

Transkranielle Hirnstimulation: Neuer Therapieansatz für Fatigue bei Multipler Sklerose

Berlin, 01.02.2018 Wissenschaftler des Exzellenzclusters NeuroCure an der Charité - Universitätsmedizin Berlin konnten in einer Pilotstudie zeigen, dass eine Behandlung mit transkranieller Magnetstimulation (TMS) die Symptome der Fatigue, eines chronischen Erschöpfungszustandes, bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS) deutlich reduziert. Wie die Forscher in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift *Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation** berichten, kann TMS eine sichere Therapieoption für MS-Patienten darstellen.

Bis zu 90 Prozent der Betroffenen mit Multipler Sklerose klagen über eine erheblich belastende Fatigue. Dies ist eine unkontrollierbare Erschöpfung, die die beruflichen und sozialen Aktivitäten der Patienten stark beeinflusst und häufig zur Aufgabe der Berufstätigkeit führt. Ein großer Teil der Betroffenen mit MS benennt Fatigue sogar als eines der Symptome, das sie am meisten belastet. Bislang gibt es nur wenige Behandlungsmöglichkeiten und keine für diese Indikation zugelassene Pharmakotherapie. Die TMS hingegen wird seit Jahren in der Diagnostik und Therapie vielfältiger neurologischer und psychiatrischer Krankheitsbilder eingesetzt.

Das Forscherteam um Prof. Dr. Friedemann Paul am Klinischen Forschungszentrum des Exzellenzclusters NeuroCure (NCRC) hat nun gezeigt, dass sich die Symptome der Fatigue durch transkranielle Magnetstimulation signifikant bessern lassen. Den Schweregrad der Erkrankung ermittelten die Wissenschaftler hierbei anhand standardisierter Fragebögen sowie der Fatigue-Schweregrad-Skala („Fatigue Severity Scale“, FSS). Die Studienärzte behandelten in der aktuellen Untersuchung 33 Teilnehmer mit Fatigue dreimal wöchentlich für je 20 Minuten sechs Wochen lang mit Magnetstimulation. Mittels einer Spule über dem Kopf der Patienten wird ein Magnetfeld induziert, das auf die Nervenzellen und ihre Verbindungen im Gehirn einwirkt. Eine Kontrollgruppe wurde mit einer Scheinstimulation behandelt.

„Bei der TMS-Behandlung konnten wir keine schwerwiegenden Nebenwirkungen beobachten, daher ist die Verträglichkeit dieses nicht-invasiven elektrophysiologischen Verfahrens besonders hervorzuheben“, so Studienleiter Prof. Paul. Zudem ist bei der Behandlung ein neuartiger Spulentyp zum Einsatz gekommen, der speziell für dieses Forschungsvorhaben entwickelt wurde. Dieser ermöglicht eine gezielte Anregung von Gehirnregionen, die nach neuen Forschungsergebnissen maßgeblich an der Entstehung von Fatigue bei MS beteiligt sind. Eine Folgestudie soll nun an einer größeren Zahl von Studienteilnehmern die Wirksamkeit dieser Methode belegen und dazu beitragen, dass TMS zur Behandlung von Fatigue bei Multipler Sklerose im klinischen Alltag zur Anwendung kommt.

*Gaede, G., M. Tiede, I. Lorenz, A. U. Brandt, C. Pfueller, J. Dorr, J. Bellmann-Strobl, S. K. Piper, Y. Roth, A. Zangen, S. Schippling, and F. Paul. „Safety and Preliminary Efficacy of Deep Transcranial Magnetic Stimulation in Ms-Related Fatigue.“ *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* 5, no. 1 (Jan 2018): e423. <http://dx.doi.org/10.1212/nxi.0000000000000423>.

Links:

[NeuroCure](#)

Kontakt:

[Prof. Dr. Friedemann Paul](#)

NeuroCure klinisches Forschungszentrum (NCRC)

Charité - Universitätsmedizin Berlin

t: +49 30 450 539 705