

## **Inhalt**

1. Aktuelles aus dem Expertenforum
2. Schlafstörungen bei Morbus Parkinson
3. Fachwissen von Parkinson in betreuten Einrichtungen
4. Diagnostisches Vorgehen

### **1. Aktuelles aus dem Expertenforum**

<b>Autor</b>	<b>Nachricht</b>
<b>ssirnitz</b>	<p>Tetanus_impfung bei Parkinson erlaubt?</p> <p>Hallo,</p> <p>ich habe mit schrecken festgestellt, das meine letzte Tetanus - Auffrischung 18 Jahre her ist - inzwischen habe ich Parkinson und weiß nicht, ob es so ohne weiteres möglich ist, mir wieder eine Grundimmunisierung impfen zu lassen.</p> <p>hat jmd.erfahrungswerte - oder berichte?</p> <p>Danke im voraus</p> <p>ssirnitz</p>
<b>Experte Dr. Fornadi</b>	<p>Bei den häufigen Verletzungen (sturzbedingt) wurden viele Parkinson- Patienten schon geimpft. MfG Dr. Fornadi</p>

### **2. Schlafstörungen bei Morbus Parkinson**

Dr. Ferenc Fornadi  
(Gertrudis-Klinik Biskirchen)

Die bei der Parkinson-Krankheit häufig auftretenden Schlafstörungen beeinflussen die Lebensqualität der Patienten und auch der Angehörigen in erheblichem Maße. In einer groß angelegten Studie haben Wissenschaftler Parkinson-Patienten befragt, welche krankheitsbedingten Störungen sie für die Lebensqualität am meisten störend finden. Nach den Symptomen der Depression stand die nächtliche Schlafstörung an der zweiten Stelle, vor der durch die Krankheit verursachten Abhängigkeit. Erst an der vierten Stelle wurden die körperlichen Symptome erwähnt. Auch diese Umfrage zeigt die große Bedeutung der Behandlung der Schlafstörungen bei der Parkinson-Krankheit.

Die Wirkung des Nachtschlafes auf die Symptomatik der Krankheit ist nicht zu unterschätzen. Die Schlaflosigkeit verursacht eine Verschlechterung der körperlichen Symptomatik und beeinträchtigt durch die Tagesmüdigkeit die Lebensqualität. Der erholsame, ausreichende Schlaf führt zu einer Besserung der gesamten Symptomatik.

## Ursachen

Die Ursachen der Schlafstörungen sind vielfältig. In der erwähnten Studie, wo übrigens mehr als 70 % der Patienten an verschiedenen nächtlichen Schlafstörungen litten, wurden folgende Ursachen erwähnt:

häufiges Wasserlassen in der Nacht	79 %
Unbeweglichkeit im Bett, Umdrehen erschwert	65 %
Beinkrämpfe	55 %
lebhaftes Träumen, Alpträume	48 %
Dystonien, Überbewegungen	34 %
Beinbewegungen	33 %
Zittern in der Nacht	27 %
Halluzinationen	16 %

Die nächtlichen Schlafstörungen waren in dieser Studie bei Frauen häufiger, sie traten bei vorhandener Depression öfter auf, zeigten eine mit der Krankheitsdauer und mit dem Auftreten von Wirkungsfluktuationen, Überbewegungen und einer Demenz zunehmende Tendenz.

Andere Patientenbefragungen sprechen dafür, dass ca. zwei Drittel der Parkinson-Patienten an nächtlichen Schlafstörungen leiden, ein Drittel davon ist sogar medikamentös behandlungsbedürftig. Die nächtliche Schlaflosigkeit spielt eine große Rolle in der Entstehung der von vielen Patienten gleichzeitig erwähnten Tagesmüdigkeit und in der Überforderung der Angehörigen.

Schlafstörungen treten aber auch tagsüber häufig auf, in erster Linie in Form von ständigem Einschlafen im Rahmen der Tagesmüdigkeit und von so genanntem „Sekundenschlaf“ ohne vorhergehende Müdigkeit. Diese beiden sind am häufigsten Nebenwirkungen der Medikation.

## Schlafanamnese

Um die Schlafstörungen der Parkinson Patienten gezielt behandeln zu können, stellen die behandelnden Ärzte dem Betroffenen und den Angehörigen folgende Fragen der so genannten Schlafanamnese:

- ist der Patient depressiv?
- besteht eine Tagesmüdigkeit mit Einschlafen am Tage?
- schläft der Patient tagsüber plötzlich ein, ohne vorherige Müdigkeit?
- wurde ein Nachlassen des Gedächtnisses und der geistigen Leistung bemerkt?
- ist der Patient in der Nacht verwirrt?
- gibt es bedrohliche, lebhaftes Träumen?
- spricht, schreit oder schlägt er um sich im Schlaf?

- steht er auf, führt komplexe Handlungen im Schlaf durch, ohne Erinnerung am Tage danach?
- ist es eine Ein- oder Durchschlafstörung in der Nacht?
- hält der Patient einen Mittagsschlaf?
- schnarcht der Patient, bekommt er Atempausen?
- wie oft muss er auf die Toilette?
- ist das Umdrehen im Bett erschwert?
- ist die allgemeine Beweglichkeit in der Nacht schlecht?
- findet sich der Patient am nächsten Morgen so im Bett wie beim Einschlafen?
- gibt es nächtliche Rückenschmerzen?
- ist ein vermehrtes Schwitzen in der Nacht vorhanden?
- hat der Patient brennende Gefühle in den Beinen im Bett?
- tritt ein Zittern in der Nacht auf?
- sind Überbewegungen, Dystonien oder Krämpfe in der Nacht bemerkbar?
- spürt er eine Unruhe in den Beinen, treten Zuckungen der Beine auf, so dass der Patient aufstehen muss?
- wie ist die aktuelle Medikation, insbesondere am Nachmittag und in der Nacht?

Nach dem Beantworten dieser Fragen kann sich der Arzt über die Ursachen der Schlafstörung ein Bild machen und die gezielte Behandlung einleiten.

### **Schlaflabor**

Für besondere Fälle kann man den Patienten in einem Schlaflabor über Nacht untersuchen lassen. Hier kann man die Veränderung der verschiedenen Schlafphasen, die altersbedingte Einschlafverzögerung und die parkinson-typischen Veränderungen wie Schlaffragmentierung, verminderter Tiefschlafanteil, verminderter REM-Schlaf mit der Polysomnographie feststellen. (REM-Schlaf = Schlafphase mit schnellen Augenbewegungen)

### **Behandlung der Schlafstörungen**

Zur Diagnostik ist neben verschiedenen Schlaf-Beurteilungsbogen auch ein Depressionstest zweckmäßig. Die nächtliche Schlafstörung kann häufig Symptom der begleitenden Depression sein und kann deswegen nur mit einer antidepressiven Therapie erfolgreich behandelt werden.

Die Parkinson-bedingten körperlichen Störungen in der Nacht, die den Schlaf hindern, kann man mit der Optimierung der Parkinson-Therapie behandeln. Die nächtliche Akinese (Unbeweglichkeit), die fehlende Möglichkeit des Umdrehens und der Lagewechsel, gekoppelt mit einem starken Schwitzen führt zu heftigen Rückenschmerzen, brennenden Gefühlen im ganzen Körper. Im Rahmen dieser nächtlichen „Off“-Phase können, insbesondere in den Morgenstunden heftige Fußkrämpfe (Dystonien) auftreten. Infolge der Unbeweglichkeit ist auch der Toilettengang erschwert oder unmöglich. Diese genannten Probleme sind im Allgemeinen darauf zurückzuführen, dass die Parkinsonmittel in der Nacht nicht mehr wirken. In diesen Fällen kann die abendliche Gabe von L-Dopa-Retard-Tabletten oder von langwirksamen Dopamin-Agonisten hilfreich sein. Auch schnellwirksames, lösliches L-Dopa ist beim Aufwachen in der Nacht angezeigt.

Einige Patienten berichten über ein störendes Zittern als Ursache der Schlafstörung. Das sichtbare Zittern verschwindet normalerweise im Schlaf, im Schlaflabor wurde aber festgestellt, dass rhythmische Muskelzuckungen in verschiedenen Schlafstadien vorhanden sind. Beim Aufwachen oder bei Wechsel der Schlafphasen wird das Zittern wieder sichtbar. Es ist auch möglich, dass der Patient wegen des starken Zitterns nicht einschlafen kann.

Bei den nächtlichen Überbewegungen kommt eine Dosisreduktion der Mittel, die für die Überbewegungen verantwortlich sind, in Frage.

Bei dem Auftreten von Verwirrtheit, Albträumen, Halluzinationen ist eine Dosisreduktion der Medikamente und/oder Gabe so genannter atypischer Neuroleptika notwendig.

Auch die Parkinson-bedingte Reizblase mit häufigem Urinieren in der Nacht ist eine bekannte Ursache der Schlafstörung. Die medikamentöse Behandlung der Blasenstörung kann in vielen Fällen einen ausreichenden Schlaf ermöglichen.

Wenn der Patient im Bett über brennende Missempfindungen der Beine berichtet, sollte man auch an eine Polyneuropathie (Nervenentzündung) denken.

Bei der erwähnten Unruhe und bei Zuckungen in den Beinen (Restless Leg) ist eine gezielte L-Dopa- oder Dopamin-Agonisten-Therapie notwendig.

Auch die so genannte REM-Schlaf-assozierte Verhaltensstörung in der Nacht bedarf spezifischer Medikation.

Wenn durch die genannten Therapiemaßnahmen und die nachstehend beschriebene Schlafhygiene keine wesentliche Besserung der Schlafstörung erreicht werden kann, können Schlaf fördernde Antidepressiva als Schlafmittel eingesetzt werden. Auch richtige Schlafmittel und atypische Neuroleptika kommen als letzte Möglichkeit in Frage.

### **Schlafhygiene**

Die Schlafhygiene bekommt bei den Schlafstörungen der Parkinsonpatienten eine besonders wichtige Rolle. Einige Punkte der Schlafhygiene sind allgemeingültig, wie das Klima und die Ruhe des Schlafzimmers, leichte Kost am Abend, der Abendspaziergang, das Duschen vor dem Schlafengehen und die Einschlafrituale. Parkinson-typische Punkte sind die Folgenden:

- Härtere Unterbetten verhindern das Einsinken des unbeweglichen Patienten.
- Elektrisch verstellbare Betten (auch in der Höhe) fördern die nächtliche Beweglichkeit.
- Besondere Bettwäsche z.B. aus Seide vereinfacht das Umdrehen im Bett.
- Eine Aufrichthilfe ist bei der nächtlichen Unbeweglichkeit unentbehrlich.
- Eine leichtere Bettdecke gibt dem unbeweglichen Patienten größere Bewegungsfreiheit.
- Schlafanzugwechsel ist für den schweißgebadeten Patienten sehr wohltuend.
- Die Einnahme der Nachtmedikation und evtl. des Schlafmittels hat direkt vor dem Schlafengehen schon im Bett zu erfolgen.
- Urinflasche am Bett, Urinal-Kondome, evtl. Harnableitung durch die Bauchwand können sich bei dem nächtlichen Harndrang und gleichzeitiger Unbeweglichkeit auch auf die Schlafstörung günstig auswirken. Die notwendige Flüssigkeitsmenge sollte vor 18 Uhr getrunken werden.

### **Einfluss der Medikation**

L-Dopa-Präparate und Dopamin-Agonisten wirken im Allgemeinen durch die Besserung der Beweglichkeit schlaffördernd. In höheren abendlichen Dosen können diese Medikamente aber auch schlafhemmend wirken.

Die Dopamin-Agonisten, weniger ausgeprägt auch das L-Dopa selbst, können eine ausgeprägte Tagesmüdigkeit verursachen. Dies ist in ca. 20 % der Patienten der Fall. Die extrem seltene Nebenwirkung der Dopamin-Agonisten ist der so genannte Sekundenschlaf. Hier schläft der Patient ohne vorherige Müdigkeit auch während verschiedener Aktivitäten, wie beim Autofahren plötzlich ein. Diese Nebenwirkung tritt im Allgemeinen in der ersten Zeit der Aufdosierung auf, so dass die Einschränkungen beim Autofahren, wenn der Patient diese Nebenwirkung nicht zeigt, aufgehoben werden konnten. Diese Störungen sind dosisabhängig, so dass eine Reduzierung der Dosis hilfreich sein kann.

Die MAO-B-Hemmer lösen selten Schlafstörungen aus. Die COMT-Hemmer können Tagesmüdigkeit und selten auch Schlafstörungen verursachen.

Die Glutamat-Antagonisten (Amantadine) können Schlafstörungen hervorrufen, sie werden im Allgemeinen nicht nach 16:00 Uhr verabreicht.

Die Anticholinergika können durch die Zunahme der Verwirrtheit Schlafstörungen auslösen. Wegen der großen Bedeutung des erholsamen Schlafes auf die Lebensqualität und die Symptomatik der Patienten sollten die Schlafstörungen immer ernst genommen und adäquat behandelt werden.

### **3. Fachwissen von Parkinson in betreuten Einrichtungen**

Fachwissen über die Parkinson-Krankheit scheint die Versorgung von betroffenen Patienten in betreuten Einrichtungen bedeutsam zu verbessern. Zu diesem Ergebnis kommen Wissenschaftler am Elsternwick Private Hospital in Melbourne, Australien. Sie entwickelten ein umfassendes Programm zur Therapie und Unterstützung von Patienten und Fachpersonal, das an 118 Mitarbeiter in neun Einrichtungen in und um Melbourne ausgeliefert wurde. Das spezifische Wissen des Personals wurde zu Studienbeginn, nach einem, drei und 12 Monaten getestet. Außerdem gingen die Daten von insgesamt 49 Bewohnern der Pflegeeinrichtungen in die Analyse ein, die ebenfalls zu Beginn, nach einem, drei und 12 Monaten erfasst wurden. Neben einem Demenzscreening (MMSE), einer Selbstbeurteilungsskala zur Depression (GDS), einer Verlaufsbeurteilung (UPDRS) und den Schweregraden nach Hoehn & Yahr wurden auch Fragebögen zu Lebensqualität, Müdigkeit, Familie und Wohnsitz sowie ein monatliches Tagebuch ausgewertet. Nach Analyse der Daten zeigte sich, dass die Wissens-Scores der Mitarbeiter nach der Fortbildung gegenüber dem Ausgangswert deutlich anstiegen und auch nach 12 Monaten aufrecht erhalten werden konnten. In der Gruppe der Patienten verbesserten sich die Werte ebenfalls bereits nach einem Monat signifikant und blieben bis zu 12 Monate (mit Ausnahme von UPDRS III) konstant. Diese Studie hebt hervor, dass bereits eine einfache Maßnahme, wie in diesem Fall das verbesserte Fachwissen beim Pflegepersonal, eine signifikante und klinisch relevante Verbesserung in der Betreuung von Parkinson-Patienten bewirken kann.

Für Sie gelesen: Dr. Fornadi  
Parkinsonism Relat Disord., Juni 2010

### **4. Diagnostisches Vorgehen**

Dr. Ferenc Fornadi  
(Gertrudis-Klinik Biskirchen)

#### **Anamnese und körperliche Untersuchungen**

- **Ausführliche Anamnese**, einschließlich Familienanamnese (Vererbung?), Fahndung nach Ursachen eines sekundären Parkinson-Syndroms
- **Komplette neurologische Untersuchung**, bei Verdacht **Demenz-Diagnostik**
- **Laboruntersuchungen** (z.B. Kupfer, Coeruloplasmin bei Krankheitsbeginn unter 50 Jahren, um die Wilson-Krankheit (Kupferspeicher-Krankheit) auszuschließen)
- **Computertomographie des Gehirns** (besser Kernspintomographie), um Gehirntumoren, einen Normaldruckhydrozephalus oder Durchblutungsstörungen auszuschließen
- **Quantifizierung des aktuellen Zustands** (Hoehn-Yahr-Stadieneinteilung, UPDRS-Score zur Erhebung der Beeinträchtigung der Motorik, der geistigen Fähigkeiten und der Aktivitäten des täglichen Lebens)

#### **Kernspintomographie**

Bei Verdacht auf atypische Parkinson-Syndrome kann die **Kernspintomographie** weitere Hinweise liefern.

Für die **Multisystematrophie (MSA)** typische Zeichen des Gehirns in der Kernspintomographie sind:

- Signalabschwächung im so genannten Putamen
- Gut sichtbares Band an der Grenze zwischen Putamen und äußerer Kapsel
- Kreuzungszeichen, „Semmel-Zeichen“
- Kleinhirnschrumpfung
- Veränderungen im so genannten Linsenkern

Typische Zeichen für die **progressive supranukleäre Blickparese (PSP)** in der Kernspintomographie sind:

- Verschmächtigung der Mittelhirnschenkel („Mickey-Mouse“-Zeichen)
- Verminderter Durchmesser des Mittelhirns

Für die **Kortikobasale Degeneration (CBD oder CBGD)** ist typisch im Kernspintomogramm:

- Umschriebene, am Anfang halbseitige Schrumpfung des Scheitellappens

### **L-Dopa-Test / Apomorphin-Test**

Das Ansprechen auf L-Dopa (oder Apomorphin) ist eines der Kriterien der Diagnose eines idiopathischen Parkinson-Syndroms. Dies kann z.B. durch eine so genannte Anbehandlung (optimale Einstellung auf L-Dopa in wenigen Tagen) oder durch die genannten Tests erfolgen. Ein positiver Test beweist aber nur das Ansprechen einiger Symptome auf L-Dopa und nicht die Diagnose eines idiopathischen Parkinson-Syndroms. Das Zittern spricht häufig nicht gut auf den L-Dopa-Test an. Trotz eines negativen Tests kann aber der Patient in der L-Dopa-Langzeittherapie positiv reagieren.

### **Funktionelle bildgebende Verfahren**

Eher in Ausnahmefällen werden heute bei fraglicher Diagnose die so genannten **funktionellen bildgebenden Verfahren** eingesetzt, obwohl sie schon in der Frühphase der Krankheit die notwendige Differenzierung ermöglichen.

Die **L-Dopa-PET-Untersuchung** stellt mit Hilfe von radioaktivem L-Dopa und der **Positronen-Emissions-Tomographie** das Dopamin im Streifenkörper dar. Der Dopamin-Mangel in diesem Teil des Gehirns weist auf die Störung der Dopamin-Synthese in der schwarzen Substanz hin. Die Untersuchung ist sehr teuer und wegen der Kurzlebigkeit des verwendeten radioaktiven Stoffes auch sehr umständlich. Diese Untersuchung wird deswegen in erster Linie für Forschungszwecke verwendet.

Die **DaTScan-Untersuchung kann mit Hilfe der SPECT-Technik** (FP-CIT) die Dopamin-Transporter darstellen. Die Dopamin-Transporter-Darstellung ist infolge des Dopamin-Mangels vermindert, so dass der Einsatz von DaTScan mit der o.g. PET-Untersuchung praktisch gleichbedeutend ist. Die Untersuchung ist deutlich preiswerter.

Die **IBZM-SPECT-Untersuchung** bildet die Dopamin-Rezeptoren im Streifenkörper ab. Die Zahl der Dopamin-Rezeptoren ist bei den oben geschilderten atypischen Parkinson-Syndromen verringert, so dass hier eine gute Differenzierung möglich ist.

Die **MIBG-Szintigraphie** der Herzmuskulatur dient der Differenzierung des idiopathischen Parkinson-Syndroms von den MSA-Erkrankungen. Bei der idiopathischen Parkinson-Krankheit ist der MIBG-Befund krankhaft, bei der MSA normal.

### **Zusatzuntersuchungen**

- **Der Riechtest** wird jetzt vermehrt in der Frühdiagnostik eingesetzt, seit es bekannt geworden ist, dass bei der idiopathischen Parkinson-Krankheit die Störung des Riechvermögens noch vor dem Auftreten der motorischen Symptome auftreten kann.

- Mit Hilfe der **Ultraschalluntersuchung** (Sonographie) des Hirnstammes können typische Veränderungen nachgewiesen werden.
- Die **Tremoranalyse** kann zwischen den verschiedenen Tremorformen differenzieren. Auch hier ist es wichtig zu betonen, dass Zittern nicht gleichbedeutend mit der Diagnose Parkinson ist.
- Die **Kipptischuntersuchung** kann neben dem routinemäßig durchgeführten Schellong-Test die Ausprägung der Blutdruckregulationsstörung zeigen (orthostatische Hypotonie = schwerer Blutdruckabfall beim Aufstehen).
- Die **Aktometrie** (= Aufzeichnung der motorischen Aktivität des Tages) kann die Akinese und die Fluktuationen nachweisen bzw. als Verlaufskontrolle dienen.
- Die **Blink-Reflex-Untersuchung** und die „**long-latency**“-**Reflexe** der Handmuskeln können die Diagnose untermauern
- Die Untersuchung der **sympathischen Hautantwort**, der **Herzfrequenz-Variabilität**, die **Elektromyographie der Schließmuskulatur (EMG)** der Blase und des Mastdarmes bzw. die **Urodynamometrie** werden in der Diagnostik der MSA und der PSP eingesetzt.
- Im **Schlaflabor** können die Schlaf-Apnoe und die REM-Schlaf-assozierten Verhaltensstörungen objektiviert werden.

## Impressum

Herausgeber: GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG  
Vertreten durch die GlaxoSmithKline Verwaltungs GmbH, Luxemburg

Geschäftsführer: Dr. Cameron Marshall (Vors.), Jean Vanpol, Pamela Somerset, Georges Dassonville

Anschrift: Theresienhöhe 11  
D-80339 München  
Germany  
Tel. +49 (0) 89 360 44-0  
Fax +49 (0) 89 360 44-8000

Internet: [www.glaxosmithkline.de](http://www.glaxosmithkline.de)

Diesen Newsletter können Sie kostenlos per E-Mail abonnieren. Melden Sie sich an unter [www.parkinson-web.de](http://www.parkinson-web.de). Der Newsletter wird Ihnen regelmäßig einmal im Monat zugesandt und informiert Sie über aktuelle Nachrichten und Neuigkeiten von [www.parkinson-web.de](http://www.parkinson-web.de).