

Christian Schmidt-Kraepelin

Dr. med.

Über die Beeinträchtigung exekutiver Funktionen bei Schizophrenie anhand ereigniskorrelierter Potentiale im Stroop-Test.

Geboren am 24.9.1977 in Weinheim / Bergstr.

Staatsexamen am 28.10.2005 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Psychiatrie

Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Matthias Weisbrod

Die Arbeit untersucht die Beeinträchtigung exekutiver Kontrollfunktionen bei 15 schizophrenen Patienten im Stroop-Test und vergleicht sie mit einer nach Alter und Schulbildung angepassten Kontrollgruppe 15 gesunder Probanden. Es zeigten sich im statistischen Vergleich der Verhaltensdaten bei Patienten signifikant erhöhte Reaktionszeiten und Fehlerraten in der zur Beurteilung exekutiver Funktionen verwendeten inkongruenten Bedingung des Tests. Im Vergleich mit vorhergehenden Studien wurde dies mit einer bei Patienten verminderten Leistung dieser Funktionen interpretiert.

Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich Medikation, Intelligenzniveau oder Konzentrationsfähigkeit kommen nach Prüfung der Literatur nicht als Ursache in Frage.

Im Test wurde ein 64-Kanal-EEG abgeleitet. Anhand eines Mittelungsverfahrens wurden die aufgezeichneten Hirnstrompotentiale nach dem Zeitpunkt der Stimuli korreliert und den Bedingungen des Tests zugeordnet. Zur weiteren statistischen Analyse wurden aufgrund von Vorbefunden bei gesunden Probanden bestimmte Zeitfenster und Elektroden ausgewählt, die es ermöglichten die Aktivierung exekutiver Kontrollfunktionen in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausprägung darzustellen.

Bei der Gruppe der Gesunden wurde in der inkongruenten Bedingung eine frühe Negativierung über frontalen Elektroden mit einer maximalen Ausprägung bei etwa 400 ms nach dem Einsetzen des Stimulus nachgewiesen. Dieses EKP konnte bei Patienten nicht beobachtet werden. Aufgrund von Studien zur Quellenlokalisierung, Läsions- und Bildgebungsstudien wird die Möglichkeit einer beeinträchtigten Aktivierung im präfrontalen und parietalen Kortex diskutiert.