

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das Delir ist eine Psychose bei akuter ZNS-Störung, die mit charakteristischen Veränderungen des EEG einhergeht. Eine diffuse Verlangsamung des EEG, die sich aus einem Abfall der okzipitalen Alpha-Power und einem globalen Anstieg der slow-wave-Power zusammensetzt, gilt als charakteristisch. Für das postiktale Delir bei Elektrokrampftherapie (EKT) konnte der Anstieg der slow-wave-Power auf frontotemporale Regionen eingegrenzt werden.

Mit LORETA steht eine Methode zur Verfügung, anhand der die dem EEG zugrundeliegende kortikale elektrische Aktivität errechnet werden kann. Das Ziel der vorliegenden Studie war die Lokalisierung kortikaler Generatoren des pathologischen EEG im postiktalen Delir bei EKT.

Es wurden 12 Patienten untersucht, die eine bilaterale EKT aufgrund einer therapieresistenten depressiven Erkrankung erhielten. Als Kontrollgruppe dienten 8 Probanden mit einer depressiven Erkrankung vergleichbaren Schweregrades, die jedoch keine EKT erhielten. Die Untersuchungen wurden vor Beginn der EKT-Serie, im postiktalen Zustand ca. 30-60min. nach der 6. EKT-Sitzung und 24h später durchgeführt. Sie umfaßten die Ableitung eines EEG, klinische Ratings und neuropsychologische Tests.

Mit einer quantitativen EEG-Analyse konnte eine frontotemporale Erhöhung der slow-wave Power im Delir nach EKT bestätigt werden. Für Fz wurden signifikante Korrelationen mit psychopathologisch bzw. neuropsychologisch erfaßten zentralen Symptomen des Delirs gefunden ($p < 0,05$ bzw. $p < 0,01$). In der LORETA-Analyse wurde im postiktalen Delir ein slow-wave Fokus im dorsalen Kompartiment des ACC gefunden (BA 24; Talairach Koordinaten 4, -4, 29; $p < 0,05$).

Die vorliegende Arbeit zeigt unter Verwendung eines auf dem Talairach-Atlas basierenden Lokalisationsverfahrens erstmalig eine mögliche Quelle der charakteristischen EEG-Veränderung des Delirs nach EKT. Lokalisationsartefakte durch die Grunderkrankung, die Medikation sowie die EKT konnten ausgeschlossen werden. Der gefundene Fokus im anterioren Gyrus cinguli ist topographisch konsistent mit den Ergebnissen der durchgeführten quantitativen EEG-Analyse. Auch im Hinblick auf die Korrelationen wichtiger Symptome des Delirs mit der Theta-Power an Fz scheint die Lokalisation im dorsalen ACC plausibel. Die Ergebnisse sprechen dafür, daß es gelungen ist, einen Generator des pathologischen

postiktalen EEG nach EKT zu identifizieren. Die Ergebnisse sprechen weiterhin für eine Beteiligung des ACC an der Pathophysiologie des Delirs nach EKT.

Der Befund wird im Rahmen einer neuropsychologischen Funktionsstörung der zentralen Exekutive diskutiert. Es wird vorgeschlagen, die Ergebnisse der vorliegenden Studie in das Modell eines im Delir primär gestörten Supervisory Attentional System nach Norman und Shallice zu integrieren.