatient im Sitzen einschläft). Durch Anti-Parkinsonmedikamente kommt es zu Verschlimmerung dieser orthostatischen Regulationsstörung.

- Gastrointestinale Symptome:

Schluckstörungen (Dysphagie): verminderter Husten-/Würgreflex mit dem Risiko einer Lungenentzündung (Aspirationspneumonie), auch Speichel wird nicht automatisch geschluckt: Speichelfluss (Sabbern).

**TIPP:**

**Flüssigkeiten andicken, bei Eingeben von Nahrung kontrollieren, ob Pat. geschluckt hat, der Mund leer ist vor dem nächsten Bissen. Kleine Mahlzeiten.**

Magenatonie, verzögerte Magenentleerung: Medikamente werden verzögert aufgenommen, kleine Mahlzeiten, Sondenkost nicht zu schnell und nicht zu viel

## Wissenswertes zu Morbus Parkinson für Pflegekräfte

verabreichen, sonst kann es zu passivem Zurücklaufen (Reflux) der Nahrung mit Verschlucken und Lungenentzündung kommen.

- Übelkeit und Erbrechen sind Medikamentennebenwirkungen
- Obstipation (Frühsymptom aber unspezifisch)
- Verstärkter Harndrang, erektile Impotenz,
- Verstärktes Schwitzen, trockene Augen, „Salbengesicht“: vermehrte Talgproduktion der Haut.

### Sensorische Symptome wie:

Riechstörungen, Folge davon: Verlust der Geschmacksfunktion, Schmerzen, Kribbelgefühle.

### Schlafstörungen wie:

verstärkte Tagesmüdigkeit (auch als Medikamentennebenwirkung), Schlaflosigkeit des Nachts, lebhafte Träume. REM-Schlaf-Verhaltensstörungen (Träume werden ausagiert, können von heftigen Bewegungen begleitet sein, Sprechen oder Schreien im Schlaf, Aus-dem-Bett-fallen.)

Pat. können auch einfach nur davon aufwachen, dass sie sich nicht allein automatisch im Schlaf drehen können.

### Neuropsychiatrische Symptome wie:

Depressionen, Apathie, Angst, Panikattacken, Alpträume, Halluzinationen (meist optische) bei erhaltenem Bewusstsein und Kritikvermögen, meist als Medikamentennebenwirkung, Wahnvorstellungen und Verwirrtheit.

Bei einem Teil der Patienten (nach Angaben der AWMF-Leitlinien in 30-40% der Fälle) kommt es im fortgeschrittenen Stadium zu Demenz. Manche Patienten werden aber auch nur unterschätzt wegen der Mimikarmut und der verzögerten Reaktionen. Tritt eine Demenz früh auf, handelt es sich vermutlich um eine der anderen mit Parkinson einhergehenden Erkrankungen (s.o.).

Impulskontrollstörungen sind Medikamentennebenwirkungen, (z.B. Kaufsucht, Spielsucht). Sie werden oft verschwiegen, sexuelle Enthemmung fällt eher auf (s.u.) Auch komplexe, stereotyp wiederholte Tätigkeiten wie Ordnen, Sammeln, Hantieren mit technischen Geräten etc. kommen vor. Sie werden von den Patienten als entspannend empfunden.

Gerade bei den neuropsychiatrischen Symptomen ist oft schwer zu unterscheiden zwischen krankheitsbedingten und medikamentenbedingten Symptomen.

#### **Merke:**

**Optische Halluzinationen sind meist Medikamentennebenwirkungen**

Andere nichtmotorische Symptome wie:

Müdigkeit, Gewichtsverlust.

## **Behandlungsmöglichkeiten**

Neben bewegungstherapeutischen Möglichkeiten wie Physio-, Logo-, Ergotherapie stehen eine Vielzahl von Medikamenten und eine operative Möglichkeit zurzeit zur Verfügung.

### **Orale Medikamente**

Hier stehen Medikamente zur Verfügung, die das fehlende körpereigene Dopamin ersetzen und andere, die den vorzeitigen Abbau des Dopamins verzögern, Dopaminersatzstoffe, und solche, die den körpereigenen Dopamingegenspieler, das Acetylcholin, hemmen.

Levodopa, L-Dopa wird seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts für die Behandlung von Parkinson benutzt und ist bis heute das wirksamste und am besten verträgliche Mittel. Es ist eine Vorstufe von Dopamin, wird erst im Gehirn zu Dopamin verstoffwechselt. (z.B. Madopar<sup>®</sup>, Nacom<sup>®</sup>, Stalevo<sup>®</sup>). Es wird in einer festen Kombination mit einem Decarboxylasehemmer gegeben, damit die Verstoffwechslung nicht schon im Körper stattfindet. Dann gäbe es mehr Nebenwirkungen. Die lösliche Form z.B. Madopar LT<sup>®</sup> (auflösen, nicht mörsern) wirkt schneller aber kürzer. Madopar LT<sup>®</sup> hat sich bewährt als morgendliche „Starthilfe“. Wenn es als Reservemedikament angesetzt ist muss bei Gabe sorgfältig dokumentiert werden, Vorsicht vor Überdosierung! (s.u. bei: Medikamentengabe, Operation, akinetische Krise).

**Merke:**

**Bei Levodopa darf es nicht zu einer Medikamentenpause kommen, notfalls kann es auf einer neurologischen Station ausgeliehen werden.**

Dopaminagonisten sind Medikamente, die als Dopamin Ersatzstoffe fungieren (z.B. Sifrol<sup>®</sup>, Requip<sup>®</sup>, Clarium<sup>®</sup>, Parkotil<sup>®</sup>, Neupro<sup>®</sup>). Diese setzen direkt an den Empfängerstellen im Gehirn an, an denen auch Dopamin ansetzt. Nachteilig an ihnen ist, dass sie eine schwächere Wirkung und besonders bei älteren Pat. stärkere Nebenwirkung haben als Levodopa. Man kommt mit ihnen aber u.U. jahrelang ohne Levodopa aus. Die Wirkdauer ist sehr unterschiedlich, einige werden über die Leber, andere über die Nieren ausgeschieden.

COMT-Hemmer verlängern die Wirkdauer von Levodopa (z.B. Comtess<sup>®</sup>, Tasmar<sup>®</sup>)

Unter der Therapie mit Tasmar<sup>®</sup> kann es zu profusen Durchfällen kommen. Die regelmäßige Kontrolle der Leberwerte ist Vorschrift.



Eine Besonderheit bei dem Kombinationspräparat Stalevo® ist die Dosierung der einzelnen Inhaltstoffe: Stalevo® ist erhältlich in 50 mg, 75 mg, 100 mg, 125 mg, 150 mg und 200 mg Tabletten. Diese Dosierungsangaben beziehen sich auf den Anteil an Levodopa. In jeder der genannten Dosierungen befindet sich immer 200 mg Entacapon (COMT-Hemmer), das die Wirkungsdauer des Dopamins verlängert.

Wird eine Stalevo® Tablette durchgebrochen oder werden zwei kleinere anstatt einer höher dosierten Tbl. gegeben, verändert sich das Mengenverhältnis zwischen Levodopa und COMT-Hemmer und es ist mit entsprechenden Nebenwirkungen zu rechnen.

**Merke:**

**Stalevo-Tbl. niemals teilen oder 2 „kleinere“ nehmen, wenn die angeordnete Stärke gerade nicht da ist!**

MAO-B-Hemmer verlangsamen den Abbau von Dopamin im Gehirn (z.B. Movergan®, Azilect®)

NMDA-Antagonisten zusätzlich zur Antiparkinsonwirkung können sie die von Levodopa verursachten Überbewegungen (Hyperkinesien) verringern. (z.B. Pk-Merz®, Amantadin®) Es ist auch das Einzige, zur Behandlung der Parkinsonerkrankung, welches es als Infusion gibt. Es wird daher als erste Wahl in einer Akinetischen Krise benutzt, wenn eine orale Medikamentenaufnahme nicht möglich ist. Es kann aber Halluzinationen bis Verwirrtheit verursachen. Besondere Überwachung benötigen Patienten mit Niereninsuffizienz.

Anticholinergika hemmen die Wirkung des Acetylcholins, das durch den Dopaminmangel relativ erhöht ist. Diese werden heute nur noch selten eingesetzt (aber z.B. gegen Tremor, gegen das Neuroleptika-bedingte Parkinsonoid) und haben häufig atropinähnliche Nebenwirkungen (z.B. Akineton®, Artane®, Parkopan®). Zu diesen anticholinergen Nebenwirkungen ( Harnverhalt, Magen-/Darmatonie, weite Pupillen, Tachykardie, Erregung bis Delir) kommt es besonders häufig, wenn der Patient noch andere Medikamente mit anticholinergen Nebenwirkungen erhält: (z.B. Clozapin®, Leponex®), Olanzapin (Zyprexa®), Tricyclische Antidepressiva wie Amytriptylin, Doxepin (Aponal®) etc., Medikamente gegen Blasenentleerungsstörungen, selbst Atropin als Augentropfen.

Domperidon ist **das** Medikament gegen medikamenteninduzierte Übelkeit bei Patienten mit Parkinson (z.B. Motilium®). Es ist ein peripher wirkender Dopaminantagonist, beschleunigt die Magenentleerung (wodurch Levodopa besser resorbiert wird) und beschleunigt ebenfalls die Darmentleerung.

Zu meiden sind Medikamente wie Neuroleptika (Haloperidol und viele andere, auch Fluspirilen, z.B. Imap® i.m.), die in der Psychiatrie gegen Wahnsymptome eingesetzt werden. Ebenfalls sollte bei Übelkeit vermieden werden, ein anderes Medikament als Domperidon (Motilium®) zu geben. Medikamente wie MCP®, Paspertin® und Gastrosil® sind Dopaminantagonisten, Gegenspieler des Dopamin, verursachen also Parkinson. Domperidon hat denselben Effekt, geht aber nicht ins Gehirn.

Eine Reihe anderer Medikamente sind ebenfalls möglichst zu meiden, können in diesem Rahmen aber nicht alle aufgezählt werden. Bestimmte Antibiotika (Aminoglykoside) gehören dazu. Wechselwirkungen zwischen Parkinsonmedikamenten und anderen Medikamenten sind vielfältig und unübersichtlich, Zweiterkrankungen selbst beeinflussen die Parkinsonsymptomatik aber auch.

Quetiapin (Handelsnamen: Quentiax, Quetiapin und Seroquel) ist ein atypisches Neuroleptika welches bei Parkinson Patienten die Psychosen, Halluzinationen, Durchgangssyndrome, etc. entwickeln als Mittel der ersten Wahl eingesetzt wird. Es gibt immer wieder „geheime Rezepte“ die benutzt werden um unruhige Patienten, besonders im Nachtdienst, unter Kontrolle zu bringen. Abgesehen davon, dass der Einsatz solcher Cocktails in der Regel unter der Hand laufen und somit illegal sind, sollte man sich damit nie an einem Parkinsonpatienten versuchen. Es kann zu einer dramatischen Verschlechterung der Beweglichkeit und Bewusstseins- sowie autonomen Störungen führen. Es empfiehlt sich in den oben benannten Krisensituationen den diensthabenden Arzt zu rufen und auf Quetiapinlösung hinzuweisen.

**Merke:**

**Quetiapin ist das Mittel der Wahl, wenn ein Parkinsonpatient beginnt Psychotisch zu werden.**

**Transdermale Pflaster**

Diese werden genauso wie Pflaster zur Schmerztherapie auf die Haut geklebt. Nur werden diese täglich gewechselt und sind nicht Btm-pflichtig. Die von den Pflastern (Neupro® und Leganto®) freigegeben Wirkstoffe sind Dopaminagonisten (s.o.) und werden zum Teil auch bei Patienten mit RLS (Restless Legs Symdrom) eingesetzt.

**Apomorphin**

Wird durch Erhitzen aus Morphinum und konzentrierter Salzsäure hergestellt. Das Morphinum kann aber nicht zurück gewonnen werden. Es ist ein Dopaminagonist (s.o.) und kann als Injektion mit einem Pen, ähnlich wie Insulinpens, oder mittels einer Pumpe

subkutan verabreicht werden. Eine Apomorphin Pumpe ist die optimale Möglichkeit eine Medikamentenpause während Operationen jeglicher Art zu überbrücken. Eine Nebenwirkung von Apomorphin ist Übelkeit und Erbrechen. Ein Grund Domperidon (Motilium®) als Übelkeitsprophylaxe zu geben.

### **Duodopa- Pumpe**

Levodopa als Gel wird mittels einer Pumpe über eine PEJ-Sonde in das Jejunum appliziert, wo es direkt resorbiert wird. Duodopa® wird in der Spätphase des Parkinsons eingesetzt, wenn mit oraler Medikamentengabe kein gleichmäßiger Dopamin Spiegel zu halten ist und Wirkungsfluktuationen und Dyskinesien überhand nehmen.

### **Tiefe Hirnstimulation**

Hierbei wird mittels zweier Elektroden, welche durch einen operativen (stereotaktischen) Eingriff im Gehirn platziert werden, in der Spätphase versucht, Wirkungsfluktuationen und Dyskinesien zu verringern. Das Steuergerät dazu wird wie ein Herzschrittmacher (Pacer) unter die Haut platziert und die Leitungen zu den Elektroden unter der Haut und der Schädeldeckel entlang geführt. Die Einstellung muss regelmäßig überwacht werden. Zu beachten ist, dass man das Steuergerät ausschaltet, bevor man ein EKG schreibt. Es gäbe nur Artefakte.

Die Pat. sollten einen Schrittmacherausweis mit sich führen, in dem aufgeführt wird, welche elektrischen, magnetischen, elektromagnetische Geräte den Schrittmacher ausschalten/zerstören können und wann es zu Gewebeschäden kommen kann.

**Vorschlag:**

**Auf alle Anmeldungen zu Untersuchungen aber auch zur Physiotherapie etc. großgeschriebener Vermerk: Hirnschrittmacher-Pat., s. Ausweis. Den aber sicherheitshalber nur in Kopie beilegen.**

## Weitere Probleme

### Wirkungsfluktuationen/Wirkungsschwankungen

Wenn sich ein Patient trotz regelmäßiger Medikamenteneinnahme nicht mehr gleichmäßig gut bewegen kann, sondern Schwankungen zwischen guter und schlechter Beweglichkeit auftreten, spricht man von Wirkungsfluktuationen. Im Verlauf der Erkrankung wird die Wirkdauer des Levodopa immer kürzer. Durch die ablaufenden degenerativen Prozesse gehen auch die Bereiche verloren, welche das von aussen zugeführte Dopamin speichern konnten. Zunächst kommt es zu frühmorgendlicher Akinese: die Nacht ist zu lang. Die letzte Medikamentengabe zur Nacht sollte so spät wie möglich erfolgen, die erste Medikamentengabe morgens ½ Std vor den morgendlichen Verrichtungen: der Pat. kann dann wieder vieles allein, was sonst von der Pflegekraft übernommen werden müsste, Die nächtliche Akinese quält den Patienten: er kann sich nicht im Schlaf spontan umdrehen: evtl. eine in Reserve angesetzte Levodopa für diese nächtlichen Situationen aufsparen oder Zeiten zum Umlagern absprechen. Anfangs ist der zeitliche Zusammenhang mit der Medikamenteneinnahme klar erkennbar, später nicht immer. Diese Wirkungsfluktuationen nennt man auch ON-OFF-Schwankungen (deutsch: An-Aus-Schwankungen), da die Übergänge zwischen guter und schlechter Beweglichkeit so schnell erfolgen können, als würde man einen Schalter betätigen. Für Krankenpflegekräfte ist es irritierend, dass ein Pat. etwas nicht können soll, was vorhin noch gut funktionierte.

#### **Unabdingbar:**

**gleichmäßige Medikamentengabe, Einzeldosen nicht zusammenlegen, Wirkzeiten werden im Verlauf immer kürzer, schließlich lässt sich für nur noch sehr kurze Zeit ein Zustand zwischen Unter-und Überdosierung erreichen, manchmal ist der zeitliche Zusammenhang zur Medikamentengabe nicht mehr klar erkennbar.**

### Freezing (Einfrieren)

Freezing-Episoden dauern wenige Sekunden bis Minuten. Sie treten in ON- oder OFF-Phasen auf, besonders beim Loslaufen, Umdrehen, Gehen durch Türen, Engpässen oder bei Ablenkung. In dieser Situation fehlt das innere "Gehkommando". Viele Patienten nutzen ganz verschiedene Tricks, denen die Eigenschaft gemeinsam ist, durch Kommandos von außen sich selbst wieder anzustoßen. Zum Beispiel lässt sich durch Hören von rhythmischer Musik das "Einfrieren" häufig vermeiden. Andere Patienten verlagern aktiv das Körpergewicht, gehen am Geländer, schaukeln rhythmisch vor und zurück, stampfen mit den Füßen, machen extra große und brüske Schritte oder führen gleichzeitige Handbewegungen durch. Sehreize sind ebenfalls sehr hilfreich. So können

die Patienten paradoxerweise viel einfacher über Hindernisse gehen, z.B. über einen vorangestellten Fuß einer Begleitperson, über einen Stock, über quer verlaufende Muster. Sogar das gedankliche Sich-Vorstellen von Querstreifen auf dem Boden kann hilfreich sein. Es gibt spezielle Stöcke, bei denen Querstäbe ausklappen, über die man dann hinwegsteigen kann.

Gute Beobachtung ist wichtig für evtl. Therapieänderung: bei Freezing im „On“ braucht Pat. u.U. weniger Medikamente.

Auch unabhängig vom Freezing helfen optische und akustische Reize (lautes Zählen, Kommando auf 3, rhythmische Musik) z.B. beim Herumdrehen im Bett, beim Aufstehen aus dem Sitzen. Die Pflegekraft braucht dann den Pat. nicht zu heben, sodass die Zeit für diese Stimuli schnell wieder hereingeholt ist. Wenn der Pat. vor dem Aufstehen auf die Vorderkante des Stuhles gerutscht ist, hat er damit auch schon „Anlauf“ genommen, abgesehen davon, dass man aus dieser geänderten Körperhaltung heraus besser aufstehen kann.

### **Hyperkinesien (Überbewegungen)**

Hierunter versteht man überschießende Bewegungen. Der Patient führt unkontrollierte Bewegungen (z. B. Schwenken der Arme, Schaukeln des Rumpfes, Grimassen schneiden, Tänzeln o. Ä.) aus. Überbewegungen sind Ausdruck einer „über das Ziel hinaus schießenden“ Wirkung der Medikamente. Sie werden durch die ungleichmäßige Erregung der Nervenzellen bei langjähriger Tablettenbehandlung mit L-Dopa begünstigt.

### **Dystonie**

(schmerzhafte Muskelanspannung mit Verharren in einer eher verdrehten Bewegung) z.B. früh morgens, wenn die Medikamentenwirkung nachläßt besonders in den Füßen.

### **Orthostatische Dysregulation**

Die bei Parkinson-Patienten häufige orthostatische Dysregulation besagt, dass der Blutdruck nach dem Aufstehen oder bei längerem Sitzen und Stehen abfällt und nicht oder nicht ausreichend wieder erhöht werden kann. Parkinsonmedikamente (Levodopa, Dopaminagonisten) wirken verschlimmernd. Besonders früh und häufig tritt dies bei der Multisystematrophie (MSA) auf, einer ebenfalls neurodegenerativen Erkrankung mit Parkinsonsymptomatik. Schwindel, Schwommen sehen, Bewußseinsstörungen nur in aufrechter Körperposition sind das häufigste Symptom („Einschlafen“ im Sitzen). Die Ursache liegt in einer Miterkrankung von Zellen des vegetativen Nervensystems, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gehirns (Keine adäquate Vasokonstriktion = Gefäße können sich nicht automatisch zusammenziehen).

Maßnahmen können sein: vor dem Aufstehen im Bett Füße rollen, elastische Stützstrümpfe, vor dem Aufstehen im Sitzen ein paarmal mit den Füßen aufstampfen („Wadenpumpe“) (Pat. braucht den Fremdantrieb, das Kommando dazu).

Den bei Parkinsonpatienten so häufigen Flüssigkeitsmangel muß man ausgleichen.

Vermeiden von großen Mahlzeiten, heißem Bad (allen Situationen, bei denen schon einem gesunden Mensch schwindelig werden kann).

Wenn bei Patienten mit einem vaskulären Parkinsonsyndrom im Liegen der Blutdruck zu hoch ist, führt der Körper verschiedene hormonelle Maßnahmen zur weiteren Blutdrucksenkung durch, die dann in aufrechter Position die Situation verschlimmern. Die Patienten sollten daher versuchen, mit um 30-40 Grad hochgestelltem Bettoberteil zu schlafen und sich tagsüber nicht hinzulegen

**Merke:**

**Parkinsonpatienten haben oft Blutdruckabfall bei zu schnellem Aufstehen, bei längerem Sitzen oder Stehen. Als erstes: Füße hoch.**

### **Sturzneigung**

Stürze sind eines der Hauptprobleme der Parkinson-Erkrankung. Sie nehmen mit Krankheitsdauer, Krankheitsstadium, Bewegungsverarmung (durch Rigor, Akinese aber auch sekundären Gelenkversteifungen) höherem Lebensalter sowie stärkerer Gesamtbehinderung zu.

Man unterscheidet Stürze aufgrund einer Haltungsinstabilität, durch plötzliches "Bewegungseinfrieren" der Füße auf dem Boden, (Freezing, s. oben), aufgrund immer schneller und kleiner werdender Schritte (die der Bewegung des Oberkörpers trotzdem nicht folgen können), durch einen L-DOPA verursachten "Bewegungssturm" (massive unkontrollierbare Bewegungen des ganzen Körpers) oder aufgrund eines nach dem Aufrichten auftretenden Blutdruckabfalls (orthostatische Hypotension).

Zu einer erhöhten Sturzgefährdung können auch beim Parkinson-Patienten unzureichende Brillen, Augenlinsentrübungen, Erkrankungen des Gleichgewichtsorgans, der Herzfunktion und viele orthopädische Erkrankungen beitragen. Auch ungeeignete Schuhe können zu Stürzen führen wie ein unebener oder zu glatter Fußboden, Teppichkanten, diverse andere Stolperfallen, zu schlechte Beleuchtung oder fehlende Handläufe an Treppen, in der Dusche.

### **Medikamentös induzierte Psychosen**

Vorboten können unruhiger Schlaf, Alpträume, illusionäre Verkennungen sein ( wenn z.B. ein real vorhandener Busch als ein Tier gesehen wird). Halluzinationen und Wahnvorstellungen können anfangs bei voll erhaltenem Bewusstsein und Kritikvermögen

aufzutreten. Sie beginnen meist in der Dämmerung/ Dunkelheit, werden gefördert durch Spiegelungen z.B. in Fenstern. Manchmal sind Halluzinationen auch schwer zu erkennen, wenn der Patient z.B. berichtet, da seien Leute in seinem Zimmer gewesen oder bestimmte Familienangehörige.

**Erstmaßnahme deshalb:**

**Licht an und Vorhänge zu um Diskussionen mit dem Spiegelbild zu vermeiden**

Verwirrheitszustände, Orientierungsstörungen kommen besonders bei Pat. mit einer (vielleicht bis dahin nicht erkannten, beginnenden) Demenz oder unter Therapie mit bestimmten Medikamenten vor.

Ursachen können sein: Medikamentennebenwirkungen, versehentliche Überdosierungen, Steigerung oder Umstellung der Parkinson Medikamente, verminderte Flüssigkeitszufuhr, Infektionen (oft Harnwegsinfekt), außergewöhnliche seelische Belastungen, veränderte Lebensumstände.

### **Hypersexualität**

Dies ist ein gesteigertes sexuelles Verlangen, welches ein medikamenteninduziertes Problem ist. Meist durch Dopaminagonisten. Aber auch wenn Levodopa überdosiert ist, kann es dazu kommen. Es betrifft Männer wie Frauen, wobei Männer eher damit auffallen. Es kann dadurch zu peinlichen Situationen bis hin zu Übergriffen kommen: Immer ansprechen, damit Medikamente angepasst werden können.

**TIPP:**

**Falls bekannt ist, dass ein Parkinsonpatient zur Hypersexualität neigt, sollten alle Mitarbeiter, auch ausserhalb der Pflege, informiert sein um auf peinliche Situationen und Übergriffe vorbereitet zu sein.**

### **„Schwierige Angehörige“**

Wer kennt sie nicht, die Angehörigen, die einen ständig mit Fragen, Forderungen und Besserwissen „nerven“ und einem das Leben schwer machen. Überwiegend handelt es sich eigentlich um besorgte Angehörige, die sich durch die langjährige Erkrankung des Patienten gut mit dem Krankheitsbild und dem Umgang auskennen. In einem solchen Fall steht einem jedoch eine Person mit einer großen Fachkompetenz gegenüber. Diese Fachkompetenz sollte man sich nutzbar machen und in die Versorgung des Patienten mit einbeziehen. Dies schafft eine gute Basis, unterstützt die eigene Arbeit und man kann das eigene Wissen erweitern.

### **Akinetische Krise**

Dies ist der Parkinsonsche Notfall. Hierbei kommt es zur völligen Bewegungsunfähigkeit und Bewusstseinsstörungen. Sprechen und Schlucken wird unmöglich. Die Atmung ist eingeschränkt, und es kommt zu hohem Fieber, welches nicht unbedingt infektionsbedingt ist. Dieser Zustand ist lebensbedrohlich und intensivpflichtig. Ursachen für eine akinetische Krise können schwere fieberhafte Infektionen, stattgefundenen Operationen, Flüssigkeitsmangel oder einfach nur eine längere Unterbrechung der Medikamenten-Versorgung sowie die Gabe von Neuroleptika sein. Die Unterscheidung zum klinischen Bild des malignen Dopaminzugssyndroms ist schwierig.

**Merke:**

**Die akinetische Krise und das Dopaminzugssyndrom sind die wichtigsten Parkinsonnotfälle**

### **Was kann man als Pflegekraft tun?**

#### **Grundsätzliches**

Man sollte sich die Devise „Zeit nehmen, Zeit geben“ für Parkinsonpatienten zu eigen machen. Der Faktor Zeit ist im heutigen Pflegealltag einfach zu klein geworden, um mit ihm verschwenderisch umzugehen. Wer aufgrund von Zeitmangel anfängt, bei Parkinsonbetroffenen mit Druck zu arbeiten, wird keine Zeit gewinnen. Druck wirkt wie eine Bremse, und der Umgang mit dem Patienten wird anstrengender. Wer kein Parkinsonsymptom provozieren möchte, nimmt sich die Zeit. Hilfreich ist der Anreiz von außen: mit dem Pat. absprechen, welche Stimuli/ Rhythmen/ Kommandos am besten helfen. Des Weiteren sollte man versuchen, die Angehörigen in die stationäre Versorgung mit einzubeziehen. Das hat den positiven Effekt, dass die Angehörigen wichtige Hinweise geben können, wie was am besten klappt, und man als Pflegekraft auf diese Weise seine eigenen Fachkenntnisse vielleicht auch noch etwas erweitern kann. Wenn es zudem noch möglich ist, von den Angehörigen gewisse Hilfestellungen zu bekommen, bedeutet dies für das Pflegepersonal eine wertvolle Unterstützung. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass man die Angehörigen letztendlich mit der Versorgung nicht alleine lässt.

#### **Schluckprobleme**

Bei Schluckproblemen sollten Flüssigkeiten andickt und breiige Kost bevorzugt werden. Auf Wackelpudding sollte man ganz verzichten, da er flüssig wird, wenn er längere Zeit im Mund verweilt. Getränke in kleinen Schlucken anbieten, wenn möglich den Patienten mit einem Strohhalm saugen lassen, so kann die Trinkmenge die geschluckt werden soll, selbst bestimmt werden.



### **Medikamentengabe**

Hierbei ist es wichtig, vorgegebene Zeiten einzuhalten, um Wirkungsfluktuationen möglichst zu vermeiden. Wichtig ist, die erste Gabe immer pünktlich zu verabreichen. Dadurch steigert sich die Möglichkeit, dass der Parkinsonpatient zeitig in Gang kommt und seine Versorgung zum größten Teil selbst organisieren kann. Die letzte Medikamentengabe zur Nacht möglichst spät geben, evtl. Reserve an Parkinson - Medikamenten für die Nacht aufsparen. Nicht den Medikamentenplan „vereinfachen“ (Zeiten zusammenlegen). Bei fortgeschrittenem Krankheitsbild ist die Wirkdauer der Medikamente oft kürzer als 2-3 Stunden. Das bedeutet eine Verlängerung der Off-Phasen, was die Komplikationsrate und den Pflegeaufwand wesentlich steigert. Soweit möglich, sollte man Medikamentenverabreichung und Maßnahmen, die die aktive Mitarbeit des Patienten erfordern, aufeinander abstimmen.

Weiter ist darauf zu achten, dass eiweißhaltige Kost nicht zeitgleich mit den Medikamenten verabreicht wird sondern 30 Minuten vor und 90 Minuten nach der Nahrungsaufnahme. Eiweißhaltige Kost sind nicht nur Milchprodukte sondern auch alle anderen tierischen wie pflanzlichen Eiweiße. Eiweiß verhindert die L-Dopa Aufnahme im Dünndarm und den Transport ins Gehirn. Wer ein Steak mit L-Dopa genießt, hat vielleicht ein schönes Steak gegessen, darf sich aber nicht wundern, wenn die Beweglichkeit nachlässt.

Parkinson Medikamente sollte man **nicht** mörsern, sondern auflösen. Löslich sind. Madopar LT, aber auch Nacom 100 und Isicom .

Um einen dokumentarischen Überblick über die vielen Medikamentengaben in der Spätphase der Erkrankung zu behalten, eignen sich die wenigsten Dokumentationssysteme. Daher ist es hilfreich, in jedem Einzelfall einen übersichtlichen Medikamentenplan anzulegen und auf diesen in der Dokumentation zu verweisen (Beispiel findet sich im Anhang). Um die Patientenbeweglichkeit in Bezug auf Medikamentengaben und Mahlzeiten zu dokumentieren, bietet sich ein Bewegungsprotokoll an (Beispiel findet sich im Anhang). Falls es zu Problemen kommt, ist dies ein gutes Instrument, um eventuelle Ursachen heraus zu finden.

### **Ernährung und Verdauung**

Ausgewogene Ernährung in kleinen Portionen wegen der verlangsamten Magenentleerung ist anzuraten. Auch sollte die Ernährung so angelegt sein, dass der Energiebedarf berücksichtigt wird. Bei Tremor, Rigor und eventuellen Überbeweglichkeiten verbraucht der Körper mehr Energie als ohne diese Symptome. Es kommt daher häufig zu einem starken Gewichtsverlust. Wegen der durch Parkinson bedingten Darmträgheit kann es auch zu Obstipationen kommen. Hier sind Ballaststoffe und eine dazu angepasste

Flüssigkeitszufuhr als primäre Prophylaxe das Mittel der Wahl. Sollte dies jedoch nicht ausreichen, gibt es gute Erfahrungen mit Movicol®.

### **Sondenkost**

Gleichzeitig die Medikamentenzeiten einzuhalten, die Pausen 30 Min vor u. 90 Min nach Medikamentengabe zu berücksichtigen, in denen keine eiweißreiche Kost verabreicht werden soll, und dazu eine ausreichende Ernährung sicherzustellen, scheint erst einmal schwer zusammenzubringen. Dazu noch darauf zu achten, dass man möglichst kleine Mahlzeiten gibt wegen der Magenatonie bei Parkinson, scheint noch schwieriger. Es ist aber machbar, und wer möchte, dass es nicht zu Komplikationen kommt, sollte diese Probleme bedenken.

Bei jeder Nahrungseingabe sollte der Pat. aufgerichtet werden, anfangs sollten die Einzelportionen 200ml nicht überschreiten, sicherheitshalber sollte vor der nächsten Nahrungsgabe Mageninhalt aspiriert werden, damit man sicher ist, dass man keinen Reflux mit dem Risiko der Aspiration auslöst. Domperidon beschleunigt die Magenentleerung.

Dauerinfusion der Nährlösung geht bei Parkinson nicht: die Levodopa-Dosierung müßte ganz erheblich erhöht werden.

Nicht alle Medikamente sind sondengängig. Madopar LT, Nacom, Isicom sind löslich (nicht mörsern), Retard-Präparate machen keinen Sinn, Stalevo geht nicht.

### **Prä- und Postoperativ**

Grundsätzlich sollte die Pause der Parkinson Medikamente so kurz wie irgend möglich gehalten werden. Der Anästhesist und Op.-Pfleger sollten rechtzeitig vor der Op. auf die Erkrankung und Medikamentenproblematik hingewiesen werden, sie müssen vieles anders planen als sonst.

Parkinsonmedikamente sollten bis zur Prämedikation weiter gegeben werden. Dem Patienten gibt man für die Zeit im Aufwachraum und eventuelle Zeit auf einer Intensivstation am besten einen Medikamentenplan und Medikamente in Originalverpackung mit. Medikamente, die in Tablettenschälchen ausgedrückt sind, werden nicht gegeben, weil das Arzt und Pflegepersonal nicht wissen, um welche Medikamente es sich handelt.

Der Operateur muss wissen, ob ein Hirnschrittmacher (Tiefenhirnstimulation) vorhanden ist. Bei diesen Patienten können mit einem monopolaren Elektrokauter Koagulationsströme weitergeleitet und dementsprechende Schäden verursacht werden.

Sobald der Patient aus der Narkose erwacht sollte, in Absprache mit dem Anästhesisten, mit Schluckversuchen begonnen werden, um mit den Parkinsonmedikamenten zügig wieder einzusteigen. Das ist meist nach 30 - 90 Min. möglich. Können die Medikamente

oral nicht eingenommen werden, kann man sie auch über eine nasalen Magensonde geben, notfalls kann man überbrücken mit Apomorphin-Pumpen (auch während längerer Op.) oder Amantadinsulfatinfusionen.

Man kann für kurze Zeit Madopar LT® rektal verabreichen wie ein Zäpfchen oder Mikroklysma.

Bei Patienten, die über eine PEJ ernährt werden, sollte man auch einen speziell auf die Medikamentenzeiten zugeschnittenen Sondenkostplan achten.

Zu beachten ist, dass ein eventuell auftretender Blutdruckabfall ausgeprägter sein kann als bei anderen Patienten. Zudem ist bei Parkinsonpatienten nach einer Op. die Gefahr von Aspirations-, Pneumonie- und Dekubitus Problemen größer als bei anderen postoperativen Patienten, was aus der parkinsonbedingten Grundproblematik resultiert.

Wichtig: Aufrichten zu jeder Nahrungseingabe, Mobilisierung, so schnell wie möglich.

Besondere Rücksprache muss auch bei der Bedarfsmedikation gegen Schmerzen, Übelkeit und Unruhe gehalten werden. Um Probleme in der postoperativen Versorgung zu vermeiden, sollte man möglichst rasch ein neurologisches Konsil in Anspruch nehmen.

## **Literatur und Quellen:**

**Pflege von Menschen mit Parkinson**, Verlag W. Kohlhammer, PD Dr. G. Ebersbach, ISBN 978-3170208346

**Therapie des idiopathischen Parkinson-Syndroms**, UNI-MED Verlag, Prof. Dr. W. Jost, ISBN 978-3-8374-2159-0

**Therapie des fortgeschrittenen Parkinson-Syndroms**, UNI-MED Verlag, Prof. Dr. W. Jost, ISBN 978-3-89599-325-1

**Die Parkinson-Krankheit**, Patientenratgeber von Desitin Arzneimittel GmbH, PD Dr. G. Ebersbach  
**Leben mit der Parkinson-Krankheit, Nicht motorische Symptome**, Patientenratgeber der European Parkinson's Disease Association

**Medikamenteninduzierte-Psychose**, Patientenratgeber von Desitin Arzneimittel GmbH, PD Dr. G. Ebersbach