

Dissertation

Neuronale Grundlagen von Defiziten des visuo-räumlichen Arbeitsgedächtnis und der Inhibitionskontrolle bei Parkinson-Patienten – eine EKP-Studie

Im Rahmen einer größeren Studie, die eine Verknüpfung der Ergebnisse unterschiedlicher Methoden aus tier- und humanexperimentellen Untersuchungen anstrebt, sollen die neuronalen Aktivitätsmuster von visuellem Arbeitsgedächtnis und Inhibitionskontrolle bei Hirngesunden und Patienten mit einer idiopathischen Parkinson-Erkrankung (PD) ohne Demenz anhand Elektroenzephalographie (EEG) untersucht werden. Die Ergebnisse aus den EEG-Untersuchungen sollen in Relation zu Ergebnissen aus den erhobenen klinisch-neuropsychologischen Befunden gesetzt werden. Studien belegen, dass PD-Patienten deutliche Beeinträchtigungen im (visuo-räumlichen) Arbeitsgedächtnis und bei der Inhibitions-/ Interferenzkontrolle zeigen.

Die Übergeordnete Fragestellung des Vorhabens ist, ob und welcher Zusammenhang zwischen einer Dysfunktion dopaminergere Systeme und spezifischen kognitiven Defiziten besteht. Die untergeordneten Fragestellungen, die gleichermaßen für Untersuchungen mit EEG als auch fMRT gelten (siehe fMRT Studie), lassen sich wie folgt formulieren:

- 1) Sind spezifische kognitive Leistungen des Arbeitsgedächtnisses und der Inhibitionskontrolle mit separierbaren neuronalen Aktivitätsmustern in elektrophysiologischen Verfahren assoziiert?
- 2) Unterscheiden sich diese bei de-novo PD-Patienten ohne Demenz von denen altersadjustierter gesunder Kontrollprobanden?
- 3) Führt die Dopaminsubstitution bei PD-Patienten zu einer Veränderung von spezifischen kognitiven Leistungen sowie deren Korrelate in elektrophysiologischen Untersuchungen?

Ansprechpartner:

Prof. Dr. C. Basar-Eroglu (cbasar@uni-bremen.de); 0421-218 2630

Prof. Dr. Dr. M. Herrmann (manfred.herrmann@uni-bremen.de); 0421-218 8225;

Sprechzeiten: Di.:10:00-11:00 s.t.