



Stimulation für das alternde Gehirn

Stimulation für das alternde Gehirn - Beeinträchtigungen bei der Wortfindung und anderen Sprachfunktionen gehören zu normalen Alterserscheinungen. Gleichzeitig können sie frühe Hinweise auf dementielle Erkrankungen und deren Vorstadien sein. Neurowissenschaftler der Charité - Universitätsmedizin Berlin konnten nun nachweisen, dass eine Gleichstromstimulation leichte kognitive Einschränkungen des alternden Gehirns verbessert. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in der Zeitschrift *Alzheimers & Dementia* veröffentlicht. Weltweit wird die Bevölkerung durchschnittlich älter. Parallel steigt mit der höheren Lebenserwartung das Risiko, an Alzheimer oder einer anderen Form von Demenz zu erkranken. Übergangsstadien zwischen normalem Altern und Demenz, sogenannte leichte kognitive Einschränkungen sind daher zu einem wichtigen Forschungsfeld geworden. Bisher zeigen medikamentöse Behandlungsformen bei beginnenden Leistungsminderungen des Gehirns kaum eine Wirkung. Dennoch bietet der lange Entstehungszeitraum von Demenz oder einer Alzheimererkrankung die Chance, frühzeitig therapeutisch einzugreifen. Leichte elektrische Ströme, auf der Schädeldecke angewandt, aktivieren die darunter liegenden Hirnregionen. Nachgewiesen ist: Bei gesunden Menschen verbessert eine solche Hirnstimulation sowohl die Motorik als auch kognitive Funktionen, beispielsweise das Lernen. Auch altersbedingte Defizite lassen sich auf diese Weise beeinflussen. Forscher um Prof. Dr. Agnes Flöel von der Klinik für Neurologie der Charité konnten nun zeigen, dass eine Gleichstromstimulation die Fähigkeit zur Wortfindung bei Patienten mit leichten kognitiven Einschränkungen voranbringt. Gleichzeitig normalisieren sich entscheidende Verbindungen zwischen aufgabenrelevanten Hirnarealen. Die Funktionen nähern sich wieder dem Zustand des gesunden alternden Gehirns. Die Wissenschaftler weisen darauf hin, dass eine wiederholte Stimulation des Gehirns das Voranschreiten dementieller Erkrankungen verzögern könnte: "Gesunde und bereits erkrankte Menschen reagieren gleichermaßen auf die Gleichstrombehandlung. Das deutet auf ein großes Potential hin, auch bei Patienten mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen Lernen und Gedächtnisbildung zu verbessern", betont Agnes Flöel. Möglicherweise lässt sich die Leistung des Gehirns durch wiederholte Anwendung und in Kombination mit kognitivem Training dauerhaft wieder steigern. Genau dies prüfen die Forscher in aktuell laufenden Studien. Ziel ist es, eine langfristige Verbesserung in alltagsrelevanten Funktionen, wie beispielsweise der Orientierung in einer neuen Stadt, zu erreichen. Künftig sollen zudem heimbasierte Trainings- und Stimulationsverfahren zur Anwendung kommen. Marcus Meinzer, Robert Lindenberg, Mai Thy Phan, Lena Ulm, Carina Volk, Agnes Flöel: Transcranial direct current stimulation in mild cognitive impairment: Behavioral effects and neural mechanisms, *Alzheimers & Dementia*, 20. Nov. 2014. doi: 10.1016/j.jalz.2014.07.159. Prof. Dr. Agnes Flöel - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie - Charité - Universitätsmedizin Berlin - E-Mail: agnes.floel@charite.de

Pressekontakt

Charité-Universitätsmedizin Berlin

D - 10117 Berlin

agnes.floel@charite.de

Firmenkontakt

Charité-Universitätsmedizin Berlin

D - 10117 Berlin

agnes.floel@charite.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage