

Sebastian Klaus-Erwin Köhler
Dr. med.

Hirnvolumetrische Veränderungen bei Major Depression: Einfluss auf die Remission der Symptomatik von erst- und mehrfacherkrankten Patienten

Geboren am 04.02.1974 in Eberbach
Staatsexamen am 11.12.2002 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Psychiatrie
Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Ch. Mundt

Heutzutage wird eine multifaktorielle Ätiopathogenese affektiver Erkrankungen insbesondere der Major Depression angenommen, bei der genetische, biologische und psychosoziale Faktoren interagieren und die individuelle Disposition bestimmen. In den vergangenen Jahren ist eine große Anzahl an Studien erschienen, die mittels bildgebender Verfahren versuchen strukturelle wie funktionelle Veränderungen bei Patienten mit Depression zu finden und diese in einen neuropathologischen Kontext zu setzen. Die vielen Ergebnisse sind jedoch häufig widersprüchlich, die neuropathologischen Ursachen bleiben nach wie vor unklar. Jüngste Studien versuchen eine Korrelation von psychopathologischen Phänomenen und neuropathologischen Befunden sowie biochemischen Faktoren herzustellen. Insbesondere der Hippocampus ist Gegenstand aktueller Forschung geworden. Reduktionen des Hippocampusvolumens werden vor allem bei Patienten mit mehreren Episoden, mit längeren Krankheitsverläufen, Missbrauchereignissen in der Kindheit und einem frühen Krankheitsbeginn gefunden.

In der vorliegenden Studie werden die folgenden Fragen bearbeitet:

1. Gibt es signifikante Unterschiede verschiedener Hirnstrukturen im Vergleich von depressiven Patienten, die nach einem Behandlungszeitraum remittieren und solchen Patienten, die nicht remittieren?
2. Gibt es in diesem Kontext Unterschiede im Vergleich von erst- und mehrfacherkrankten Patienten?
 1. Gibt es in diesem Kontext Unterschiede im Geschlechtervergleich?
 2. Zeigen sich in diesem Kontext in den einzelnen Patientensubgruppen signifikante Unterschiede der hirmorphologischen Veränderungen im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe?

Es werden bei 26 erstmals an einer Depression erkrankten Patienten, bei 30 mehrfacherkrankten und bei 26 gesunden Kontrollpersonen mittels quantitativer Magnetresonanztomographie die Volumina des Hippocampus, des Frontallappens, des Temporallappens, des Parietallappens, des Occipitallappens, des Gesamthirns, des Cerebellums und der Ventrikel bestimmt.

Die Studie ergibt folgende Resultate:

1. Patienten, die nach einem Behandlungszeitraum nicht remittieren, zeigen im Vergleich zu ihren remittierten Mitpatienten kleinere Hippocampusvolumina und einen kleineren linken Occipitallappen.
Bezüglich der übrigen Hirnvolumina unterschieden sich die Patientengruppen nicht signifikant.
2. Bei mehrfacherkrankten Patienten scheint dieser Effekt ausgeprägter als bei ersterkrankten Patienten, was ein positiver Interaktionseffekt für die Hippocampusformation nahe legt.
3. Bei Frauen scheint dieser Effekt ausgeprägter als bei Männern, zumindest in Hinblick auf den Hippocampus, was auch hier durch einen positiven Interaktionseffekt verdeutlicht wird.
4. Die Studie zeigt, dass kleinere Hirnvolumina, insbesondere das Volumen des Hippocampus, einen Prädiktor für ein schlechteres Therapieansprechen bei Patienten mit Major Depression darstellen.

Die gefundenen Ergebnisse reihen sich in eine Reihe kürzlich veröffentlichter Studien die Hippocampusformation betreffend ein, deren Ergebnisse darauf hindeuten, dass vor allem Patienten mit schwerem, rezidivierendem und therapieresistentem Krankheitsverlauf Volumenminderungen aufweisen.

Im Hinblick auf den Occipitallappen kann die vorliegende Studie zeigen, dass auch Strukturen, die in der Emotionsverarbeitung bisher kaum Beachtung gefunden haben, durchaus eine Rolle in der Ätiopathogenese und im Verlauf depressiver Erkrankungen spielen könnten. Die Befunde sollen weitere Untersuchungen in diese Richtung anregen, um die Ergebnisse zu verifizieren.