

Tiefe Magnetstimulation des rationalen Gehirns: neue Methode zur Behandlung bipolarer Depressionen mit Zukunftspotenzial

Datum: 13.09.2018

Original Titel:

Treatment of Bipolar Depression with Deep TMS: Results from a Double-Blind, Randomized, Parallel Group, Sham-Controlled Clinical Trial

MedWiss - Fazit: Die tiefe Magnetstimulation des ‚rationalen‘ Gehirns mit der dTMS-Methode schien gut verträglich. Die Methode könnte nach dieser Studie eventuell auch lindernd auf depressive Symptome wirken. Bei einer bestehenden medikamentösen Therapie könnte die Methode also einen Versuch wert sein. Vermutlich sollte man aber erst noch weitere Studien abwarten, die eventuell ein wirksameres Behandlungsschema vorschlagen können.

Behandlungsoptionen für die Bipolare Störung, vorzugsweise mit geringen Nebenwirkungen wie beispielsweise einer Switch-Gefahr, sind dringend benötigt. Für Patienten ist vor allem die depressive Phase sehr belastend und nur unzureichend behandelt. Direkte Stimulation des Gehirns, beispielsweise mit Magnetfeldern, stellt eine spannende Methode dar. Die tiefe transkranielle Magnetstimulation (*deep* oder dTMS), bei der ein Magnetfeld durch spezielle Magnetspule auf besonders tiefliegende Gehirnregionen fokussiert werden kann, ist eine neuere Variante der Gehirnstimulation. Frühere Studien konnten bereits ihre Wirksamkeit bei der unipolaren Depression zeigen. Brasilianische Forscher rund um Psychiater Dr. Brunoni von der *University of São Paulo* testeten nun, ob dTMS auch zur Behandlung von therapieresistenter Depression bei Patienten mit der Bipolaren Störung wirksam und sicher ist.

Tiefe Magnetstimulation des Gehirns gegen behandlungsresistente bipolare Depression

50 Patienten erhielten zufällig entweder 20 Sitzungen mit aktiver dTMS oder aber mit einer Scheinbehandlung. Dabei wurde das Magnetfeld so ausgerichtet, dass ein Teil des linken Präfrontalen Cortex (hinter der Stirn) stimuliert wurde. Dieser Gehirnteil ist besonders bei der Planung von Aktionen, abstraktem Denken, aber auch bei der Bewertung von Erlebnissen aktiv. Auch bei der Unterdrückung von Impulsen scheint dieser Gehirnteil wichtig zu sein. Bei der Bipolaren Störung ist unter anderem die Impulskontrolle häufig eingeschränkt. Manche antidepressiv wirkenden Medikamente wirken auf das Zusammenspiel zwischen diesem Teil unseres Gehirns und tiefergelegenen Gehirnteilen (z. B. der Amygdala), die stärker bei Emotionen wie Ängsten aktiv werden. Eventuell wirken solche Therapien also stärkend auf unsere rationale Seite, die damit die Kontrolle über emotionale Impulse aufrecht hält.

Stimulierung von Impulskontrolle und rationalem Denken

Ziel der Magnetstimulation war es, depressive Symptome zu lindern. Dies wurde mit der Hamilton Depressionsbewertungsskala (Ham-D) ermittelt, mit einer Messung zu Beginn der Studie (vor der

ersten Stimulation) und einer Messung nach 4 Behandlungswochen. In einem Nachsorgetermin nach weiteren 4 Wochen ohne Behandlung wurde erneut ermittelt, wie stark die depressiven Symptome der Patienten waren. Dabei wurde auch die Zahl der Patienten bestimmt, die auf die Behandlung ansprachen und der Patienten, die in Remission waren, also symptomfrei. Zusätzlich wurde erfasst, ob unerwünschte Effekte aufgetreten waren. Zur Abklärung der Switch-Gefahr wurden auch manische Symptome ermittelt.

Lindert Magnetstimulation depressive Symptome?

Von 50 Patienten führten 43 die Studie zu Ende durch. Von den 7 Patienten, die vorzeitig abbrachen, waren 2 der Scheinbehandlungsgruppe und 5 der Behandlungsgruppe zugeordnet. Im Vergleich zur Scheinbehandlung fanden die Forscher, dass die aktive dTMS-Behandlung erfolgreicher Depressionen linderte (Messunterschied 4,88 Punkte). Dieser Effekt war jedoch nur direkt im Anschluss an den Behandlungsmonat, nicht aber nach weiteren 4 Wochen ohne Behandlung zu messen. Tendenziell sprachen mehr Patienten auf die echte Behandlung (48 %) als auf die Scheinbehandlung (24 %) an. Dies konnte also nicht klar von einem Zufallsergebnis unterschieden werden. Die Häufigkeit von Symptomfreiheit war jedoch mit der dTMS-Behandlung nicht besser als mit der Scheinbehandlung. Immerhin führte die Behandlung aber auch nicht zu abrupten Wechseln (*Switch*) zu einer manischen oder hypomanischen Phase.

Gut verträglich, kurzfristig eventuell wirksam

Die tiefe Magnetstimulation des ‚rationalen‘ Gehirns mit der dTMS-Methode schien also gut verträglich. Die Methode könnte nach dieser Studie eventuell auch lindernd auf depressive Symptome wirken. Bei einer bestehenden medikamentösen Therapie könnte die Methode also einen Versuch wert sein. Vermutlich sollte man aber erst noch weitere Studien abwarten, die eventuell ein wirksameres Behandlungsschema vorschlagen können.

Referenzen:

Tavares DF, Myczkowski ML, Alberto RL, et al. Treatment of Bipolar Depression with Deep TMS: Results from a Double-Blind, Randomized, Parallel Group, Sham-Controlled Clinical Trial. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(13):2593-2601. doi:10.1038/npp.2017.26.