

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Neue Erkenntnisse zur Ursache des Parkinsonzitterns

Düsseldorf - 29.10.13

VON: NEUROLOGISCHE KLINIK

In der aktuellen Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift „Brain“ wurde eine Studie veröffentlicht, in der Düsseldorfer Neurowissenschaftler erstmals einen direkten Zusammenhang zwischen rhythmischen Aktivitätsschwankungen im Gehirn und dem Ruhetremor (Zittern) bei Parkinsonpatienten zeigen konnten. Unter der Leitung des Neurologen Prof. Alfons Schnitzler untersuchte ein interdisziplinäres Team Parkinsonpatienten, denen im Rahmen einer Hirnschrittmachertherapie Elektroden in eine tiefe Hirnregion (den sogenannten Nucleus subthalamicus) implantiert wurden.

Neben der Behandlung der Parkinsonkrankheit kann von den Elektroden auch eine Registrierung der Nervenzellaktivität in dieser Region erfolgen, was an vielen Zentren zur Untersuchung der Krankheitsmechanismen genutzt wird. Die Düsseldorfer Arbeitsgruppe hat nun in ihrer Studie gleichzeitig auch die Aktivität der gesamten Großhirnrinde mithilfe der Magnetenzephalographie (MEG) und die Aktivität der zitternden Muskeln abgeleitet. Dieses methodische Vorgehen, das bisher nur in wenigen Zentren weltweit möglich ist, erlaubt eine millisekundengenaue und räumlich präzise Untersuchung der Kopplung zwischen der tiefen Hirnregion, der Großhirnrinde und der Muskelaktivität. Die Ergebnisse zeigen erstmals, dass das Parkinsonzittern immer dann auftritt, wenn die Kopplung zwischen der tiefen Hirnregion und der Großhirnrinde besonders stark ausgeprägt ist. Der Rhythmus dieses „gemeinsamen Zitterns“ war dabei exakt der Rhythmus des Parkinsontremors.

Die Befunde der Studie belegen damit erstmals, dass die abnorme Kopplung zwischen den Hirnregionen mit dem Parkinsonzittern zusammenhängt. Die Forscher wollen die gewonnen Erkenntnisse nutzen, um die Hirnschrittmachertherapie, die schon heute eine äußerst erfolgreiche Behandlungsoption bei Parkinson ist, noch weiter zu optimieren.

Direkter Link zum Artikel: brain.oxfordjournals.org/content/early/2013/10/22/brain.awt271.full.pdf

Kontakt:

Univ.-Prof. Dr. med. Alfons Schnitzler

Neurologische Klinik - Bewegungsstörungen und Neuromodulation

Institut für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

www.uniklinik-duesseldorf.de/klinneurowiss