



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Messung der Hippocampusvolumina bei Patienten mit
posttraumatischer Belastungsstörung basierend auf
Magnetresonanztomographie**

Autor: Simone Rothenhöfer
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. D. F. Braus

Die posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) bezeichnet eine Störung, die nach der Konfrontation mit einem extrem traumatischen und belastenden Ereignis auftreten kann. Die Erkrankung geht mit diversen morphologischen Veränderungen im Organismus einher: Ausgehend beispielsweise von den klinischen Befunden und der Tatsache, dass der Hippocampus neben seiner gedächtnisbildenden Funktion eine entscheidende Rolle bei der Stressbewältigung spielt, wird dieser Struktur eine besondere Verletzlichkeit gegenüber vermehrten oder inadäquaten Stress nachgesagt. Daher konzentrieren sich immer wieder Studien auf die Volumenausmaße des Hippocampus bei Patienten mit PTBS. Die dabei erzielten Ergebnisse sind jedoch widersprüchlich. Während in einigen Studien eine Hippocampusatrophie bei Patienten mit PTBS beschrieben wurde, konnten in anderen Studien derartige Veränderungen nicht festgestellt werden.

In der vorliegenden Arbeit wurden mittels MRT-basierter Messung die Hippocampusvolumina von 15 Patienten mit chronischer PTBS bestimmt und mit den Hippocampusvolumina von 15 sorgfältig gematchten Kontrollpersonen verglichen. Sowohl der Vergleich der unkorrigierten Absolutwerte als auch der Vergleich der um das Gesamthirnvolumen korrigierten Werte des Hippocampus ergaben keine signifikanten Größenunterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Um valide und vergleichbare Aussagen treffen zu können, wurde großen Wert darauf gelegt, sämtliche potentielle Fehlerquellen so gering wie möglich zu halten. Dies wurde zum einen dadurch gewährleistet, dass die Hippocampusvolumina mittels zweier unterschiedlicher Auswerteverfahren unabhängig voneinander bestimmt wurden. Zum anderen wurden die Patienten und Probanden sorgfältig ausgesucht. Es wurde beispielsweise darauf geachtet, dass keine relevanten komorbiden Erkrankungen bestanden, die das Ergebnis in irgendeiner Weise hätten verfälschen können. Zudem waren alle Patienten vergleichbaren Traumen ausgesetzt.

Die widersprüchlichen Ergebnisse in der Literatur verdeutlichen, dass im Zusammenhang mit der PTBS ein großer Bedarf an prospektiven Untersuchungen besteht unter Einbezug der morphologischen, aber auch der funktionellen und der metabolischen Bildgebung, um valide Ergebnisse zu erhalten.