

## Durch Morbus Parkinson zu smovey

Neben der richtigen Medikation wurde auch „Bewegung“ als ein wesentlicher Bestandteil der Therapie von Parkinson-Patienten erkannt. Durch die eigene Not und Erfahrung mit dieser neurodegenerativen Krankheit hat Johann Salzwimmer ein Bewegungsgerät erschaffen, das nicht nur ihm bis heute hilft, seine Lebensqualität trotz Parkinson am Maximum zu halten, sondern auch schon zahlreiche andere Menschen in Gesundheitsthemen unterstützt hat.

Doch gehen wir zum Anfang und den Erfinder und Vorbild vieler Menschen:

Johann „Salzhans“ Salzwimmer, ein Oberösterreicher aus Großraming, ist Hoffnungsträger und Vorbild für viele Parkinsonpatienten. Als erfolgreicher Gastwirt, Tennis- und Skilehrer stand er mit beiden Beinen fest im Leben, als er 1996 die Diagnose „Morbus Parkinson“ erhielt. Sein Gesundheitszustand verschlechterte sich drastisch, alltägliche Tätigkeiten wurden zu einer richtigen Herausforderung, die er nur mit Mühe bewerkstelligen konnte. Doch „Salzhans“, wie er von Vielen genannt wird, gab niemals auf. Gemäß seinem Lebensmotto „An Brief gib i auf, aber net mei Leben“ begab er sich hartnäckig auf die Suche nach Möglichkeiten, um seine Beweglichkeit zu verbessern bzw. stabil zu halten. So bemerkte er unter anderem, dass es ihm besser ging, wenn er seine Tennisschläger schwang. Er beobachtete auch die Aufschlagtechnik von gewissen Tennisprofis, die einige Male Schwung holten, bevor sie den Ball über das Netz schmetterten und da machte es „klick“ bei Salzhans: Was ihm helfen konnte, seine Mobilität trotz Parkinson zu behalten, war Schwung!



So experimentierte er mit Tennisschlägern, ging mit diesen spazieren, doch es fehlte ihm an Schwungmasse. So befestigte er an der Rundung der Tennisrackets einen Gartenschlauch mit frei laufenden Kugeln, die mit der Schwungmasse den Effekt verstärken sollten, doch auch mit diesem Ergebnis war er nicht zufrieden. Nach intensivem Tüfteln und etlichen Versuchen stach ihm beim Installateur in seinem Ort ein dicker, gerippter Pumpenansaugschlauch ins Auge, den er mit nach Hause nahm, ihn mit Kugeln füllte und ein provisorisches Griffstück befestigte:

der erste Schwingring war fertig. Heute werden die bekannten Schwingringe namens smovey in einer Integrationswerkstätte in Weyer von beeinträchtigten Menschen von Hand hergestellt und helfen Menschen auf der ganzen Welt. Sie finden Einsatz im Gesundheits- und Therapiebereich, werden aber ebenso gerne fürs smoveyWALKING und Fitnessprogramme verwendet. Was bewirken smoveys?

smoveys erzeugen zum einen Schwung, zum anderen Vibration. Die 4 freilaufenden Stahlkugeln im Inneren des gerippten Schlauches lassen eine für den Menschen sehr förderliche Vibration entstehen, welche die Tiefenmuskulatur erreicht und aktiviert und auch das Nervensystem anregt. Über die Handreflexzonen wird die feine Schwingung auf den gesamten Organismus übertragen und wirkt anregend und aktivierend.

Salzhans machte sich genau diese Wirkung zu Nutze und schwang seine Ringe mehrmals am Tag für einige Minuten. Der Effekt: er konnte sich viel besser bewegen, das Freezing war weniger oder

gar nicht zu spüren und er konnte sich nach oben und zur Seite hin von den Bewegungen her wieder öffnen. Auch sein Gangbild veränderte sich positiv, der Schwung der Arme half ihm unter anderem beim Heben der Beine.

Johann Salzwimmer feierte im Dezember 2020 seinen 74. Geburtstag und ist gesundheitlich in einem sehr guten Zustand. Nach über 24 Jahren mit der Diagnose Parkinson ist er ein Vorbild für ein aktives und selbstverantwortliches Leben. Er ist Autor des Buches „Die Macht der Pause“, ist aktuell auch zu Gast bei Online-Ausbildungen und freut sich schon wieder auf die Zeit, in der er Vorträge abhalten und bei Veranstaltungen auftreten kann.

## Morbus Parkinson und die Bewegung mit smovey

Laut einer Studie ist Parkinson eine der am schnellsten ansteigenden Formen von neurodegenerativen Krankheiten. Im Jahr 1990 waren ca. 2,5 Millionen Menschen davon betroffen, im Jahr 2016 bereits 6,1 Millionen weltweit (Springer Medizin InFo Neurologie, 2019).

Die Ursachen für die Erkrankung an Morbus Parkinson ist weitgehend ungeklärt, als Risikofaktoren werden Alterungsprozesse, Genetische Faktoren, oxidativer Stress etc. genannt (Gerlach *et al*, 2007). Es wurde herausgefunden, dass sich die Dopamin-produzierende Nervenzellgruppe allmählich zurückbildet, wobei ein Ungleichgewicht zwischen den Botenstoffen entsteht und die bekannten Bewegungsstörungen verursacht werden (Ludwig *et al*, 2007).

Als häufige Symptome finden sich motorische Veränderungen, wie Bewegungsverlangsamung, Tremor (Zittern), Muskelsteifigkeit, sowie Freezing (Startschwierigkeiten bei der Bewegung), Sturzneigung etc. (Przuntek *et al*, 2002). Zusätzlich können vielfältige Beschwerden wie Gleichgewichtsstörungen, Schluckstörungen, Inkontinenz und Blasenschwäche, Verdauungsprobleme, Gedächtnisstörungen etc. auftreten. Dies ist oftmals der Beginn einer Negativspirale, welche durch zunehmende Unsicherheit, sozialen Rückzug, Selbstzweifel, Scham etc. auch gravierende seelische Probleme bis hin zu Depressionen mit sich bringen kann (Ludwig *et al*, 2007)

## smovey und Vibration bei Morbus Parkinson

Trotz des Einsatzes von medikamentösen Therapieformen und der tiefen Hirnstimulation können bei einer Vielfalt von Parkinson Patienten wesentliche Funktionen wie Gehen, Gleichgewicht, Sprechen, Schlucken, Kognition etc. nicht langfristig verbessert werden. Neue Ansätze der Aktivierung wie Tanzen, Tai Chi, Krafttraining zeigen vielversprechende Ergebnisse für die Langzeitversorgung von Parkinson-Patienten (Baumann *et al*, 2018).

Bewegung ist somit ein wesentlicher Bestandteil einer langfristigen Therapie bei Morbus Parkinson - doch worin liegt die Stärke des smovey?

Beim Einsatz der smoveys bei Parkinsonpatienten konnten eindruckliche Veränderungen in puncto posturaler Kontrolle (Haltung), Gangbild (Schrittgröße und Gehgeschwindigkeit) und Stabilität bei kurzfristiger Anwendung beobachtet bzw. gemessen werden.

smoveys erzeugen Vibrationen - Vibrationen stimulieren das Nervensystem und setzen eine Vielzahl an biochemischen Prozessen in Gang. Zahlreiche Studien über Vibrationen (Whole Body Vibrations) zeigen, dass Störungen wie Tremor und Rigor signifikant verbessert werden konnten, ebenso konnten positive Auswirkungen auf das Gangbild, die posturale Kontrolle und die Muskelsteifigkeit nachgewiesen werden (Haas *et al*, 2006; Turbanski *et al*, 2007; Huber, 2006).

## smovey ist mehr als „nur“ Vibration

Die Vibrationen werden beim smovey erzeugt, in dem er hin-und hergeschwungen wird - ein wesentlicher Unterschied zu motor-induzierter Schwingung, welche von einer externen Quelle erzeugt und bei immer gleicher Frequenz auf bestimmte Muskelgruppen übertragen wird.

So ist die Frequenz beim smovey nicht statisch, sondern ändert sich mit der Schwinggeschwindigkeit, dem Radius, der Griffvariante etc. Das Frequenzspektrum beim smovey ist somit nicht gleichbleibend, sondern einem ständigen Wechsel unterworfen und deckt in etwa einen Bereich von 0 - ca. 460 Hz ab. Für das Nervensystem bedeutet dies, dass es permanent mit neuen Impulsen und Reizen konfrontiert wird, welche es verarbeitet und welche durch das sensorische System wahrgenommen werden.

Die aktive Bewegung des smovey stimuliert zudem den präfrontalen Cortex, den vorderen Bereich der Großhirnrinde, welcher für die exekutiven Funktionen des Gehirns (Planung, Impulskontrolle, kognitive Kontrolle etc.) zuständig ist.

Durch die Fliehkraft und den Schwung, welcher beim smovey TRAINING erzeugt wird, gelingt es, große, raumgreifende Bewegungen mit großer Amplitude auszuführen (BIG-Training). Dies ist ein wesentlicher Teil der Bewegungstherapie bei Parkinsonpatienten, deren Bewegungen tendenziell immer kleiner und langsamer werden (Grust 2015).

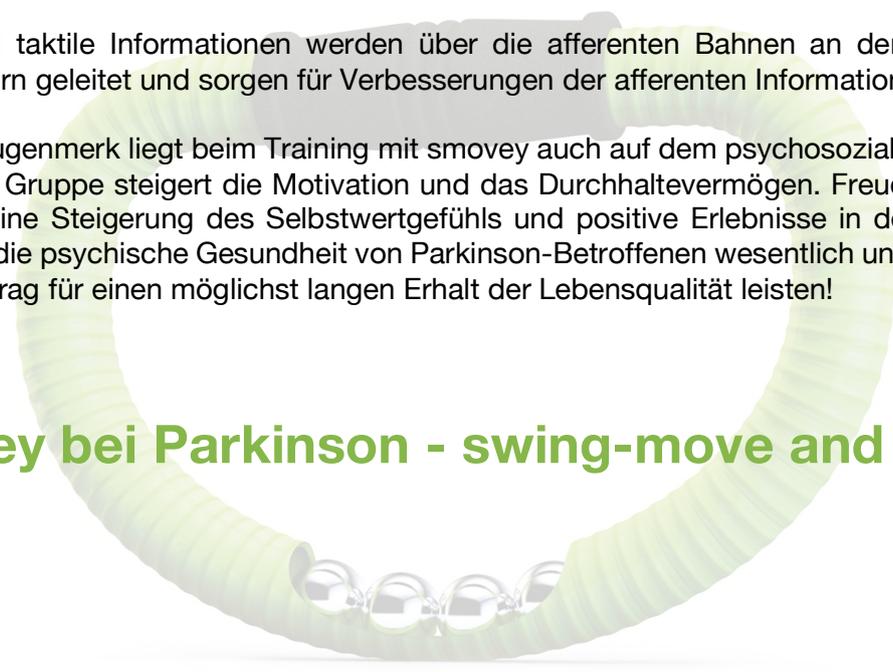
Ebenso werden durch das Hin- und Herrollen der Kugeln im Schlauch positive, rhythmische auditive Reize gesetzt, welche ähnlich der Metronomtherapie bei Parkinson (Enzensberger *et al*, 1997) die Gangqualität unmittelbar verbessern.

Zusätzlich sorgen visuelle Stimuli durch das seitliche Schwingen der farbigen Ringe für eine visuelle „Eingrenzung“ des Gehbereichs und schaffen einen räumlichen Referenzrahmen. Das Phänomen des auditiven und visuellen Cueings wird eingehend bei Ginis *et al* 2013 beschrieben.

Haptische und taktile Informationen werden über die afferenten Bahnen an den sensorischen Cortex im Gehirn geleitet und sorgen für Verbesserungen der afferenten Informationsverarbeitung.

Besonderes Augenmerk liegt beim Training mit smovey auch auf dem psychosozialen Aspekt. Das Training in der Gruppe steigert die Motivation und das Durchhaltevermögen. Freude und positive Erfahrungen, eine Steigerung des Selbstwertgefühls und positive Erlebnisse in der Gruppe sind besonders für die psychische Gesundheit von Parkinson-Betroffenen wesentlich und können einen wertvollen Beitrag für einen möglichst langen Erhalt der Lebensqualität leisten!

**smovey bei Parkinson - swing-move and smile!**



## Literaturverzeichnis:

- 1) Springer Medizin InFo Neurologie (2019) 21: 17. <https://doi.org/10.1007/s15005-019-0049-7>
- 2) Manfred Gerlach, Heinz Reichmann, Peter Riederer (2007), Die Parkinson Krankheit: Grundlagen, Klinik, Therapie, Springer-Verlag, Wien (S 15-19)
- 3) Horst Przuntek, Thomas Müller (2002): Der multimorbide Parkinsonpatient, Springer Verlag Berlin Heidelberg
- 4) Evelyn Ludwig, Renate Annecke, Elke Löbring (2007): Der große TRIAS-Ratgeber Parkinson-Krankheit, Verlag Trias
- 5) O. Ceballos-Baumann, F. E. Schroeteler, U. M. Fietzek, K. Ziegler (2018): Aktivierende Therapien bei Parkinson, Nervenheilkunde 2018; 37(04): 264-271, DOI: 10.1055/s-0038-1641684
- 6) Haas, Christian T. | Turbanski, Stephan | Kessler, Kirn | Schmidtbleicher, Dietmar(2006):The effects of random whole-body-vibration on motor symptoms in Parkinson's disease, NeuroRehabilitation 21 (2006) 29–36
- 7) Stephan Turbanski , Christian T. Haas , Dietmar Schmidtbleicher , Antje Friedrich & Petra Duisberg(2007):Effects of random whole-body vibration on postural control in Parkinson's disease Pages 243-256 | Received 02 Jan 2005, Accepted 02 Jun 2005, Published online: 01 Feb 2007
- 8) G. Huber (2006): Vibrationstraining in der Sporttherapie, Bewegungstherapie und Gesundheitssport 2006, 22 (2): 46-51, Georg Thieme Verlag Stuttgart New York, DOI: 10.1055/s-2006-933386
- 9) W. Enzensberger, U. Oberländer, K. Stecker (1997): Metronomtherapie bei Parkinsonpatienten,K. Nervenarzt (1997) 68: 972, Springer-Verlag <https://doi.org/10.1007/s001150050225>
- 10) Pieter Ginis, Alice Nieuwboer, Elke Heremans (2013): Cueing und Biofeedback: Kompensationsstrategien von Patienten mit Parkinson-Syndrom, neuroreha 2013; 05(03): 134-138,DOI: 10.1055/s-0033-1355434, Georg Thieme Verlag Stuttgart KG
- 11) Ute Grust,(2015): BIG-Therapie bei Parkinson-Erkrankung, <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-13328>

