

DÜSSELDORF  <i>Karsten Riethmacher</i> PING PONG PARKINSON		DIPL. ING. KARSTEN RIETHMACHER Zur Alten Ziegelei 24 D-40880 Ratingen Tel.: 0172-28 38 259 karsten.riethmacher@ pingpongparkinson.de
--	---	--

Dieses ist ein Ratgeber, der nach bestem Wissen erstellt wurde. Er erhebt jedoch keinen Anspruch auf vollständige Richtigkeit und Vollständigkeit. Jedwede Haftung ist ausgeschlossen.

WAS WIR ÜBER PARKINSON WISSEN SOLLTEN

Gangstörungen durch Parkinson

Welches Bild generiert der Begriff „schwerbehindert“? Eine Person im Rollstuhl. Und bei Parkinson? Einen alten Herrn, vornübergebeugt mit Tippelschritten unterwegs, der selbst im Sommer zittert.

Entgegen der Definition meiner Patentochter: „Alt sind Menschen über 30, ganz alt über 40“, fühle ich mich nicht alt, gehe halbwegs aufrecht und zittere nicht. Auch sitze ich nicht im Rollstuhl und strebe an, dass es so bleibt.

Wenn ich allerdings ohne wirksame Medikation bin und / oder unter emotionalen Stress stehe, bin ich „schwer behindert“. Stellt Euch vor, ihr steht Samstag morgens an der Bäckertheke im Supermarktfoyer, bzw. 10 Meter davon entfernt, in einer Schlange mit Querstreifen alle 1,5m. All die Großstädter, die samstags ihr entspanntes Wochenende nach einem engen Zeitplan einleiten und großes Verständnis aufbringen, wenn vor Dir eine

Bewegung der Schlange dazu führt, dass eine Lücke in den Ausmaßen der Wüste Gobi, sprich mehr als 1 Meter, nicht sofort von Dir ausgefüllt wird. Warum? Weil Du gerade in eben dieser Wüste am Boden festgefroren bist. Spätestens wenn Dein Hintermann Dir den Einkaufswagen in die Hacken fährt und Dir deutet, Du sollst seinen Beschimpfungen zuhören und nicht so schreien und dann Deinen Wagen aus der Reihe in die Mitte schiebt, wo Du auch ohne Podest wie ausgestellt wirkst, fühlen alle mit Dir.....ob Deiner Alkoholkrankheit, Demenz oder sonstigen Gebrechlichkeit.

Glücklicherweise muntern Sie Dich mit konstruktiven Lösungsansätzen auf: Weniger trinken, Zuhause bleiben, oder schlicht verschwinden. Dieses emotionale Erlebnis bleibt Dir so lange erhalten, bist Du eine Möglichkeit gefunden, den Ort nach den längsten 30 Minuten Deines Tages, zu verlassen. Dies lässt sich nur noch toppen durch die Kombination mit einer Dranginkontinenz, zu einer Zeit, wo Du TENA noch für eine griechische Göttin hältst. Schönes Wochenende.

Sicher, das ist ein extremes, aber bei weitem nicht unrealistisches Szenario. Dafür bedarf es schon einer ausgeprägten Gangstörung, welche im ON-Bereich (unter ausreichender Medikation) aufritt, da mehr Levodopa keine Änderung bringt. Man spricht hier von Levodopa-Resistenz.

I. FOG – Freezing of Gait

Das Einfrieren des Gangs (FOG – Freezing of Gait) wurde definiert als "kurzzeitige, episodische Absenz oder deutliche Verringerung der Vorwärtsbewegung der Füße, trotz der Absicht zu gehen". Die Personen mit Parkinson/PmP fühlen sich beim Versuch, sich vorwärtszubewegen, plötzlich, als ob ihre Füße am Boden kleben würden. Dies dauert i.d.R. ein paar Sekunden, aber kann gelegentlich mehrere Minuten überschreiten oder länger.

Das Verständnis der Mechanismen bei FOG ist unvollständig, und die Behandlung wird von den Klinikern als eine sehr schwierige Aufgabe betrachtet. Hypothesen für die Erklärung nach Nieuwboer sind:

a) Schwellenmodell

Im Vergleich zu anderen PmP, weisen solche mit FOG signifikante Gangstörungen auf, wie z.B. verminderte Schrittverstärkung, beeinträchtigte Gangkoordination und erhöhte Variabilität der Schrittzeit. Dieses Modell geht davon aus, dass, wenn sich diese motorischen Defizite bis zu einem Punkt des motorischen Zusammenbruchs akkumulieren, FOG auftritt.

b) Interferenzmodell

Das Verhältnis von motorischen, kognitiven und limbischen Prozessen ist sowohl konkurrierend als auch als komplementär. Da Dopamin-Neuronen bei PmP meist erschöpft sind, führt die gleichzeitige Verarbeitung kognitiver und/oder limbischer Informationen während der motorischen Aufgabe zu einer Überlastung der Informationsverarbeitungskapazität innerhalb der Basalganglien. Die Interferenz zwischen neuronalen Prozessen würde das Phänomen erklären, dass eine Erhöhung der kognitiven Belastung während der Lösung einer Doppelaufgabe die Fortbewegung zusammenbricht.

c) Kognitive Modell

Dieses Modell betont den Konfliktlösungsdefizit. Unter normalen Bedingungen werden Menschen voreiliges Handeln verhindern und die Auswahl der Reaktion bis zur Lösung des Konflikts verzögern. Im Gegensatz dazu gelingt es PmP mit FOG nicht, den Reaktionskonflikt zu verarbeiten. Sie erzwingen eine schnellere Reaktionsentscheidung, aber mit geringerer Übereinstimmung, wodurch FOG ausgelöst wird.

d) Entkopplungsmodell

Dieses Modell betrachtete FOG als eine Abkopplung zwischen dem vorher geplanten motorischen Programm und der motorischen Reaktion.

Diese Modelle und Hypothesen erklärten FOG aus verschiedenen Perspektiven. Auch wenn sie unvollständig sind und FOG nur teilweise beschreiben können, ist es bemerkenswert, dass diese Modelle für ein besseres Verständnis und die Charakterisierung der FOG hilfreich sind und Anhaltspunkte für die weitere Erforschung liefern. Noch wichtiger ist, dass auf der Grundlage dieser Modelle gelingt, Therapien für die Behandlung von FOG zu entwickeln und anzuwenden.

II. Nicht-pharmakologische Therapie

Neben wichtigen und etablierten Behandlungsansätzen scheinen auch neuere therapeutische Strategien wirksam zu sein und werden mit FOG weiter getestet.

- **Gute Einstellung der Medikation** ist auf jeden Fall hilfreich. Bei mir hat sich dazu ein gesamtheitlicher Ansatz, im Rahmen eines stationären Aufenthaltes in einem anerkannten Parkinsonzentrum, als sinnvoll erwiesen. Hilfreich ist, dass die Experten bei der sog. Parkinson Komplextherapie vor Ort sind und Zeit für Dich erübrigen. Ferner hilft ein gewisses Grundwissen seiner eignen Krankheit weiter, die Aufmerksamkeit der Experten zu erhalten oder zu erlangen, wenn sie sich einmal nicht von selbst einstellen will.
- **Positive Einstellung** ist kostenfrei und gleichzeitig unbezahlbar. Gerade wo wir uns in einem Bereich befinden, wo chemische

Prozesse im Gehirn und Gefühle nicht mehr messerscharf zu trennen sind spielt der Placebo Effekt eine herausragende Rolle.

- **Sport** und ein positives Körpergefühl sind extrem wirksame Heilmittel, nicht nur für Freezing. Die positive Einstellung wird hier automatisch mit generiert. Hierzu empfehle ich bei der örtlichen Selbsthilfegruppe nach Parkinsonsport nachzufragen. Insbesondere das Angebot der Betroffeneninitiative PING PONG PARKINSON Deutschland e.V. (www.pingpongparkinson.de), macht die herausragenden Möglichkeiten des Tischtennispiels für alle PmP erlebbar. Dabei hat auch der ungeübte Spieler viel Spaß.
- Nach Definition des Institutes Dolders an der Radboud UMC in Nijmegen, gibt es 55 Typen von **Cues**, die hier dokumentiert und durch eine betroffene Person in den Niederlanden, unter dem Pseudonym SPARKS, hervorragend illustriert worden sind. Damit sind Methoden und Tools gemeint, die dem Gehirn auf die Sprünge helfen, den Gangprozess zu initiieren, wenn es selbst gerade keine Lust dazu hat, wie bei FOG.
- **Physiotherapie** ist eine ganz wesentliche Säule bei der Behandlung von Parkinson. Für Ärzte Therapeuten, PmP und Angehörigen lohnt hierzu ein Blick in die „Europäische Physiotherapie-Leitlinie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom“. Berufsverbände aus 19 europäischen Ländern haben bei der Entwicklung dieser Leitlinie zusammengearbeitet. Dies ist ein Beispiel dafür, wie hoch das Ansehen der Physiotherapie in diesem klinischen Bereich der neurologischen Praxis ist.
- **Craniosacrale Therapie:** Die Handgriffe dieses betont manuellen Verfahrens, bei dem der Therapeut feinste Flüssigkeitsströme im Körper – sie reichen vom Schädel (Cranium) bis zum Kreuzbein (Os Sacrum). Eine Sitzung dauert in der Regel eine Stunde und spricht auf

eine sanfte Art den Organismus an. Nach der Anwendung fühlt man sich entspannter, energiereicher, lebendiger. Seit der regelmäßigen Anwendung habe ich weder Nackenverspannungen noch Schwindel.

- **Deep Transkranielle Magnetstimulation:** dTMS induziert elektrischen Strom, der durch ein im Ruhezustand verändertes Magnetfeld erzeugt wird, und aktiviert kortikale Neuronen, die sich bis zu 2-3 cm unterhalb der Kopfhaut befinden. Verschiedene Studien zeigen einen positiven Effekt insbesondere bei Parkinson mitdeutlichem Freezing im fortgeschrittenen Stadium. Ein Krankenhausaufenthalt oder eine Anästhesie sind nicht erforderlich. Die dTMS ist eine Behandlungsoption, wenn eine medikamentöse Standardtherapie nicht infrage kommt oder nicht ausreichend gewirkt hat. Ein großer Vorteil der Behandlung mit dTMS sind die sehr seltenen Nebenwirkungen. Ich werde meine Erfahrungen in den nächsten Monaten dazu machen.
- **Vagusnervstimulation (VNS) per TMS:** In einer offenen Pilotbeobachtungsstudie wurde die Wirkung einer nicht-invasiven Einzeldosis-VNS auf Gangbild und FOG bei 12 Patienten mit FOG untersucht. Die Videoanalyse zeigte, dass die VNS die Anzahl der während des Drehens durchgeführten Schritte signifikant verbesserte. Der Mechanismus ist noch unbekannt. Weitergehende Studien zur nicht-invasiven VNS sind erforderlich.

III. Pharmakologische Therapie

Es stehen mehrere pharmakologische Behandlungen zur Verfügung, die im Hinblick auf die Verringerung der Anzahl und Dauer von Freezing-Episoden

wirksam sind. Es bleibt derzeit die Dopamin-Ersatztherapie mit Levodopa die erste Wahl für die FOG-Behandlung bei Morbus Parkinson.

- In einer Open-Label-Studie wurde festgestellt, dass eine 3-monatige **Pramipexolbehandlung** als Zusatztherapie zu Levodopa oder bei einmaliger Verabreichung, FOG signifikant verbesserte. Pramipexol als Agonist hat viele positive Eigenschaften, jedoch ein hohes Potential für Impulskontrollstörungen. Die Umstellung auf Cabergolin war bei mir notwendig, aber in Bezug auf FOG nicht hilfreich.
- **Rotigotain** ist aus der Gruppe der non-ergolinen Dopaminagonisten. Eine offene, unkontrollierte Studie evaluierte das transdermale Pflaster Rotigotin als Monotherapie bei unbehandelten PmP über einen Zeitraum von 6 Monaten und ergab, dass das Pflaster im Vergleich zur Basislinie alle Aspekte des Gangs verbesserte, einschließlich des geraden Laufens, der Ganginitiierung und der Drehung. Dieser Effekt stellte sich bei mir leider nicht ein. Studien mit Dopaminagonisten als Ergänzung zu Levodopa fanden auch positive Auswirkungen auf die Ganggeschwindigkeit bei einer Zusatztherapie mit Apomorphin und Pramipexol im Vergleich zu Levodopa allein.
- **Amantadin**: In einer retrospektiven Studie wurden PmP untersucht, die Amantadin speziell für FOG erhielten, und es wurde festgestellt, dass 10 von 11 Patienten über eine subjektive Verbesserung der FOG nach Beginn der Behandlung mit Amantadin berichteten. Zwei doppelblinde, randomisierte, plazebokontrollierte Studien mit 42 Parkinson- bzw. 10 Parkinson-Patienten mit FOG ergaben jedoch, dass intravenöses Amantadin keinen positiven Effekt auf FOG hatte. Ich kann persönlich diese neue Einschätzung bestätigen.
- Der Cholinesteraseinhibitor **Rivastigmin**, der zur Behandlung von Demenzerkrankungen zugelassen ist, hat in einer Phase 2-Studie in

Lancet Neurology die Gangsicherheit von PmP verbessert und die Zahl der Stürze vermindert. Obwohl es im Endstadium des Morbus Parkinson zu Demenzen kommt, ist die Erkrankung primär eine motorische Störung. Ich habe zwei intensive Behandlungsansätze gestartet, beide waren, nach anfänglichen Placebo Effekt, wirkungslos.

- **Opicapon** ist ein COMT-Hemmer, der die Levodopa-Fluktuationen insbesondere bei End-Off-Dose Patienten, besser und einfacher als das bekannte Entacapon behandeln. Meine Medikation beinhaltet Opicapon, mir fällt es aber schwer die Wirksamkeit zu beurteilen.
- **Levodopa-Carbidopa-Darmgel LCIG:** Die Suspensionsform von Carbidopa und Levodopa kann kontinuierlich in den Darm eingebracht werden und die Levodopa-Konzentration im Plasma kann stabil gehalten werden. LCIG zeigte bei konsistenten Befunden eine positive Wirkung auf FOG, aber es handelt sich um einen invasiven Ansatz, der seine klinische Anwendung bis zu einem gewissen Grad einschränkt.
- **CBD:** Studien zeigen, dass Cannabinoide bei einigen Bewegungsstörungen einen therapeutischen Wert besitzen. Verschiedene Cannabinoide können Dyskinesien und einige Formen von Tremor und Dystonie reduzieren, die durch Levodopa bei der Parkinson-Krankheit verursacht werden. Außerdem können sie zum Rückgang der Tics beim Tourette-Syndrom und bei hypokinetischen Parkinson-Syndromen beitragen: Meine persönlichen Versuche mit hochkonzentriertem, frei-verfügbarem CBD-Öl waren allerdings ohne Effekt. Andere PmP berichten von guten Erfolgen, z.B. einer Senkung des Stress-Levels und damit besserer Schlaf und geringere Eskalationen bei motorischen Problemen.

- **Dronabinol** ist die medizinische Variante des Tetrahydrocannabinol / THC, der wichtigste Inhaltsstoff von Cannabis. Für Parkinson ist Dronabinol nur als sog. „Off-Label“ Behandlung, medizinisch indiziert und mit Sondergenehmigung, verfügbar. Ich habe die Behandlung wegen Wirkungslosigkeit abgebrochen. Zufällig gab es zur gleichen Zeit eine Befragung der bekannten amerikanischen Michael J. Fox Foundation bei PmP weltweit, die ebenfalls durchschnittlich eine eher schwache Wirkung aufzeigte. Da wir uns beim Freezing in einem Bereich mit durchaus relevanten Placebo Effekt befinden ist hier auch eine Möglichkeit, den guten Glauben mit ebenso guten Marketing zu stützen.

Viele dieser Therapieansätzen habe ich, zusammen mit meinem sehr engagierten Neurologen, selbst ausprobiert. Ich möchte ausdrücklich dazu sagen, dass diese Ansätze alle ihre Berechtigung hatten und auch bei anderen FOG gebeutelten PmP gute Erfolge zeigten.