

REPETITIVE TRANSKRANIELLE MAGNETSTIMULATION (RTMS)

EIN NICHT-INVASIVES VERFAHREN ZUR DEPRESSIONSBEHANDLUNG



Die rTMS wie wir sie heute kennen wurde 1985 von Anthony Barker, als Instrument zur Diagnostik des Gehirns, entwickelt.

Seit 1995 untersucht man die TMS - mit Erfolg - als mögliche Behandlungsoption für depressive Patient*innen, in Studien hat die Methode auch bei der Behandlung von anderen psychiatrischen und neurologischen Krankheitsbildern positive Effekte aufgezeigt, z. B. bei Angst- und Zwangserkrankungen, chronischen und neuropathischen Schmerzen, Schizophrenie mit Negativsymptomatik und Halluzinationen, aber auch bei chronischem Tinnitus, Migräne, Schlaganfall mit Lähmungen oder Aphasie (Sprachlosigkeit) und bei Parkinson mit motorischen Beeinträchtigungen.

Eine große Zahl von Studien belegen eine rasch eintretende Besserung der depressiven Symptomatik in den ersten 14 Tagen.

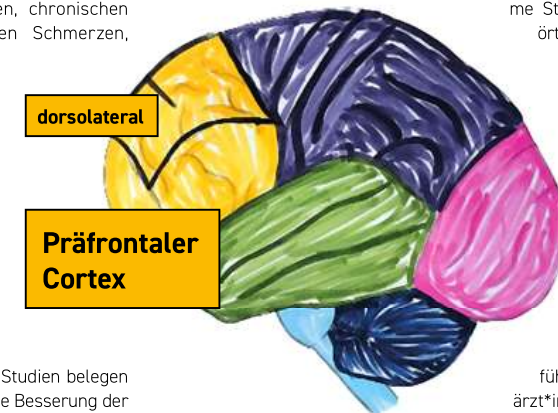
Die von der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) herausgegebenen Nationale Versorgungsleitlinie Depression empfiehlt eine hochfrequente repetitive transkranielle Magnetstimulation des linken dorsolateralen präfrontalen Cortex (DLPFC) des Gehirns bei Patient*innen, die primär nicht auf eine antidepressive Pharmakotherapie angesprochen haben.

Wo befindet sich dieser DLPFC?

Siehe Grafik oberhalb: schematische Darstellung des Gehirns seitlich von links.

Warum wird dort stimuliert?

Der präfrontale Cortex empfängt Signale unserer Sinnesorgane und steht in Zusammenhang mit der Einordnung von Gedächtnisinhalten und emotionalen Bewertungen. Er ist auch für die Handlungsplanung, also letztendlich für menschliches Verhalten, bedeutend. In Studien konnte eine verminderte Aktivität dieser Hirnregion bei Depression festgestellt werden.



Wie funktioniert die rTMS?

Durch ein von außen (trans-kraniell = lat. „durch den Schädel“) angelegtes Magnetfeld werden gezielt bestimmte Areale des Gehirns stimuliert.

Die Stimulation wird wiederholt (repetitiv) durchgeführt. Eine vollständige Behandlung umfasst 15-20 Therapiesitzungen innerhalb von 3-6 Wochen, eine Sitzung dauert circa 20 Minuten, unter der Woche findet die Behandlung täglich statt.

In der Frankenthal-Klinik Engelthal wird die rTMS bei Depression als Add-On-Therapie, also zusätzlich zum

standardisierten Therapieprogramm mit medikamentösen und psychotherapeutischen Elementen, genutzt. Bei guter Verträglichkeit der Behandlung wird auf sog. Theta-Burst umgestellt, wobei die magnetischen Pulse in einem bestimmten Muster, in sogenannten Bursts, angewendet werden. Hierdurch verkürzt sich eine einzelne Sitzung auf 5-8 Minuten.

Was muss beachtet werden?

Die rTMS ist eine nebenwirkungsarme Stimulationsform. Die leichte örtlich begrenzte Stimulation des Kopfmuskels und der Hautnerven kann zu kurzen Muskelzuckungen führen, welche harmlos sind. Manchmal können anfangs in Folge der Behandlung leichte Kopfschmerzen auftreten. In seltenen Fällen wurden epileptische Anfälle beschrieben, weshalb die Voraussetzungen zur Durchführung von den Stationsärzt*innen geprüft und zusammen mit den Patient*innen besprochen werden. Bei Personen mit Herz- oder Hirnschrittmachern oder anderen implantierten Geräten, Epilepsien, Hirntumoren oder bei Schwangerschaft sollte das Verfahren nicht angewendet werden.

Welchen Nutzen können wir daraus ziehen?

Die Erfolgsaussichten des Verfahrens sind vielversprechend, etwa bei der Hälfte aller behandelten Patient*innen zeigten sich positive Effekte auf den Verlauf der Depressionserkrankung.