

## Demenz: Proband\*innen für Studie zu neuem Behandlungsansatz gesucht

**Kombination von Gehirn-Stimulation und Gehirn-Training: Innovative [klinische Studie](#) der Klinik für [Neurologie](#) und der Klinik für Klinische Neurophysiologie an der UMG untersucht Wirksamkeit bei leichter kognitiver Störung im Alter. Betroffene Frauen und Männer im Alter zwischen 55 und 80 Jahren aus Göttingen und Umgebung als Studienteilnehmer\*innen gesucht.**

(umg) Einen neuen Ansatz zur Behandlung von leichten kognitiven Einschränkungen, sog. MCI (mild cognitive impairment), untersucht eine [klinische Studie](#) an der Klinik für [Neurologie](#) (Direktor: Prof. Dr. Mathias Bähr) und der Klinik für Klinische Neurophysiologie an der Universitätsmedizin Göttingen (UMG). Solche leichten kognitiven Störungen, wie Beeinträchtigungen von Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Denkvermögen, treten im höheren Alter häufiger auf, müssen aber nicht unbedingt zu Einschränkungen im Alltag führen. Unbehandelt können sich leichte kognitive Beeinträchtigungen zu demenziellen Erkrankungen, wie Alzheimer, entwickeln.

Die Studie hat zum Ziel, die Wirksamkeit einer kombinierten Therapie mit Stimulation und Training für das Gehirn bei leichten kognitiven Störungen im Alter zu untersuchen. Dazu kombiniert die Göttinger Studie Wechselstromstimulation und kognitives Training. Die Forschungsgruppe wird von Prof. Dr. Andrea Antal aus der Klinik für Neurologie und für Klinische Neurophysiologie, UMG, geleitet. Die Studie ist finanziert durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur.

„Wir wollen herausfinden, ob und wie wirksam die kombinierte Therapie bei leichten kognitiven Störungen ist, bevor sie zu einer demenziellen Erkrankung geführt haben. Insbesondere wollen wir überprüfen, ob eine Behandlung des Gehirns mit Wechselstrom, kombiniert mit kognitivem Training, die verbliebenen kognitiven Fähigkeiten stabilisieren oder wieder verbessern kann“, sagt Prof. Dr. Antal. „Bei positiven Studienergebnissen würden wir davon ausgehen können, dass eine solche Behandlung einer Demenz vorbeugen kann“, so Prof. Antal.

„Eine unserer Annahmen ist, dass sich mit Wechselstrom und der richtigen Spannung viel feiner auf die im Zusammenhang mit Demenz wichtigen Nervenzellen einwirken lässt als mit Gleichstrom“, sagt Lukas Diedrich, Doktorand in der Klinik für Neurologie, UMG.

In der Studie stimulieren die Forscher\*innen mit Strom von sehr geringer Intensität die Stirnklappen des Gehirns. In diesem Teil des Gehirns sitzt das menschliche Arbeitsgedächtnis, hier werden aus Impulsen, Gedanken und Plänen konkrete Handlungen. „Je nach Krankheitsbild arbeiten die Nervenzellen zu schnell, zu langsam oder gar nicht. Mit der Stimulation wollen wir die Nervenzellen wieder in den richtigen Rhythmus bringen“, so Lukas Diedrich.

Zeitgleich zur Göttinger Studie läuft eine Vergleichsstudie mit 100 Studienteilnehmer\*innen in Israel unter Leitung von Prof. Dr. Michal Lavidor am Institut für Psychologie an der Bar Ilan University. Die Studienteilnehmer\*innen in Israel werden mit Gleichstrom behandelt. Dazu kommt die Kombination mit dem Gehirntraining.

## **Verfahren zur Stimulation des Gehirns**

Zu den nicht-invasiven elektrischen Gehirnstimulationen zählen unter anderem die transkranielle Gleichstromstimulation (durch den Schädel) und die Wechselstromstimulation. Die Einführung dieser beiden Techniken erfolgte durch die Klinik für Klinische Neurophysiologie der Universitätsmedizin Göttingen unter der Leitung von Prof. Dr. Walter Paulus. Sowohl Gleichstrom- als auch Wechselstromstimulation gehören zu der Gruppe der transkraniellen elektrischen Stimulationen, welche durch sehr geringe Ströme (1-2mA) charakterisiert werden. Das Potenzial beider Techniken zur Verbesserung kognitiver Leistungen in den unterschiedlichsten Bereichen des Gedächtnisses (z.B. Arbeitsgedächtnis, visuelles Gedächtnis, episodisches Gedächtnis) wurde bereits in zahlreichen Studien, auch in der Universitätsmedizin Göttingen, bewiesen.

## **Methoden zum Training des Gehirns**

Beim kognitiven Training bzw. Gehirntraining werden spielerische Methoden zur gezielten Verbesserung bestimmter Bereiche des Gehirns (Schnelligkeit, Erinnerungsvermögen, Konzentration etc.) eingesetzt. Die Wirksamkeit dieses Gehirntrainings wurde ebenfalls bereits in vielen Studien bewiesen.

**Für weitere Informationen über die Studie oder bei bestehendem Interesse** zur Teilnahme an solcher, können Sie sich montags und dienstags zwischen 10:00 und 12:00 Uhr telefonisch unter 0551-39-12631 melden oder eine E-Mail an [neurologie.nbs-studie@med.uni-goettingen.de](mailto:neurologie.nbs-studie@med.uni-goettingen.de) senden.