

# Repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS)

unterstützende, moderne und gut verträgliche Therapie bei milder, mittelschwerer Demenz sowie leichter kognitiver Störung



Fachärztliche Diagnostik und Beratung zu rTMS-Therapien bei Depression, Demenz, Fatigue, chronischen Schmerzen sowie Defiziten nach Schlaganfällen

[www.nervenzentrum-marburg.de](http://www.nervenzentrum-marburg.de) | 06421/6900051



## Was ist eine rTMS?

Die repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS) ist ein nichtinvasives Verfahren zur Hirnstimulation. Mithilfe von Magnetfeldern werden gezielt elektrische Impulse im Gehirn erzeugt, die die Aktivität bestimmter Hirnregionen modulieren.



## Bei welchen Patienten kommt rTMS infrage (Demenz)?

- Demenzerkrankungen sind derzeit **nicht heilbar**. Die Behandlung zielt auf eine Verlangsamung des Krankheitsverlaufs durch **medikamentöse Therapie**, die Stabilisierung der kognitiven Funktionen, die Behandlung von Begleitsymptomen sowie die **Förderung sozialer Kontakte** ab.
- Die rTMS-Therapie kommt bei milder kognitiver Störung sowie bei leichter bis moderater Demenz zum Einsatz. **Ziel ist die Verbesserung bzw. Stabilisierung der kognitiven Leistungen. Die Wirkung ist in der Regel vorübergehend und kann bis zu einem Jahr anhalten.** Einzelne Studien untersuchten ergänzend Erhaltungssitzungen über bis zu 52 Wochen.

## Wissenschaftlicher Nachweis der Wirkung der rTMS-Therapie:

- Meta-Analyse zu rTMS bei Alzheimer und MCI (J Neuroeng Rehabil, 2025, Wang et al.)
- Randomisierte, sham-kontrollierte Studie zur rTMS bei Alzheimer (Brain, 2022, Koch et al.)

Die rTMS kann **ergänzend** eingesetzt werden, um kognitive Funktionen vorübergehend zu **verbessern** und zu **stabilisieren**. Die Anwendung bei Demenz erfolgt derzeit als **Off-Label-Therapie außerhalb der zugelassenen Indikationen, wobei zahlreiche Studien ihre Wirksamkeit belegen**.

## Wie wird der Therapieerfolg bestimmt?

Durch standardisierte Gedächtnistestungen (z. B. MoCA, MMST) sowie klinische und anamnestische Verlaufseinschätzung. Ziel ist eine relevante Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit (z. B. 3 von 30 Punkte im Testverfahren).

## Wie läuft die Behandlung ab?

- Zu Beginn erfolgt ein **ärztliches Gespräch** zur Prüfung der Indikation und zum Ausschluss möglicher Kontraindikationen sowie eine ausführliche Aufklärung.
- Bei der **ersten Sitzung (ca. 1 Stunde)** wird die individuelle motorische Stimulationsschwelle bestimmt.
- In der Regel kommt die sogenannte Theta-Burst-Stimulation (TBS) zum Einsatz. **Die einzelnen Sitzungen dauern nur etwa 3 Minuten.**
- Für einen nachhaltigen Therapieerfolg sind mehrere Sitzungen erforderlich, üblicherweise **5 Behandlungen pro Woche über einen Zeitraum von 2–4 Wochen.**

Unser erfahrenes Team begleitet Sie während der gesamten Behandlung und steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

## Gibt es Nebenwirkungen?

- Die rTMS ist eine **gut verträgliche** und weitgehend schmerzfreie Behandlung ohne Narkose.
- Gelegentlich treten **leichte Kopfschmerzen** oder ein unangenehmes Gefühl an der Stimulationsstelle auf. Diese sind meist **vorübergehend** und gut behandelbar.
- Selten kommt es zu **leichtem Unwohlsein** oder Schwindel, die in der Regel rasch abklingen.



rTMS ist sicher, gut verträglich und nebenwirkungsarm.

## Gibt es Gegenanzeigen?

- Eine rTMS-Behandlung ist nicht geeignet bei metallischen oder elektronischen Implantaten im Kopfbereich (z. B. Cochlea-Implantate, Hirnschrittmacher), bei Epilepsie sowie in der Schwangerschaft (derzeit keine reguläre Zulassung, individuelle Entscheidung).
- Eingeschränkt möglich ist die Behandlung bei Herzschrittmachern oder Defibrillatoren sowie bei metallhaltigen Tattoos im Kopfbereich.
- Unproblematisch sind in der Regel Zahnimplantate oder Piercings.

## Kostenübernahme der rTMS-Therapie:

- Die Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen erfolgt derzeit in der Regel nicht.
- Bei privaten Krankenversicherungen ist eine Erstattung häufig nach vorheriger Antragstellung möglich – hierbei unterstützen wir Sie selbstverständlich gerne.
- Unabhängig davon besteht jederzeit die Möglichkeit, die Behandlung als Selbstzahlerleistung in Anspruch zu nehmen. Die Abrechnung erfolgt transparent und nachvollziehbar gemäß der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).



## Nervenzentrum Marburg

Fachärztliche Diagnostik und Beratung zu rTMS-Therapien bei Depression, Demenz, Fatigue, chronischen Schmerzen sowie Defiziten nach Schlaganfällen

Terminvereinbarung unter: [www.nervenzentrum-marburg.de](http://www.nervenzentrum-marburg.de)  
oder telefonisch unter: 06421/6900051