

Nicht-invasive Hirnstimulation bei psychischen Erkrankungen

Dr. med. Philipp Homan, Universitäre Psychiatrische Dienste Bern,
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Vorlesung vom 15. Mai 2017

Die Standardbehandlung der meisten psychiatrischen Erkrankungen besteht aus Psychopharmaka und Psychotherapie. In zu vielen Fällen kann damit jedoch kein ausreichender Therapieerfolg erzielt werden, in manchen Fällen wird eine psychopharmakologische Therapie auch vom Patienten abgelehnt. Aus diesen Gründen besteht ein grosser Bedarf an zusätzlichen Behandlungsoptionen. In den letzten Jahren wurde die Transkranielle Magnetstimulation (TMS) bei psychiatrischen Indikationen in zahlreichen Studien getestet. Es zeigten sich teilweise mittlere Effektstärken und ein günstiges Nebenwirkungsprofil, und in weiterer Folge wuchs das Interesse klinischer Zentren und niedergelassener Ärzte, die Methode in der klinischen Routine einzusetzen. Bei der TMS handelt es sich um eine nicht-invasive Stimulation von Hirnarealen. Dabei wird in der an den Kopf des Patienten gehaltenen Spule für ca. eine halbe Millisekunde ein starkes Magnetfeld erzeugt, das in Folge ein elektrisches Feld durch den Schädelknochen hindurch in einem umschriebenen Hirnareal verursacht. Je nach Stimulationsfrequenz kann der Kortex damit stimuliert und gehemmt werden. Man nimmt an, dass damit der Entstehungsmechanismus von psychiatrischen Erkrankungen wie Depressionen oder akustischen Halluzinationen in spezifischen Hirnregionen beeinflusst werden und es in Folge zu einem vorübergehenden oder anhaltenden Abnehmen der Symptome kommen kann. Es gibt keine Hinweise für bleibende Nebenwirkungen und die Methode gilt bei korrekter Anwendung als sicher, was die TMS für die klinische Routine besonders interessant macht. Wissenschaftlich kann die TMS als ideale Ergänzung zu den bildgebenden Verfahren gesehen werden, da sie erlaubt, Befunde aus der Bildgebung für eine gezielte Stimulation einzusetzen, was mit dem Begriff Neuronavigation zusammengefasst wird. Der Vortrag beschreibt den Beitrag bildgebender Verfahren zur Frühdiagnose und -behandlung psychotischer Erkrankungen. Insbesondere wird anhand struktureller und funktioneller und Konnektivitäts-Bildgebungsmarker und meta-analytischer Evidenz gezeigt, wie psychotische Episoden vorhergesagt werden können.

