

Indikation durch Durchführung von Physiotherapie bei Patient:innen mit Parkinson-Syndromen

Zur Vorlage bei der Krankenkasse

Frau Erika Musterfrau, geboren am 01.01.1965 befindet sich seit 2020 in meiner Behandlung. Musterfrau leidet seit 10 Jahren an einem idiopathischen Parkinson-Syndrom im Hoehn & Yahr Stadium 3.

Die Parkinson-Krankheit ist nach der Alzheimer Demenz die zweithäufigste fortschreitende neurodegenerative Erkrankung, die ältere Erwachsene betrifft. Die Prävalenz wird in den nächsten Jahren deutlich steigen. Als Folge eines pathophysiologischen Verlusts oder Degeneration von dopaminergen Neuronen in der Substantia nigra des Mittelhirns und der Entwicklung neuronaler Lewy-Körperchen ist die idiopathische Parkinson-Krankheit mit Risikofaktoren wie Alterung, Familienanamnese, Pestizidbelastung und Umweltchemikalien verbunden. Die letztendliche Ursache der Neurodegeneration ist allerdings bis heute unbekannt.

Charakterisiert durch motorische und nicht-motorische Symptome, zeigen Parkinson-Patienten klassischerweise Ruhetremor, Steifheit, Bradykinesie und Gleichgewichtsstörungen. Die Parkinson-Erkrankung kann auch von neurobehavioralen Störungen wie Depression oder Angst, kognitiver Beeinträchtigung und autonomer Dysfunktion begleitet sein. In den letzten Jahrzehnten haben sich medizinisch-pharmakologische Therapien und innovative chirurgische Eingriffe wie die Tiefenhirnstimulation (THS) stark verbreitet. Eine endgültige krankheitsmodifizierende Therapie steht jedoch aus. Die Kenntnis von Strategien zur Förderung einer optimalen Lebensqualität von Patienten mit Parkinson-Syndrom ist für Pflegekräfte, Gesundheitsdienstleister und Patienten selbst von größter Bedeutung.

Zur **Verbesserung der Lebensqualität** sind neben medizinischer, sozialmedizinischer, pflegerischer, pharmakologischer und chirurgischer Intervention die **therapeutischen Behandlungen** maßgeblich.

Hierfür gibt es seit mehr als einem Jahrzehnt und in der aktuellen Literatur ausreichend Evidenz.

Im *Evidence-Based-Medicine-Committee* der Movement Disorder Society (MDS) wurde eine Analyse von 143 Studien zur Intervention motorischer Symptome durchgeführt. Hier wurde deutlich hingewiesen, dass eine neben der Medikation die Fortsetzung der Physiotherapie als klinisch nützlich bewertet wird. Auch wurde explizit erwähnt, dass es keine Schlussfolgerungen in den untersuchten Studien gibt, die eine Prävention oder eine Verzögerung der motorischen Komplikationen erkennen ließ. (Fox, et al., 2018)

In den *European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease: Implications for Neurologists* ist zu lesen, dass **Physiotherapie einen positiven Einfluss auf funktionelle Aktivitäten** wie Gang, Transfer und Gleichgewicht hat. Dieses Papier bietet eine sehr praktische Anleitung für Kliniker, die mit Parkinson-Patienten arbeiten und physiotherapeutische Behandlungen für ihre Patienten verschreiben. (Domingos, et al., 2018)

In einer Metaanalyse aus dem Jahre 2020 wurde die Wirksamkeit konventioneller und neuerer physiotherapeutischer Interventionen für Parkinson-Patienten bewertet. Diese Metaanalyse bietet einen umfassenden Überblick über die Evidenz für die **Wirksamkeit** verschiedener **physiotherapeutischer Interventionen** bei der **Behandlung von Parkinson**, sodass Kliniker und Patienten eine **evidenzbasierte Entscheidung** für spezifische Behandlungsmodalitäten treffen können.

In dieser Metaanalyse wurden 191 Studien mit 7998 Teilnehmer:innen analysiert. Hier wurden konventionelle Physiotherapie, Widerstandstraining, Laufbandtraining, Strategietraining, Tanz, Kampfsport, Aerobic-Übungen, Hydrotherapie, Gleichgewichts- und Gangtraining, Dual Tasking, Exergaming und Nordic Walking untersucht. Zur systematischen Bewertung der methodischen Qualität wurde der GRADE-Ansatz (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) verwendet.

Die konventionelle Physiotherapie verbesserte signifikant die **motorischen Symptome**, das **Gangbild** und die **Lebensqualität**. Krafttraining verbesserte den Gang. Laufbandtraining verbessert Gang. Strategietraining verbesserte Balance und Gang. Tanzen, Nordic Walking, Gleichgewichts- und Gangtraining sowie Kampfsport verbesserten die motorischen Symptome, das Gleichgewicht und das Gangbild. Exergaming verbesserte das Gleichgewicht und die Lebensqualität. Hydrotherapie

verbessert das Gleichgewicht. Schließlich verbesserte das Dual-Task-Training keines der untersuchten Ergebnisse signifikant. (Radder, et al., 2020)

Alle diese Behandlungsinterventionen haben bekanntermaßen nur passagere positive Wirkung. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse sind Patienten mit Parkinson zu ermutigen, ihr Training fortzusetzen, um ihre körperlichen Fähigkeiten zu verbessern bzw. beizubehalten. (Mak & Wong-Yu, 2019)

Auswirkungen von Bewegungstraining auf das Gleichgewicht und die Gehfähigkeit und Stürze im Vergleich zu keiner Intervention und Placebo-Intervention wurden in dieser Metaanalyse verglichen. Die Ergebnisse zeigten **positive Wirkungen von Trainingsinterventionen** auf die Verbesserung des Gleichgewichts und der Gangleistung und **Verringerung der Sturzrate** bei Menschen mit Parkinson-Erkrankung. (Shen, Wong, & Mak, 2016)

In einem systematischen Review zur Bewertung der physiotherapeutischen Evidenz bei der Intervention von Patienten mit Freezing of Gait (FOG) wurden 20 randomisierte Studien analysiert. Visuelle und auditive Hinweise und das **Laufbandtraining** sind wirksame Interventionen für FOG und Gangstörungen bei Parkinson-Patienten (Evidenzgrad A – gemäß der *European Federation of Neurological Societies*). (Rutz & Benninger, 2020)

Auch zur Lebensqualität, Leistungsfähigkeit und Stürze gibt es systematische Untersuchungen bei ambulanten Patienten im Hoehn&Yahr Stadium I-IV bei komplementären Therapien. So sind Tanzen, Wasserübungen und robotergestütztes Gangtraining für einige Patient:innen mit Parkinson eine wirksame Ergänzung zur medizinischen Behandlung. (Alves Da Rocha, McClelland, & Morris, 2015)

Kognitive und Gangstörungen sind zwei schwächende Symptome, die bei der Parkinson-Krankheit (PD) auftreten. Wichtig ist, dass bei Parkinson eine Beziehung zwischen kognitiven und Gangdefiziten besteht, was darauf hindeutet, dass die Abhängigkeit von Kognition erhöht wird, um Gangdefizite zu kompensieren, und/oder eine Verschlechterung der Kognition und des Gangs gemeinsame Mechanismen haben könnten. Rehabilitationsstrategien, die auf einen Faktor abzielen, könnten zur Verbesserung des anderen führen und bieten eine einzigartige Gelegenheit, beide gleichzeitig zu behandeln. Goldstandard-Arzneimittel lindern diese Defizite teilweise mit erheblichen Nebenwirkungen, was die Bedeutung der Untersuchung von Zusatztherapien wie Bewegung unterstreicht.

Intervention	Qualität der Evidenz	Stärke der Empfehlung	Empfehlungen
Aerobische Übungen	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten moderate bis hochintensive aerobe Übungen durchführen, um die VO2 zu verbessern, die Schwere der motorischen Erkrankung zu verringern und die funktionellen Ergebnisse bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Widerstandstraining	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten Widerstandstraining durchführen, um die Schwere der motorischen Erkrankung zu reduzieren und Kraft, Kraft, nichtmotorische Symptome, funktionelle Ergebnisse und Lebensqualität bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern.
Gleichgewichtstraining		◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten Interventionsprogramme für das Gleichgewichtstraining implementieren, um Beeinträchtigungen der posturalen Kontrolle zu reduzieren und die Gleichgewichts- und Gangergebnisse, die Mobilität, das Gleichgewichtsvertrauen und die Lebensqualität bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Dehnungsübungen	Niedrig	◆◆◆◇	Physiotherapeuten können Dehnungsübungen durchführen, um die ROM (Range of Motion) bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Externes Cueing	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten externes Cueing implementieren, um die Schwere der motorischen Erkrankung und das Einfrieren des Gangs zu reduzieren und die Gangergebnisse bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Gruppentraining	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten gemeinschaftsbasierte Übungen empfehlen, um die Schwere der motorischen Erkrankung zu verringern und nichtmotorische Symptome, funktionelle Ergebnisse und Lebensqualität bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Gangtraining	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten Gangtraining durchführen, um die Schwere der motorischen Erkrankung zu verringern und Schrittlänge, Ganggeschwindigkeit, Mobilität und

			Gleichgewicht bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Aufgabenspezifisches Training	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeuten sollten aufgabenspezifisches Training implementieren, um aufgabenspezifische Beeinträchtigungsgrade und funktionelle Ergebnisse für Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Verhaltensverändernde Maßnahmen	Hoch	◆◆◆◇	Physiotherapeuten sollten Ansätze zur Verhaltensänderung implementieren, um die körperliche Aktivität und Lebensqualität bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Integrierte Versorgung	Hoch	◆◆◆◆	Physiotherapeutische Dienstleistungen sollten im Rahmen eines integrierten Versorgungsansatzes erbracht werden, um die Schwere der motorischen Erkrankung zu verringern und die Lebensqualität von Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern
Telerehabilitation	Moderat	◆◆◇◇	Physiotherapeutische Dienstleistungen können über Telerehabilitation erbracht werden, um das Gleichgewicht bei Personen mit Parkinson-Krankheit zu verbessern

Tabelle 1 Darstellung der Evidenz aus Physical Therapist Management of Parkinson Disease: A Clinical Practice Guideline From the American Physical Therapy Association

Zusammenfassung

Frau Mustermann leidet seit 10 Jahren an einem idiopathischen Parkinson-Syndrom. Es besteht nicht nur aktuell, sondern auch in Zukunft eine **dringende ärztliche Indikation zur Durchführung von Physiotherapie**, bei Schluckstörungen auch **Logopädie**, um die Teilhabe in Mobilität, Selbstversorgung, gesellschaftliches Leben, Kommunikation und die Aktivitäten des täglichen Lebens und damit die Lebensqualität zu sichern. Sekundäre Krankheitskosten wie steigender Bedarf an Medikamenten mit ihren Nebenwirkungen, der Gefahr der Polypharmazie und Vermeidung von Stürzen und deren Folgen können auf diese Weise gesenkt werden.

Musterstadt, den 01.01.2023

Dr. med. Max Mustermann
 Chefarzt der Abteilung für Neurologie
 Waldklinikum

Literaturverweis

- Alves Da Rocha, P., McClelland, J., & Morris, M. (December 2015). Complementary physical therapies for movement disorders in Parkinson's disease. *Eur J Phys Rehabil Med*, S. 693-704.
- Domingos, J., Keus, S., Dean, J., de Vries, N., Ferreira, J., & Bloem, B. (April 2018). The European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease: Implication for Neurologists. *J Parkinsons Dis*, S. 499-502.
- Fox, S., Katzenschlaeger, R., Lim, S., Barton, B., de Bie, R., & Seppi, K. (Aug 2018). International Parkinson and movement disorder society evidence based medicine review. Update on treatments for the motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord*, S. 1248-1266.
- Mak, M., & Wong-Yu, I. (June 2019). Exercise for Parkinson's disease. *Int Rev Neurobiol*, S. 1-44.
- Radder, D., Ligia Silva de Lima, A., Domingos, J., Keus, S., van Nimwegen, M., Bloem, B., & de Vries, N. (October 2020). Physiotherapy in Parkinson's Disease: A Meta-Analysis of Present Treatment Modalities. *Neurorehabil Neural Repair*, S. 871-880.
- Rutz, D., & Benninger, D. (November 2020). Physical Therapy for Freezing of Gait and Gait Impairments in Parkinson Disease: A Systematic Review. *PMR*, S. 1140-1156.
- Shen, X., Wong, Y., & Mak, M. (July 2016). Effects of Exercise on Falls, Balance and Gait Ability in Parkinson's Disease: A Metaanalysis. *Neurorehab Neural Repair*, S. 512-27.

