

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Maximilian Lenz erhält Nachwuchspreis der Anatomischen Gesellschaft

Düsseldorf - 22.09.16

BY: SUSANNE BLÖDGEN

22.09.2016 – Eine Magnetstimulation des Gehirns kann hemmende Kontaktstellen zwischen Nervenzellen beeinflussen und dadurch die Hirnaktivität anhaltend verändern. Für diese Erkenntnis über die Wirkmechanismen der sogenannten repetitiven transkraniellen Magnetstimulation – einem nicht-invasiven Hirnstimulationsverfahren, das z.B. in der Therapie von Depressionen eingesetzt wird – zeichnete die Anatomische Gesellschaft Maximilian Lenz vom Institut für Anatomie II des Universitätsklinikums Düsseldorf mit dem renommierten Nachwuchspreis der Gesellschaft aus.

Der mit 1750€ dotierte Preis wurde im Rahmen ihrer 111. Jahrestagung am 21.09.2016 in Göttingen überreicht. Veröffentlicht wurde die ausgezeichnete Arbeit in der angesehenen Fachzeitschrift „Nature Communications“.

Die repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS) beruht auf dem physikalischen Grundprinzip der elektromagnetischen Induktion: Eine über dem Schädel positionierte Magnetspule erzeugt ein kurzes und starkes Magnetfeld. Dieses führt im Gehirn zu einer Aktivierung von Nervenzellen. Da die Behandlung durch den intakten Schädelknochen durchgeführt wird, gilt das nicht-invasive Verfahren als schonend für den Patienten. Eingesetzt wird die rTMS bei der Behandlung von neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen, wie dem Tinnitus, der Parkinson-Krankheit oder Depressionen. Ein Team des Institutes für Anatomie II unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Vlachos untersucht die molekularen und zellulären Wirkmechanismen der rTMS-Therapie. Diese Mechanismen sind bislang noch nicht vollständig bekannt.



Preisträger Maximilian Lenz mit Prof. Andreas Vlachos bei der Preisvergabe in Göttingen (Foto: Andreas Vlachos)

In der jüngst in Nature Communication publizierten und nun von der Anatomischen Gesellschaft ausgezeichneten Arbeit konnte Maximilian Lenz unter anderem zeigen, dass die rTMS hemmende Kontaktzellen zwischen den Nervenzellen beeinflusst. Diese Synapsen regulieren gemeinsam mit erregenden Synapsen den Informationsfluss im Gehirn. Die rTMS ist demnach in der Lage durch die Beeinflussung der hemmenden Verbindungen die Hirnaktivität zu verändern. Diese Erkenntnis führt zu einem verbesserten Verständnis von rTMS-Effekten im Gehirn und kann zu einer Optimierung der rTMS-basierten Therapien beitragen.

Publikation: Nature Communications 7, Article number: 10020 (2016), doi: 10.1038/ncomms10020, Published online: 08.01.2016, www.nature.com/articles/ncomms10020

Kontakt: Prof. Dr. Andreas Vlachos, Institut für Anatomie II, Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf, Tel.: 0211/385 428 10037, E-Mail: [Andreas.Vlachos\(at\)med.uni-duesseldorf.de](mailto:Andreas.Vlachos(at)med.uni-duesseldorf.de) <ins></ins>