pt ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIO THERAPEUTEN

78. Jahrgang
Oktober 2026



KANNSTE K(N)ICKEN?

AUTORENABDRUCK

physiotherapeuten.de

Aktiv fördern statt unterfordern



Fotos: HSH Lamprecht

Intensives Training bei MS

Von Felix Gaus

MS hat viele Gesichter – und kann sich von Mensch zu Mensch ganz unterschiedlich zeigen. Was gestern noch möglich war, kann heute schwerfallen. Das stellt auch die Behandelnden immer wieder vor neue Herausforderungen. Der Einsatz von Physiotherapie kann dazu beitragen, einen aktiven Umgang zu fördern.

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste autoimmune Erkrankung des zentralen Nervensystems und durch sehr unterschiedliche Symptome und Verläufe gekennzeichnet. Diese Heterogenität stellt Personen mit MS (PmMS) und Behandelnde immer wieder vor Herausforderungen. Paresen, Fatigue und Gleichgewichtsstörungen können Mobilität, Alltag und Lebensqualität erheblich beeinflussen. Physiotherapie trägt dazu bei, alltagsrelevante Funktionen, Selbstständigkeit und einen aktiven Umgang mit der Erkrankung zu fördern.

Für Eilige

MS verläuft bei jedem Menschen anders. Deshalb braucht auch die Physiotherapie individuelle Ansatzpunkte. Tests können helfen, Einschränkungen und Sturzrisiken einzuschätzen. Entscheidend bleibt, die Befunde in konkrete Therapieziele und alltagsnahe Maßnahmen zu übersetzen.

Aktiver Lebensstil empfehlen

Personen mit MS sollte ein aktiver Lebensstil mit regelmäßiger körperlicher Aktivität empfohlen werden. Die Gehfähigkeit ist ein funktioneller und prognostisch zentraler Parameter und sollte möglichst lange gezielt trainiert werden. Leitlinien empfehlen, PmMS über den Nutzen von Kraft- und Ausdauertraining zu informieren (1). Orientierung bieten die WHO-Empfehlungen mit 150–300 Minuten moderater oder 75–150 Minuten intensiver Aktivität pro Woche sowie Kraft- und Gleichgewichtstraining an mindestens zwei Tagen pro Woche (2). Bei nicht geh- oder stehfähigen Personen sollte regelmäßiges Stehen, z. B. mit Stehständer, gefördert werden. Konkrete Empfehlungen zu Assessments und Gangtraining bietet eine Übersicht von Physio Deutschland und der DGNR (3).

Aufklärung als zentraler Bestandteil

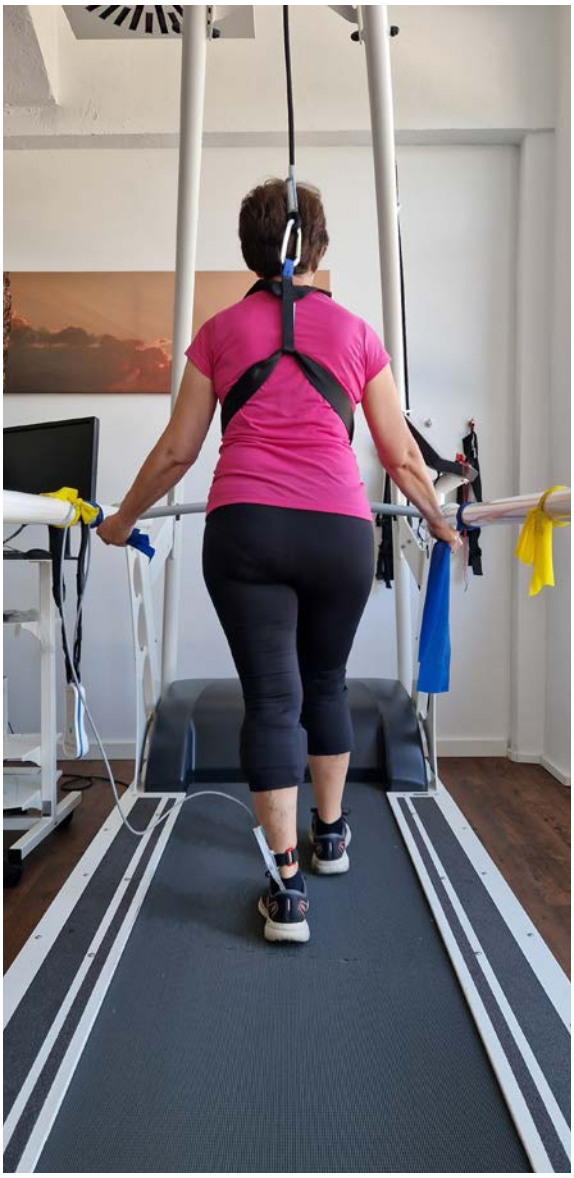
Therapeuten sollten Personen mit MS über zentrale Symptome wie Fatigue und das Uhthoff-Phänomen aufklären. Dies fördert die Therapieadhärenz sowie einen aktiven Umgang mit der Erkrankung. Fatigue gehört zu den häufigsten MS-Symptomen und kann als motorisch oder kognitiv belastungsabhängig oder im Tagesverlauf zunehmen. Zur Erfassung eignet sich die Fatigue Skala für Motorik und Kognition (FSMC) (4). Beim Uhthoff-Phänomen führen Hitze, Fieber oder körperliche Belastung vorübergehend zu stärkeren neurologischen Symptomen. Dies ist reversibel, löst keinen Schub aus und führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung. Beide Phänomene dürfen daher nicht zu einem Vermeidungsverhalten führen. Uhthoff kann nicht abtrainiert, sondern vor allem durch Kühlung, z. B. Kühlweste, Klimaanlage oder kaltes Abduschen, gemanagt werden. Ein aktiver Lebensstil bleibt dennoch wichtig. Bei ausgeprägter motorischer Fatigue empfiehlt sich intensives Training an der individuellen Leistungsgrenze als Intervalltraining mit kurzen Pausen.

Therapieplanung

Bei PmMS sollten Verlaufsform, Funktionsstatus, alltagsrelevante Einschränkungen und gemeinsame Therapieziele systematisch erfasst werden. Orientierung bietet die EDSS-Skala (Expanded Disability Status Scale), da sie den Schweregrad und insbesondere die Gehfähigkeit abbildet. In der Anamnese sollten zudem

MS-spezifische Aspekte berücksichtig werden. Dazu zählen: Fatigue, Uhthoff-Phänomen, Paresen, Spastik, Blasenstörungen, Schmerzen, Kognition sowie Stürze und Beinahe-Stürze.

Bei Bedarf sollten weitere Fachdisziplinen einbezogen werden, etwa Ergotherapie oder Neuropsychologie bei kognitiven Auffälligkeiten, Logopädie bei Sprech- oder Schluckstörungen sowie die Urologie bei Blasenproblemen. Zur Verlaufsdokumentation eignen sich je nach Therapieziel standardisierte Assessments wie Timed-Up-and-Go, 6-Minuten-Gehtest, 10-Meter-Gehtest, Mini-BEST, Fatigue Skala für Motorik und Kognition (FSMC) und Falls Efficacy Scale-International (FES-I). Hinzu kommen funktionelle Muskelfunktionstestungen zur Erfassung von Sturzrisiko, Gangausdauer, Gehgeschwindigkeit, Gleichgewicht, Fatigue, Sturzangst und Kraftdefiziten. Bei schwerer betroffenen Personen sollten außerdem individuelle Zielaktivitäten, etwa Transfers oder relevante ADLs, direkt getestet und per Video für die Verlaufsdokumentation festgehalten werden.



Laufbandtraining mit zusätzlichem funktionellem Hüftbeugertraining durch reflexbasierte Elektrotherapie

Paresen als Hauptsymptom

Paresen gehören bei MS zu den funktionell besonders einschränkenden Symptomen. Sie sollten gezielt durch funktionelles Krafttraining behandelt werden. Auch bei erhöhter Spastik bleibt aktives Training wichtig. Krafttraining und regelmäßige Bewegung, z. B. mit einem verordneten Bewegungstrainer können zur Spastikreduktion beitragen. Ergänzend sollte frühzeitig eine passende Hilfsmittelversorgung geprüft werden, etwa funktionelle Elektrostimulation (FES) oder leichte Fußheber-Bandagen bei einer entsprechenden Parese. Da häufig zusätzlich eine Hüftbeugerschwäche besteht, sollten schwere Orthesen möglichst vermieden werden. Mobilitätshilfen wie Walkingstöcke, Rollatoren oder ein Elektrorollstuhl können sinnvoll sein, wenn sie Aktivität, Selbstständigkeit und soziale Teilhabe fördern. Aufgrund des möglichen progredienten Verlaufs sollte die Hilfsmittelversorgung regelmäßig überprüft und angepasst werden.

Spezifisches Gleichgewichtstraining

Bei etwa 50 Prozent der Personen mit MS treten wiederholt Stürze auf, häufig durch Stolpern oder Ausrutschen (5). Zur Einschätzung eignet sich der Mini-BEST, da er antizipatives, reaktives, sensorisches und dynamisches Gleichgewicht differenziert erfasst (6). Reaktives Gleichgewicht sollte über plötzliche Störimpulse trainiert werden, z. B. durch Perturbationen im Stand oder Gehen, die schnelle Ausgleichs- oder Schutzschritte erfordern. Sensorisches Gleichgewicht wird dagegen mit reduzierter visueller Kontrolle trainiert, etwa durch Blickwechsel, geschlossene Augen oder eine reduzierte Unterstützungsfläche. Festhalten oder Anlehnen sollte vermieden werden, da dadurch kein wirksames Gleichgewichtstraining stattfindet. Bei Unsicherheit können sich die Patienten jedoch an einer mobilen Referenz wie einem Theraband festhalten.

In die Praxis

Die Patientin im Praxisbeispiel, Frau G., ist 62 Jahre alt und hat Multiple Sklerose mit sekundär progredientem Verlauf. Ihre Erstdiagnose erhielt sie 1995, auf der EDSS liegt sie bei einem Wert von 5.

Ausgangssituation

Frau G. absolviert eine vierwöchige ambulante Intensivtherapie in der Praxis Lamprecht in Kirchheim unter Teck. Dort erhält sie zweimal 60 Minuten Physiotherapie an vier bis fünf Tagen pro Woche. Sie arbeitet als Erzieherin in Teilzeit, aktuell jedoch maximal vier Stunden täglich, da sie sonst zu sehr erschöpft ist. Sie lebt mit ihrem Mann und Sohn in einem mehrstöckigen Reihenhaus. Vor der Intensivtherapie erhielt sie zweimal wöchentlich Physiotherapie und trainierte zusätzlich vier- bis fünfmal pro Woche auf dem heimischen Laufband. Das Training musste sie jedoch nach spätestens zehn Minuten bei 2,1 km/h abbrechen.

Aktivitätslevel und Hauptproblematik

Die Patientin ist mit einer FES-Orthese links und zwei Walkingstöcken versorgt. Außerhäuslich ist ihre Gangausdauer auf etwa 200 Meter begrenzt. Treppenaufsteigen ist aufgrund einer Hüftbeugerschwäche im Nachstellschritt möglich. Wiederholte Stürze treten vor allem auf unebenem Untergrund, insbesondere dem Kopfsteinpflaster vor dem Haus, auf, da sie mit dem linken Fuß hängen bleibt. Das Aufstehen vom Boden ist ihr aktuell nur mit externer Hilfe möglich. Zusätzlich berichtet sie über ein Uhthoff-Phänomen bei hoher Außentemperatur und körperlicher Anstrengung sowie motorische Fatigue im linken Hüftbeuger und Fußheber bei einer längeren Gehstrecke.

Befund

Im 6-Minuten-Gehtest erreicht Frau G. mit FES links und zwei Walkingstöcken 220 m bei einer subjektiven Belastung von 14/20 auf der Borg-Skala. Damit liegt sie unter dem Schwellenwert von 288 m für unabhängiges außerhäusliches Gehen (7). Im 10-Meter-Gehtest benötigt sie 12 Sekunden, im Timed-Up-and-Go 21 Sekunden, was auf ein erhöhtes Sturzrisiko hinweist (8, 9). Im Mini-BEST erzielt sie 16/28 Punkte mit Auffälligkeiten vor allem bei reaktiven Gleichgewichtsreaktionen, Zehen- und Einbeinstand links, sensorischem Gleichgewicht, schnellen Drehungen und Dual-Task. Die FSMC und FES-I weisen auf eine

Digital.
Einfach.
Organisiert.

Mit der THEORG-TI und den Apps von THEORG!

Starten Sie heute mit der **THEORG-TI** und profitieren Sie schon jetzt von den Vorteilen:

- Sichere Nachrichten per KIM direkt aus THEORG versenden – sogar per App.
- BG-Abrechnungen einfach per KIM versenden.
- Perspektivischer Zugriff auf die elektronische Patientenakte (ePA) und Abruf elektronischer Heilmittelverordnungen (eVO).

Nutzen Sie die **Apps von THEORG**, der Software für die perfekte Praxisorganisation:

THEORG 2GO – die App für Therapeuten: jederzeit und überall alle Infos zum Patienten, Terminplanung, Dokumentation, KIM-Nachrichten und vieles mehr.

Klemmbrett – Dokumente von Patienten digital ausfüllen und unterschreiben lassen.

TheraConnect – die App für Patienten: Termine einsehen, buchen, absagen und vieles mehr.



therapie Hamburg
06. bis 07.11.2026 | Halle B4 EG, Stand B11
Besuchen Sie uns!

SOVDWAER GmbH
Franckstraße 5
71636 Ludwigsburg
Tel. 0 71 41 / 9 37 33-0
info@sovdwaer.de
www.sovdwaer.de

THEORG
Software für THErapieORGanisation

SGN 2.F40.1

leichte motorische und kognitive Fatigue beziehungsweise erhöhte Sturzangst bei außerhäuslichen Aktivitäten hin. In der funktionellen Muskelfunktionstestung zeigen sich deutliche Kraftdefizite im linken Hüftbeuger, Fußheber und in der Wadenmuskulatur sowie eine reduzierte Kniestreckerkraft.

Therapieziele

Ein zentrales Therapieziel war die Verbesserung der Gangausdauer durch intensives, intervallbasiertes Gangtraining an der individuellen Leistungsgrenze. Angestrebt wurde eine Belastungsintensität von mindestens 15/20 auf der Borg-Skala. Das Training erfolgte sowohl auf dem Laufband bis maximal 3 km/h mit Halt an einer mobilen Referenz, als auch konventionell mit Walkingstöcken auf einer festgelegten 20-Meter-Gehstrecke auf Zeit. Während des Gehens nutzte Frau G. neben ihrer FES-Orthese am linken Unterschenkel das Trainingsgerät „Incedo", wodurch zusätzlich ein funktionelles, reflexbasiertes Hüftbeugertraining integriert werden konnte. Im Heimtraining soll Frau G. zukünftig täglich ein intervallbasiertes Laufbandtraining bis 3 km/h durchführen. Ihren Aktivitätsradius soll sie per Schrittzähler objektivieren und schrittweise erhöhen.

Verbesserung des Gleichgewichts und Reduktion der Sturzangst

Aufgrund der persistierenden Schwäche im linken Bein sind reaktive Ausgleichsschritte nicht mehr durchführbar. Daher wurden mit diesem Bein proaktive Schritte in alle Richtungen geübt. Mit rechts wurden hingegen reaktive Schutzschritte sturzgesichert auf dem Perturbationslaufband im Stehen und Gehen mit gezielten Störimpulsen trainiert. Das sensorische Gleichgewicht wurde mit reduzierter Unterstützungsfläche, geschlossenen Augen und Halt an einem Theraband gefördert. Das dynamische Gleichgewicht wurde durch Dual-Task-Aufgaben, Rechenaufgaben und Kopfbewegungen während des Gehens trainiert. Zusätzlich wurde der Transfer vom Boden in den Stand über die Backward-Chaining-Methode erarbeitet. Zu Beginn benötigte Frau G. hierfür einen Stuhl, am Ende gelang der Transfer selbstständig mithilfe ihrer Walkingstöcke.

Fürs Heimtraining wurden reaktive beziehungsweise proaktive Schutzschritte in sicherer Umgebung an der Wand empfohlen. Zudem soll Frau G. das sensorische Gleichgewicht mit geschlossenen Augen, schmaler Spurbreite mit Halt am Theraband üben sowie das dynamische Gleichgewicht durch Kopfbewegungen während des Gangtrainings trainieren.

Impairmentorientiertes Krafttraining

Zur Verbesserung der Beinkraft wurde neben dem funktionellen Gehtraining ein einbeiniges Krafttraining an Trainingsgeräten angeleitet. Für das Heimtraining erhielt Frau G. gezielte Eigenübungen zur Kräftigung von Hüftbeuger, Wadenmuskulatur, Fußheber und Kniestrecker. Dazu zählen wiederholtes Knieheben im Sitz zur Kräftigung der Hüftbeuger, einbeiniges exzentrisches Wadenheben mit Festhalten,



Einbeiniges Kniestreckertraining angelehnt an der Türe

einbeinige Kniebeugen mit Anlehnen an der Tür und zusätzlichem Halt am Türrahmen sowie wiederholtes Klopfen mit dem Vorfuß auf den Boden.

Ergebnis

Nach vier Wochen Intensivtherapie steigerte Frau G. im 6-Minuten-Gehtest ihre Gehstrecke auf 270 m bei gleichbleibender subjektiver Anstrengung. Im 10-Meter-Gehtest verbesserte sie sich auf 9 Sekunden, im Timed-Up-and-Go auf 16 Sekunden. Damit bleibt weiterhin ein erhöhtes Sturzrisiko bestehen. Im MiniBEST erreichte sie 17/28 Punkte. Es zeigte sich eine leichte Verbesserung des reaktiven Schutzschrittes nach hinten, während die übrigen Gleichgewichtsbereiche unverändert blieben. In der funktionellen Muskeltestung bestanden im Seitenvergleich weiterhin deutliche Schwächen der Hüftbeuger-, Fußheber- und Wadenmuskulatur.

Fazit und Ausblick

Im Verlauf der Therapie verbesserten sich bei Frau G. die Gangausdauer, Gehgeschwindigkeit und funktionelle Mobilität. Aufgrund der persistierenden Parese im linken Bein besteht allerdings weiterhin ein erhöhtes Sturzrisiko. Intensives Gangtraining, funktionelles Krafttraining und spezifisches Gleichgewichtstraining sollten daher fortgeführt werden. Die Hilfsmittelversorgung sollte regelmäßig überprüft und bei anhaltenden Stürzen eine Rollatorversorgung erwogen werden. Frau G. berichtet, sich im Alltag fitter zu fühlen und größere Schritte mit dem linken Bein machen zu können. Bei ihr ist weiterhin eine symptomorientierte und an den aktuellen Funktionsstatus angepasste Therapie indiziert. So können Mobilität, Selbstständigkeit und Teilhabe möglichst lange erhalten werden. ●



Sensorisches Gleichgewichtstraining im Einbeinstand mit labiler Referenz



Foto: Felix Gaus

Felix Gaus

Er ist staatlich examinierter Physiotherapeut und hat 2023 an der Donau-Universität Krems den Master of Science Neurorehabilitationsforschung abgeschlossen. Derzeit ist er Physiotherapeut und Projektkoordinator in der Praxis Lamprecht in Kirchheim unter Teck. Dort kann er seine fundierte klinische Erfahrung mit seiner wissenschaftlichen Expertise vereinen.

Die vollständige **Literaturliste** finden Sie in der Web-Version.