

## rTMS bei Depression besser mit weniger Sitzungen

**Datum:** 30.09.2024

**Original Titel:**

The effect of repetitive transcranial magnetic stimulation on the Hamilton Depression Rating Scale-17 criterion in patients with major depressive disorder without psychotic features: a systematic review and meta-analysis of intervention studies

**Kurz & fundiert**

- Repetitive Transkranielle Magnetstimulation (rTMS): Hilfreich bei Depression?
- Systematischer Review und Metaanalyse über 16 Studien
- Linderung depressiver Symptome besonders mit weniger, fokussierten Behandlungen

**MedWiss - Ein systematischer Review mit Metaanalyse über 16 randomisiert-kontrollierte Studien demonstrierte die Wirksamkeit von repetitiver transkranieller Magnetstimulation (rTMS) zur Linderung depressiver Symptome. Eine fokussierte Behandlungsstrategie mit weniger Behandlungseinheiten könnte, so das Ergebnis, womöglich effektiver sein.**

---

Verschiedene Studien zeigten bereits, dass transkranielle Magnetstimulation (TMS), speziell repetitive TMS (rTMS), bei einer Depression therapeutisch wirksam sein kann. Dabei wird mittels Magnetfelder gezielt eine Region des Gehirns stimuliert. Die vorliegende Metaanalyse ermittelte die Wirksamkeit von rTMS bei Depression anhand der Hamilton-Depressionsbewertungsskala HAM-D (Hamilton Depression Rating Scale-17).

**Repetitive Transkranielle Magnetstimulation (rTMS): Hilfreich bei Depression?**

Wissenschaftler führten eine systematische Recherche in den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Ovid, Cochrane Library und ClinicalTrials.gov durch und ermittelten Studien, die bis Mai 2023 veröffentlicht wurden. Die Analyse berücksichtigte randomisiert-kontrollierte Studien zu Effekten von rTMS auf depressive Symptome, erfasst mit Hilfe der HAM-D-Skala, bei Patienten mit Depression ohne psychotische Aspekte.

**Systematischer Review und Metaanalyse über 16 Studien**

Insgesamt konnten Daten aus 16 klinischen Studies in die Metaanalyse aufgenommen werden. Der Schweregrad der Depression (HAM-D) im Mittel um 1,46 Punkte (Mittelwertdifferenz, MD; % 95 Konfidenzintervall, KI: -1,65 - -1,27; I2: 45,74 %). Untergruppenanalysen deuteten an, dass die Mittelwertdifferenz der HAM-D-Werte in Abhängigkeit von der Zahl der Behandlungssitzungen stand. Patienten, die in bis zu 10 rTMS-Sitzungen behandelt wurden, erreichten eine HAM-D-Reduktion um -2,60 Punkte (95 % KI: -2,86 - -2,33, I2: 55,12 %). Patienten mit zwischen 11 und 20

Sitzungen erreichten hingegen nur eine Reduktion von im Mittel -0,28 Punkten (95 % KI: -0,65 – -0,09; I<sup>2</sup>: 39,91 %).

### **Linderung depressiver Symptome besonders mit weniger, fokussierten Behandlungen**

Die systematische Recherche und Metaanalyse demonstrierten somit die Wirksamkeit der rTMS zur Linderung depressiver Symptome. Allerdings deutete sich an, dass eine fokussierte Behandlungsstrategie mit weniger Behandlungseinheiten womöglich effektiver sein könnte. Weitere Studien sollten dieses Ergebnis nun gezielt untersuchen, um eine bessere Behandlung der Patienten mit Depression zu ermöglichen.

#### **Referenzen:**

Hassanzadeh E, Moradi G, Arasteh M, Moradi Y. The effect of repetitive transcranial magnetic stimulation on the Hamilton Depression Rating Scale-17 criterion in patients with major depressive disorder without psychotic features: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. *BMC Psychol.* 2024 Sep 10;12(1):480. doi: 10.1186/s40359-024-01981-6. PMID: 39256851.