

Hirnstimulation mit Strom bei Demenzerkrankungen: Keine klare Evidenz für die Wirksamkeit von tDCS

Datum: 10.02.2023

Original Titel:

A Meta-Analysis of the Effect of Multisession Transcranial Direct Current Stimulation on Cognition in Dementia and Mild Cognitive Impairment.

DGP – Bei einer Demenzerkrankung soll Hirnstimulation mit Strom, so hofft man, Beeinträchtigungen der Denkleistung lindern. Forscher analysierten nun, ob die bisherige Forschung diese Hoffnung stützt. Demnach gibt es aber aktuell keine klare [Evidenz](#) für die Wirksamkeit der tDCS bei Denkleistungseinbußen und Demenzerkrankungen.

Neben der Suche nach einem Wirkstoff, der Symptome von Demenzerkrankungen wirksam lindern oder solche Erkrankungen aufhalten kann, wird auch viel Energie in die Erforschung von Gehirnstimulation gesteckt. Solche Methoden sind bei der Behandlung von Erkrankungen wie [Parkinson](#) (Tiefenhirnstimulation) schon seit Langem etabliert, bieten aber auch für andere Symptome vielversprechende Chancen. Eine Stimulationsmethode ist die transkranielle Direktstromstimulation (tDCS), die Beeinträchtigungen der Denkleistung bei Demenzerkrankungen lindern soll.

Hilft Hirnstimulation mit Strom bei Denkleistungseinbußen und Demenzerkrankungen?

Forscher ermittelten nun in einer systematischen Übersichtsstudie (Review) und Gesamtanalyse der Ergebnisse (sogenannte [Meta-Analyse](#)), ob die tDCS-Methode im Vergleich zu einer Scheinbehandlung wirksam die allgemeine Denkleistung und spezielle Denkfunktionen verbessern kann. Dies wurde anhand von Studien ermittelt, die Patienten mit der Alzheimerkrankheit oder leichter Beeinträchtigung der Denkleistung untersuchten.

Gesamtanalyse der Forschung zur Hirnstimulation bei Demenzerkrankung oder Denkleistungseinbußen

Insgesamt fanden die Experten acht Studien, die zur Analyse herangezogen werden konnten. Fünf dieser Studien ermittelten den Schweregrad der individuellen Denksymptome mit Hilfe des Mini-Mentalstatustests ([MMST](#)). In diesen Untersuchungen ergab sich eine Änderung des [MMST](#)-Wertes nach mehreren Behandlungseinheiten mit tDCS von -0,13 Punkten. Die drei übrigen Studien nutzten den [ADAS-Cog](#)-Fragebogen (*Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognition*), der in der Gesamtanalyse einen Effekt von -0,53 Punkten infolge der tDCS-Behandlung anzeigte. Welche Bedeutung haben solche Unterschiede? Der MMST ist ein recht kurzer Test, der in 11 Fragestellungen beispielsweise Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Sprache und Bewegung einschätzt. Schwer betroffene Menschen erreichen Punktwerte von bis zu 30. Unbehandelt kann sich die Alzheimerkrankheit mit 2 bis 4 Punkten pro Jahr verschlechtern (Schneider, 2001). Der [ADAS-Cog](#) klärt dagegen in 7 praktischen Aufgaben sowie in vier durch Ärzte bewerteten Punkten Gedächtnis,

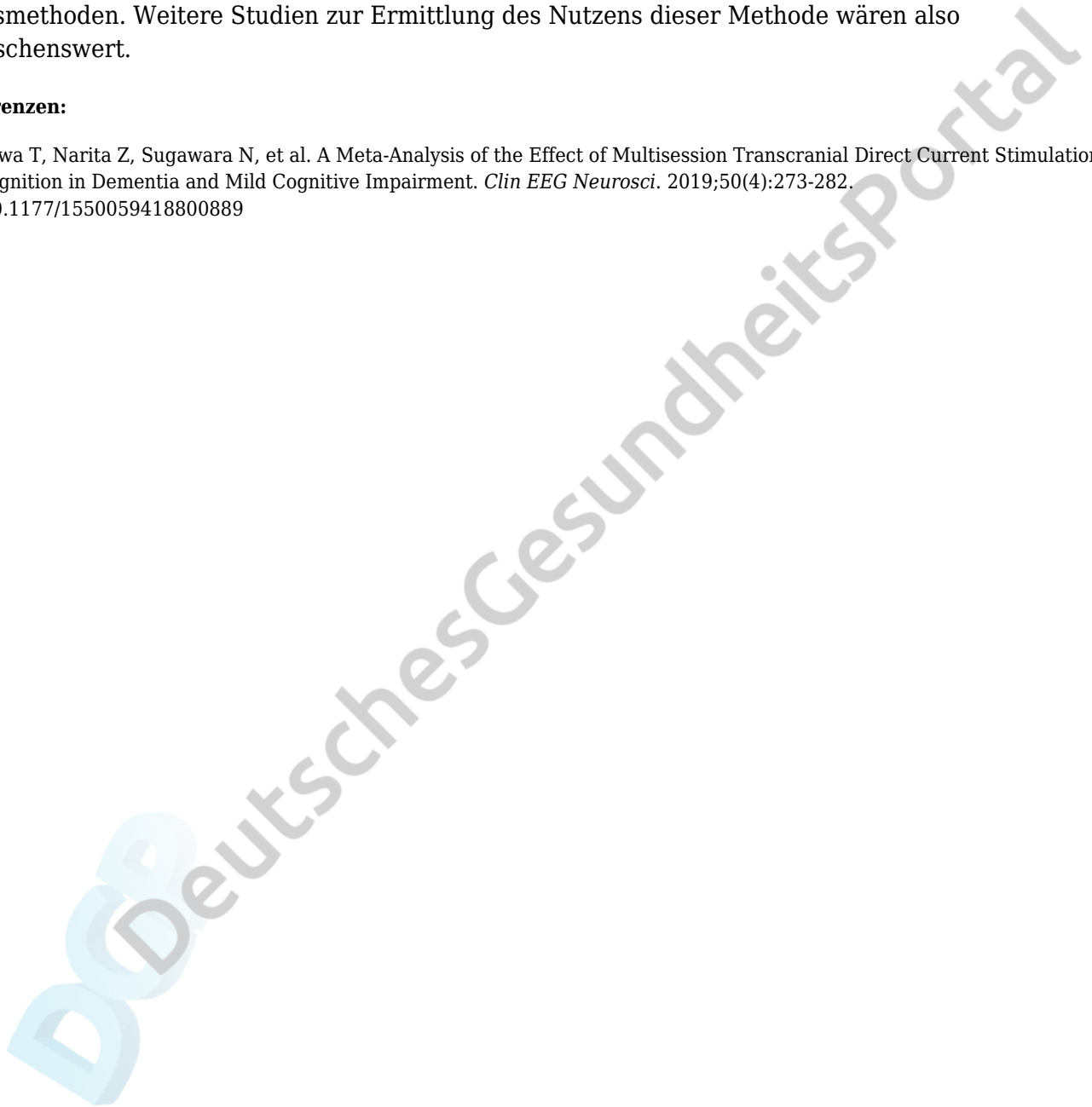
Sprache und Ähnliches. Besonders schwer erkrankt erreichen Patienten 70 Punkte auf dieser Skala. Die mit tDCS gefundenen Effekte sind im Vergleich also sehr klein.

Keine klare [Evidenz](#) für die Wirksamkeit der tDCS bei Denkleistungseinbußen und Demenzerkrankungen

Die Forscher schließen aus diesen Ergebnissen, dass es aktuell keine klare Evidenz für die Wirksamkeit der tDCS bei Denkleistungseinbußen und Demenzerkrankungen gibt. Dies liegt unter anderem an der geringen Zahl von Untersuchungen, aber auch an den jeweils unterschiedlichen Messmethoden. Weitere Studien zur Ermittlung des Nutzens dieser Methode wären also wünschenswert.

Referenzen:

Inagawa T, Narita Z, Sugawara N, et al. A Meta-Analysis of the Effect of Multisession Transcranial Direct Current Stimulation on Cognition in Dementia and Mild Cognitive Impairment. *Clin EEG Neurosci.* 2019;50(4):273-282.
doi:10.1177/1550059418800889



MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“