

Wichtige
Grundprinzipien
bei der
Behandlung von
Personen mit MS



Newsletter

November 2025

Wichtige Grundprinzipien bei der Behandlung von Personen mit Multipler Sklerose

Die Therapie von Personen mit Multipler Sklerose (MS) stellt Therapeut:innen vor besondere Herausforderungen. Bei diesem Krankheitsbild benötigt die Behandlung ein spezifisches Know-How, denn nicht umsonst wird MS die Erkrankung mit den „Tausend Gesichtern“ genannt. Zu den häufigsten Symptomen zählen Schwächen (Paresen), Fatigue und Gleichgewichtsprobleme die MS-spezifisch behandelt werden müssen. Darüber hinaus spielen Aspekte wie Hilfsmittelversorgung, Blasenprobleme und die Beratung Betroffener und ihrer Angehörigen eine wichtige Rolle. Außerdem darf man in der Therapie keine Bedenken vor Überforderung haben. Betroffene werden häufig eher unterfordert. Man weiß mittlerweile, dass anstrengendes und gezieltes Training zu den nachhaltigsten Erfolgen führen.

Wir haben im Folgenden zehn wichtige Grundprinzipien ausgewählt, auf die man bei der Behandlung sowie Beratung von Personen mit MS beachten sollte. Diese haben wir durch wichtige Hintergrundinformationen und praktische Tipps für den Praxisalltag so ergänzt, damit sie direkt im Praxisalltag angewendet werden können:

1. Kurzbefund durchführen:

Ein Kurzbefund kostet nicht viel Zeit, reicht häufig aber schon aus, um bei leicht bis mittelschwer Betroffenen die Hauptproblematik herauszufinden.

1. Klonustest (Untersuchung, ob das 1. Motoneuron geschädigt ist) im Sitz an der Bankkante
2. Funktionelle Krafttestung der am häufigsten betroffenen Muskulatur:
 - a. Fußheber (ASTE Sitz; gegen Widerstand)
 - b. Hüftbeuger (ASTE erhöhter Sitz; gegen Widerstand)
 - c. Quadriceps (ASTE Stand; einbeinig an der Wand)
 - d. Wade (ASTE Stand; einbeiniger Zehenstand)
 - e. Delta (ASTE Sitz; gegen Widerstand)
 - f. Griffkraft (mit dem Handdynamometer)
3. Gleichgewicht mit offenen und geschlossenen Augen testen.
4. Konkrete Zielabfrage, um individuelle Bedürfnisse und Prioritäten zu erfassen.
5. Anamnese um Selbständigkeit im Alltag, der häuslichen Situation, etc. zu beurteilen.

Bei schwerer betroffenen Personen sollte das individuelle Therapieziel (z. B. Transfer oder gewünschte ADLs) getestet werden. Zur Verlaufsdokumentation eignen sich **Videoaufnahmen** der Zielaktivitäten. Abhängig vom Ziel sollten immer passende **Assessments** eingesetzt werden. Falls kein standardisiertes Verfahren existiert, kann ein individueller Test (z. B. Zeitmessung, Wiederholungsanzahl, Videoanalyse) als Alternative genutzt werden.

2. Aufklärung und Beratung sind zentraler Bestandteil der Therapie:

Eine wirksame Therapie geht über das reine Üben hinaus. Therapeut:innen müssen Betroffene über ihr Krankheitsbild sowie zu den wichtigsten MS-spezifischen Symptomen wie Schwächen, Fatigue und Uhthoff informieren und deren Auswirkungen erläutern. Dies kann zu einer erhöhten Therapie-Compliance führen, die Eigenverantwortung stärken und motivieren.

Fatigue ist eines der häufigsten Symptome bei MS. Sie kann in verschiedenen starken Ausprägungen bei bis zu 90% vorkommen und ist bereits bei 31% der Betroffenen innerhalb der ersten zwei Jahre vorhanden [1].

Fatigability, oder auch motorische bzw. kognitive Fatigue genannt, ist eine zunehmende Schwäche, die objektiv messbar ist und belastungsabhängig oder im Tagesverlauf stärker wird. Fatigability führt zu Vermeidungsverhalten. Im Training wird ein intensives Intervalltraining mit kurzen Pausen empfohlen [19].

Die **Fatigue Skala für Motorik und Kognition (FSMC)** ist ein Fragebogen, den die betroffene Person selbstständig ausfüllt. Anhand des Ergebnisses kann man sowohl die kognitive als auch motorische Fatigue objektivieren und bewerten [2].

Beim sogenannten **Uhthoff-Phänomen** kommt es zu einer Zunahme bestehender oder „neuer“, nicht manifestierten, neurologischen Symptome bei **Erhöhung der Körpertemperatur** durch z.B. Fieber, körperliche Betätigung oder heiße Außentemperatur. Dies führt zu einer schnelleren Nervenleitgeschwindigkeit und Symptome, die sonst vom Körper kompensiert werden, treten auf. Das Uhthoff-Phänomen ist reversibel und führt zu keiner weiteren Schädigung. Ca. 70% aller MS-Patient:innen sind betroffen [3].

Um die Symptome des Uhthoff-Phänomens zu reduzieren, wird das Tragen einer **Kühlweste** (auch während der Therapie), kaltes Abduschen/Baden sowie das Trinken kalter Getränke empfohlen [Sabine].

Das Uhthoff-Phänomen kann nicht „abtrainiert“, sondern **allein durch Kühlung gemanagt** werden. Beachten Sie, dass der ganze Körper heruntergekühlt werden sollte, um eine bestmögliche Reduktion zu erreichen.

Ein **aktiver Lebensstil** sollte generell gefördert und empfohlen werden. Bei der Trainingsplanung ist auf **individuelle Belastungsgrenzen** zu achten. **Intensives Gangtraining** kann bis an die Leistungsgrenze durchgeführt werden. Bei ausgeprägter **Fatigue** empfiehlt sich ein **Intervalltraining mit kurzen Pausen**.

3. Alltagsrelevantes gezielt trainieren:

Die funktionelle Relevanz steht im Vordergrund. Alles, was Personen im Alltag schwerfällt muss spezifisch und intensiv geübt werden.

Die Canadian **Occupational Performance Measure (COPM)** beurteilt die subjektiv bewertete Eigenleistung einer Person in den Bereichen Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit. Mit ihrer Hilfe kann beispielsweise eine **individuelle Zielfestlegung** für die

Therapie erfolgen. Nach einer Festlegung von Einschränkungen der Selbständigkeit im Alltag sollen Betroffene die Bedeutsamkeit der Ziele priorisieren [4].

Es gibt zwei Trainingsansätze:

- **Restaurativ:** Fertigkeiten konkret trainieren, um sie wiederzuerlangen
- **Kompensatorisch:** Ermöglichung von Alltagsaktivitäten durch spezielle Hilfsmittel

Folgende Schwerpunkte kann ein **ADL-Training** beinhalten [5]:

- An- und Ausziehen
- Körperpflege (Waschen, Duschen, Rasieren, Zähneputzen, Toilettengänge, etc.)
- Esstraining (Besteck halten, Schneiden, Besteck zum Mund führen, etc.)
- Schreibtraining (Stift Halten, Schreibausdauer, etc.)
- PC-Training und Anpassung (Help-Arm, Maus, Tastatur, Eye-Tracking-Bildschirm, etc.)
- Haushaltstraining (Wäsche, Bügeln, Einkauf, Kochen, Reinigung, etc.)
- Training des Verhaltens in der Öffentlichkeit (Bank, Post, Supermarkt, Theater, öffentliche Verkehrsmittel, etc.)
- ADL-Training bedeutet auch Hobbies und Freizeitaktivitäten nachzugehen

4. Aktiver Lebensstil empfehlen - Gehen erhalten und nutzen:

Personen mit MS soll ein aktiver Lebensstil mit viel körperlicher Aktivität empfohlen werden. Die Gehfähigkeit ist ein zentraler prognostischer und funktioneller Faktor. Gehen wirkt als effektives Ganzkörpertraining, deshalb muss es so lange wie nur möglich gezielt gefördert und trainiert werden.

Nach der aktuellen Leitlinie wird **ausreichende körperliche Aktivität nachdrücklich empfohlen**. Nach der Diagnosestellung sollten alle Personen mit MS über den nachgewiesenen Nutzen von Kraft- und Ausdauertraining informiert werden.

Bei der Beratung kann man sich an den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientieren. Diese empfiehlt:

- **75–150 Minuten pro Woche** intensive körperliche Aktivität (z. B. Joggen, Schwimmen, Ballsport, (Step-)Aerobic, High-Intensity-Intervall-Training), **oder**
- **150–300 Minuten pro Woche** moderate körperliche Aktivität (z. B. Nordic Walking, Wandern, Radfahren).

Zusätzlich wird **zweimal pro Woche ein Ganzkörper-Krafttraining empfohlen** [6].

Physio Deutschland hat in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation (DGNR) eine umfassende Übersicht zu **Interventionen zur Verbesserung der Mobilität bei Multipler Sklerose** entwickelt. Neben der klaren Empfehlung zum Einsatz standardisierter Assessments, wie den 10 Meter Gehtest und

den 6 Minuten Gehtest, enthält diese Übersicht auch **konkrete Handlungsempfehlungen** für ein spezifisches Gangtraining [7].

Link: https://www.hippocampus.de/media/316/cms_5c74f5e9ede82.pdf [06.11.2025]

Für **selbständig gehfähige Personen** bis zu einem EDSS von 5,5 sollte eine tägliche Schrittzahl von etwa **7.500 Schritten** angestrebt werden. Die Nutzung eines **Schrittzählers** kann hierbei zur Objektivierung der Aktivität beitragen und sollte empfohlen werden.

Personen, die **nicht mehr stehen oder gehen können**, sollte dennoch empfohlen werden, **über den Tag verteilt mindestens eine Stunde zu stehen**. Ein **Stehständer** stellt dabei ein sinnvolles Hilfsmittel für den häuslichen Bereich dar.

5. Aktiv an der Leistungsgrenze trainieren löst keine Schübe aus:

Keine Sorge vor Überanstrengung. Personen mit MS müssen ein intensives und aktives Training an ihrer Leistungsgrenze durchführen, um längerfristig von der Therapie zu profitieren. Durch Schonung und passive Behandlungsmaßnahmen findet eine Dekonditionierung statt, die es unbedingt zu vermeiden bzw. durchbrechen gilt.

Fatigability und das Uhthoff-Phänomen sind der Grund für die hartnäckige und falsche Annahme, dass Personen mit MS nicht gefordert und auf keinen Fall überfordert werden dürfen, da dies zu einer Verschlechterung von Symptomatiken führen könnte. Dies ist eine **Fehleinschätzung**. Bei beiden Phänomenen kann es zwar zu einer momentanen Verschlechterung kommen, dies hat keine Folgen und führt nicht zu einer dauerhaften Veränderung der Pathologie. Es ist wichtig zu wissen, dass **nur gezieltes und intensives Training längerfristig zu einer Verbesserung der Symptomatik führt**. Für den Praxisalltag bedeutet das konkret, Betroffene gemäß ihrer Ziele bewusst an ihrer Leistungsgrenze zu fordern [8].

Bei Verdacht einer Fatigability kann die **Fatigue Skala für Motorik und Kognition (FSMC)** eingesetzt werden, um Beeinträchtigungen im Alltag zu erfassen. Die FSMC ist ein **Selbstbeurteilungsfragebogen**, der von der betroffenen Person eigenständig ausgefüllt wird. Anhand der Ergebnisse lässt sich sowohl die **kognitive** als auch die **motorische Fatigue** quantifizieren und bewerten [2].

6. Hilfsmittel gezielt einsetzen:

Hilfsmittel können den Alltag deutlich erleichtern und gleichzeitig die Selbstständigkeit und Selbstwirksamkeit fördern. Es sollte nicht das primäre Ziel sein, unbedingt ohne Hilfsmittel auszukommen. Vielmehr gilt: Wenn ein Hilfsmittel dazu beiträgt, dass eine Person zum Beispiel schneller, weiter oder länger gehen kann, dadurch aktiver bleibt und bessere Teilhabe am sozialen Leben möglich wird, dann ist ein Einsatz sinnvoll und berechtigt. Es ist daher entscheidend die richtigen Hilfsmittel zu empfehlen.

Bei einer Fußheberparese empfiehlt die Leitlinie, zunächst eine Versorgung mit **funktioneller Elektrostimulation (FES)**, z. B. mit der „Bioness L300 Go“, zu erproben, bevor eine klassische Orthese in Betracht gezogen wird [9]. Wenn die Versorgung mit einer FES nicht möglich ist, sollte **bevorzugt eine leichte Bandage**, wie beispielsweise die "Foot Up", empfohlen werden. Der Grund hierfür liegt darin, dass viele Betroffene, für die eine solche Versorgung infrage kommt, bereits über eine abgeschwächte Hüftbeugemuskulatur verfügen. Um eine zusätzliche Belastung durch überflüssiges Gewicht am Bein zu vermeiden, ist daher auf möglichst leichte Hilfsmittel zu achten. Auf den Einsatz von (schweren) Orthesen sollte nach Möglichkeit verzichtet werden.

Funktionsorthesen für die Hand sind dann sinnvoll, wenn durch ihre Versorgung eine Funktion, wie das Greifen ermöglicht oder verbessert wird. Es wird empfohlen diese aus einem weichen Material, wie z.B. Silikon herzustellen.

7. Schwächen sind das häufigste Problem bei MS:

Bereits zu Beginn der Erkrankung sind Schwächen (Paresen) das auffälligste Symptom. Dies kann zum Teil durch ein gezieltes Krafttraining auftrainiert werden. Paresen sind zudem funktionell gesehen, auch im Verlauf, viel einschränkender als Spastizität.

Die **häufigsten Kraftdefizite bei MS** und **Trainingsvorschläge** für ein effektives Krafttraining:

- **M. tibialis anterior:**
Bergab gehen z.B. auf dem Laufband, Gangtraining mit FES, repetitives „Taktschlagen“ bis zur Leistungsgrenze
- **M. iliopsoas:**
Gangtraining mit Incedo (Reflexbasiert), Treppe steigen, Beine im Sitz anheben
- **M. quadriceps:**
Einbeinige Kniebeuge an der Wand oder Tür angelehnt, einbeinige Beinpresse, Treppentraining, Bergauf- und Bergab gehen
- **M. triceps surae:**
Sprünge einbeinig, Wadenheben einbeinig, Bergauf gehen
- **M. deltoideus:**
Schulterabduktion am Seilzug, oder in offener Kette mit Hantel
- **Fingerflexoren:**
Dynamometertraining (permanent Zusammendrücken, Intervalltraining), Knautschball zusammendrücken, Wäscheklammern zusammendrücken

8. Gleichgewicht und Sturzprävention:

Bei ca. 50% aller Personen mit MS kommt es im Krankheitsverlauf wiederholt zu Stürzen [10]. Destabilisierende Störfaktoren beim Gehen (Ausrutschen oder Stolpern) sind der häufigste Grund für einen Sturz [59]. Das reaktive Gleichgewicht wird zu wenig trainiert, ist aber sehr entscheidend, um die Reaktionsfähigkeit nach einem Gleichgewichtsverlust angemessen und rechtzeitig sicherzustellen und einen Sturz zu vermeiden.

Zur Beurteilung des Gleichgewichtes empfehlen wir den **MiniBESTTest**. Er ermöglicht die Differenzierung zwischen vier Bereichen [11]:

- Antizipatives GGW
- Reaktives GGW
- Sensorisches GGW
- Dynamisches GGW

Bei MS-Betroffenen ist häufig das „**sensible Gleichgewicht**“ betroffen. In diesem Fall haben diese Personen Probleme beim Abbau der Visusfixierung oder bei Dunkelheit. Dies muss **spezifisch** mit Blickwechsel oder geschlossenen Augen bei einer Reduzierung der Unterstützungsfläche trainiert werden.

Wer sich beim Gleichgewichtstraining an einem festen Griff festhält, trainiert kein Gleichgewicht. Wer nicht sicher ohne Festhalten Stehen kann, sollte sich an einer **mobilen Referenz** (z.B. Theraband) festhalten.

Die **Backward-Chaining-Methode** ist ein Trainingsprogramm, mit dem das sichere Aufstehen vom Boden trainiert wird. Die Bewegungsabläufe des Aufstehens werden **in umgekehrter Reihenfolge und in kleinen Teilschritten** geübt. Man beginnt mit der letzten Bewegung des Aufstehens und arbeitet sich schrittweise zurück. Sie finden eine anschauliche Anleitung unter: https://www.issw.uni-heidelberg.de/md/issw/veranstaltungen/bis2022/leonhardt_gross_workshop_skript.pdf [28.10.2025]

9. Neurogene Blasenstörungen:

Inkontinenz ist eine der häufigsten Begleiterkrankungen. 75-80% der Personen mit MS leiden unter Blasenfunktionsstörungen [12].

Laut der Leitlinie soll bei allen Personen mit MS **aktiv nach Störungen der Blasenfunktion**, vor allem nach nächtlichem Harndrang (Nykturie), Drangsymptomen, Inkontinenzepisoden, verlangsame Harnentleerung und der Häufigkeit von Harnwegsinfekten in den letzten sechs Monaten **gefragt werden**.

Beim Auftreten von Symptomen einer Blasenfunktionsstörung sollte man sich an die **(Neuro-) Urologie** wenden. Darüber hinaus sollte man über Risiken und

Behandlungsmöglichkeiten aufklären, da sie zu gravierenden bzw. lebensbedrohlichen Komplikationen führen können.

Es wird zwischen zwei Blasenfunktionsstörungen unterschieden [12]:

1) Detrusorhyperreflexie:

- Störung der Blasenfüllung. Sobald sich Urin in Blase sammelt, kontrahiert sie reflektorisch und die Verschlussmechanismen gehen auf.
- Der Alltag ist sehr auf die Toilette fixiert. Betroffene sind außerhäuslich wenig unterwegs, was die Lebensqualität deutlich reduziert.
- Therapie: Blasentraining (2,5l Trinkmenge/Tag, dann kontinuierliche Verlängerung der Zeit zwischen den Toilettengängen); Medikamente z.B. Nasenspray Desmopressin – Urinproduktion in den Nieren wird vorübergehend gestoppt. Vorsicht: Kann bei Missbrauch nierenschädigend sein; BoNT-Infiltration des Detrusors einmal pro Jahr; Beckenbodentraining ist nicht sinnvoll, da es sich nicht um eine Beckenbodenschwäche handelt.

2) Detrusor-Sphinkter-Dyssynergie:

- Gleichzeitiger Hypertonus des inneren und äußeren Blasenschließmuskels. Es kommt zu Restharnmengen, da eine vollständige Entleerung der Blase nicht möglich ist.
- Es besteht die Gefahr von aufsteigenden Infektionen in die Nieren und einer Zerstörung der Blaseninnenwand.
- Therapie: Intermittierendes Selbstkatheterisieren; Blasentraining mit festen Entleerungszeiten mit mind. 2l Trinken/Tag; Ansäuerung des Urins durch saure Säfte (Cranberry, Preiselbeeren) als Infektionsprophylaxe; Beckenbodentraining nicht sinnvoll, da es sich nicht um eine Beckenbodenschwäche handelt.

Ratgeber Blasen- und Darmfunktion für Personen mit MS:

https://www.kontinenzzentrum.ch/wp-content/uploads/broschuere_kontinenzzentrum_multiple_sklerose.pdf [05.11.2025]

Umfassende Informationen gibt es außerdem auf folgender Website www.kontinenzzentrum.ch [05.11.2025]

10. Die therapeutische Anleitung fürs Heimübungsprogramm ist entscheidend:

Therapeut:innen müssen Betroffenen gezielte und spezifische Eigenübungen mitgeben, um damit die Therapiedosis und Trainingseffektivität zu erhöhen. Es stärkt außerdem die Selbstverantwortung und ermöglicht ein flexibles, alltagsnahes Training.

Es gilt folgendes zu beachten:

- Das Training sollte **gezielt, individuell und verständlich** angeleitet sein.
- Übungen müssen **selbstständig durchführbar** sein und **Erfolgserlebnisse** ermöglichen.
- **Alltagsrelevante** Funktionen und Aktivitäten stehen im Mittelpunkt.

Praktische Tipps:

- Übungsvorlagen oder digitale Hilfsmittel wie die „**tinana-App**“ nutzen.
- Feste Trainingszeiten festlegen und Barrieren überwinden.
- **Wenige, gezielt gewählte Übungen**, die regelmäßig und intensiv ausgeführt werden, sind am effektivsten.
- Heimtraining kann auch im Fitnessstudio oder über Rehasport ergänzt werden.

Referenzen:

- [1] Rommer P S, Eichstädt K, Ellenberger D et al. Symptomatology and symptomatic treatment in multiple sclerosis: results from a nationwide MS registry. *Mult Scler*, 2018;25:1641-52.
- [2] Penner IK, Raselli C, Stocklin M, Opwis K, Kappos L, Calabrese P. The Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions (FSMC): validation of a new instrument to assess multiple sclerosis-related fatigue. *Mult Scler* 2009; 15: 1509-1517.
- [3] Uhthoff W. Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommende Augenstörungen. *Arch Psych* 1890; 21: 305-410.
- [4] <http://www.thecopm.ca/> [06.11.2025].
- [5] Lamprecht S., Lamprecht H., Neuroreha bei Multipler Sklerose; Therapie – Sport – Selbsthilfe. 2. Überarbeitete Auflage 2020. 2020 Georg Thieme Verlag KG. Partizipation S.52-55. 110-112. ISBN: 978-3-13-242021-2.
- [6] WHO Empfehlungen für körperliche Aktivität bei Erwachsenen mit MS: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886eng.pdf?sequence=1>; Seite 14 [06.11.2025].
- [7] R. Tholen, C. Dettmers, T. Henze, S. Höthker, P. Flachenecker, S. Lamprecht, M. Sailer, A. Tallner, C. Vaney Bewegungstherapie zur Verbesserung der Mobilität von Patienten mit Multipler Sklerose; Konsensusfassung für die S2e-Leitlinie der DGNR in Zusammenarbeit mit Physio Deutschland – Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e. V.;, *Neurol Rehabil* 2019; 25(1): 03–40, © Hippocampus Verlag 2019, DOI 10.14624/NR1902001.
- [8] Lamprecht S., Lamprecht H., Neuroreha bei Multipler Sklerose; Therapie – Sport – Selbsthilfe. 2. Überarbeitete Auflage 2020. 2020 Georg Thieme Verlag KG. Fatigue S. 104-107. ISBN: 978-3-13-242021-2.
- [9] Hemmer B., Gehrung K. et al. Diagnose und Therapie der Multiplen Sklerose, Neuromyelitis-optica- Spektrum-Erkrankungen und MOG-IgG-assoziierten Erkrankungen, S2k-Leitlinie, 2024, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 06.11.2025).

- [10] Coote S, Comber L, Quinn G, Santoyo-Medina C, Kalron A, Gunn H. Falls in People with Multiple Sclerosis: Risk Identification, Intervention, and Future Directions. *Int J MS Care.* 2020 Nov-Dec;22(6):247-255. doi: 10.7224/1537-2073.2020-014. Epub 2020 Sep 14. PMID: 33424479; PMCID: PMC7780704.
- [11] Schädler S., Kool J., Lüthi H.-J., Marks D., Oesch P., Pfeffer., Wirz M. (2020). Assessments in der Rehabilitation. Band 1: Neurologie. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Bern: Hogrefe. Evaluation des Gleichgewichts: Kurzversion des Balance Evaluation System Test (Mini-BESTest). S.375-380. <http://doi.org/10.1024/85889-000>.
- [12] Lamprecht S., Lamprecht H., Neuroreha bei Multipler Sklerose; Therapie – Sport –Selbsthilfe. 2. Überarbeitete Auflage 2020. 2020 Georg Thieme Verlag KG. Urologie S.110-112. ISBN: 978-3-13-242021-2.