

Lucas Kramer

Dr. med.

Vigilanz im Elektroenzephalogramm bei Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung

Fach/Einrichtung: Psychiatrie (Allgemein)

Doktormutter: Prof. Dr. med. Sabine C. Herpertz

Veränderungen in der Vigilanz, das heißt der allgemeinen Wachheit oder Hirnaktivierung, wurden bei unterschiedlichen psychiatrischen Störungen wie zum Beispiel bei affektiven Störungen gefunden. Aktuelle Modellen zufolge könnte eine veränderte Vigilanzregulation eine mögliche Erklärung, sowohl für impulsive, als auch vermeidende Verhaltensmuster dieser Patienten sein. Da die Impulsivität ein zentrales Kriterium der Borderline Persönlichkeitsstörung (BPS) darstellt, ist die Untersuchung der Vigilanz von Patienten und Patientinnen mit der aktuellen Diagnose einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe das Ziel der vorliegenden Dissertation. Hierfür wurde ein Ruhe-Elektroenzephalogramm (EEG) über den Verlauf von 20 Minuten aufgezeichnet. Zusätzlich wurden zahlreiche psychometrische als auch die Vigilanz direkt beeinflussende Daten via Interviews und Fragebögen erfasst. Erwartet wurden ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen mit einem rascheren Absinken der Vigilanz sowie eine erhöhte Schläfrigkeit in der Borderline-Gruppe.

Diese Dissertation wurde mit Unterstützung der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Hegerl am Universitätsklinikum Leipzig durchgeführt, welche die Auswertung der Elektroenzephalogramm-Daten supervidierte. Die Probandenrekrutierung und die Erhebungen der Interview- und Fragebogendaten fanden im Rahmen eines Teil-Projekts der Klinischen Forschergruppe 256 (KFO256, Universitätsklinikum Heidelberg und Zentralinstitut für seelische Gesundheit Mannheim) statt, deren Zielsetzung die Aufklärung von Pathomechanismen der gestörten Emotionsregulation bei der BPS ist. Im Rahmen der Klinischen Forschergruppe 256 durchliefen die Studienteilnehmer und -teilnehmerinnen eine mehrstündige strukturierte Diagnostik (z.B. International Personality Disorder Examination (IPDE) zur Erfassung der BPS und anderer Persönlichkeitsstörungen sowie das „Strukturierte klinische Interview für DSM-IV“ (SKID-I) zur Erfassung komorbider Achse-I Störungen. Zusätzlich wurden für die Vigilanz relevante Daten wie zum Beispiel die Schlafdauer in der vorangehenden Nacht sowie die subjektive Schläfrigkeit erfragt. Die Stichprobengröße besteht aus 40 Patienten/-innen mit akuter BPS und 42 gesunden Kontrollprobanden/-innen ohne aktuelle oder vergangene psychiatrische Diagnose; die Gruppen wurden gematcht nach Alter, Geschlecht und Intelligenz. Die statistischen Analysen wurden mithilfe von IBM SPSS 21 durchgeführt und beinhalteten unter anderem zweiseitige T-Tests sowie Varianzanalysen (ANOVAs) mit Messwiederholung.

Die Vigilanz und ihre Regulation wurden in einem 20-minütigen Ruhe-Elektroenzephalogramm erhoben, mit dem BrainVision Analyzer 2 von Artefakten bereinigt und anschließend mithilfe des Vigilanz Algorithmus Leipzig (VIGALL) in sieben verschiedene Wachheitsstadien eingeteilt und auf Gruppenunterschiede verglichen.

Als Hauptergebnisse konnten signifikante Unterschiede insbesondere der mittleren Vigilanzwerte beider Gruppen gefunden werden. Diese unterschieden sich insofern, als dass die Gruppe der Borderline-Patienten über die gesamte Messzeit von 20 Minuten gesehen auf signifikant höheren Vigilanzleveln verblieb, unsere ursprüngliche Hypothese (das rasche Absinken der Borderline-Gruppe) konnte damit nicht bestätigt werden. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein und bspw. im Vergleich zu der einzigen bislang existierenden Studie zu diesem Thema in der längeren Messzeit, der größeren Stichprobe sowie dem genaueren Erfassen und Berechnen der Vigilanzwerte begründet liegen. Interessanterweise werteten sich Borderline-Patienten trotz insgesamt signifikant höherer Vigilanz als deutlich schläfriger als gesunde Kontrollprobanden. Insgesamt können die erhobenen Ergebnisse gut als Ausdruck häufig genannter Symptomatik der Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung interpretiert werden: Die erhöhte Vigilanz bspw. als Ausdruck der viel zitierten erhöhten inneren (An)spannung, die erhöhte subjektive Schläfrigkeit einmal als Symptom als solches, dann wiederum aber in Verbindung mit der subjektiv erhöhten Vigilanz als Beispiel für ein verringertes eigenes Körpergefühl. Klinisch lassen sich hieraus wiederum Rückschlüsse und Unterstützung für Behandlungsmethoden, welche insbesondere auf die innere Anspannung der Borderline-Patienten abzielen finden: Einerseits medikamentös durch - wie in Pilotstudien gezeigt - antinoradrenerg wirksame Substanzen wie Clonidin, auf nicht-medikamentöser Ebene u.a. durch Entspannungsverfahren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in dieser Arbeit erstmalig unter kontrollierten Bedingungen die Elektroenzephalogramm-Vigilanz bei Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung erhoben wurde und gezeigt werden konnte, dass signifikante Unterschiede zwischen Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung und gesunden Kontrollprobanden hinsichtlich verschiedener Parameter (Vigilanz, Labilitäts-Score, subjektive Schläfrigkeit) bestehen.

Ich hoffe, mithilfe dieser Dissertation die Pathomechanismen der Borderline-Persönlichkeitsstörung auch von einer bislang wenig erforschten Seite etwas näher beleuchtet zu haben und damit zu einer besseren therapeutischen Herangehensweise an diese sehr komplexe psychische Erkrankung beizutragen.