

Pelin Kilavuz
Dr. med.

Peripheral Oxytocin and Resting State Vagal Activity in Adolescent Borderline Personality Disorder

Fach/Einrichtung: Psychiatrie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Michael Kaess

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPD) ist durch impulsives Verhalten, instabile Stimmung und instabile Beziehungen gekennzeichnet. Oxytocin (OT) ist ein hypophysäres Oktapeptidhormon, von dem bekannt ist, dass es die zwischenmenschliche Funktionsfähigkeit sowie die soziale und emotionale Kognition beeinflusst, die bei Patient*innen mit BPD beeinträchtigt sind. Abgesehen von seiner bekannten Rolle bei der korrekten Erkennung von Emotionen, Absichten, Mentalisierung und Empathie gibt es Hinweise auf die Rolle von OT bei der Funktion des autonomen Nervensystems (ANS), so dass es eine Rolle bei der Hochregulierung der parasympathischen Aktivität spielt. Die parasympathische Aktivität spiegelt sich in der autonomen kardialen Kontrolle wider, die durch die Herzfrequenz (HR) und die Herzfrequenzvariabilität (HRV) indiziert werden kann. Frühere Studien haben gezeigt, dass Jugendliche mit BPD eine verminderte vagale Aktivität im Ruhezustand aufweisen, die mit einer größeren emotionalen Instabilität einhergeht. In keiner früheren Studie wurde der Zusammenhang zwischen peripheren OT-Spiegeln und vagaler Aktivität im Ruhezustand bei Jugendlichen mit BPD untersucht. Um einen besseren Einblick in diese psychobiologischen Aspekte der BPD zu erhalten, wurden periphere OT, HR und HRV in einer Stichprobe von n96 weiblichen Jugendlichen untersucht, die aus 54 Patientinnen mit einer klinischen Diagnose von BPD und 42 Kontrollpersonen bestand. Die Patientinnen stammten aus der laufenden AtR!Sk-Bio-Kohortenstudie an der Spezialambulanz der Universität Heidelberg für Risikoverhalten und Selbstverletzung (AtR!Sk). Alle Teilnehmer wurden in erster Linie psychometrisch und klinisch mit Fragebögen und strukturierten Interviews zur Beurteilung von Psychopathologie, Selbstverletzung und Suizidalität charakterisiert. Venöses Blut wurde entnommen, um die peripheren OT-Werte zu analysieren. Die Herzfrequenz wurde mit einem EKG-Brustgurt aufgezeichnet, um die HRV während eines 5-minütigen Zeitraums zu bestimmen, in dem die Teilnehmer eine kognitiv nicht anspruchsvolle Aufgabe ausführten (Zählen farbiger Rechtecke auf einem Computerbildschirm). Diese 5-minütige Aufzeichnung wurde in einem Ruhezustand durchgeführt, wobei die Jugendlichen normal atmeten. Die Ergebnisse zeigten, dass die peripheren OT-Werte der Patientinnen im Vergleich zu den Kontrollpersonen reduziert waren. Die OT-Werte waren auch umgekehrt korreliert mit der Anzahl der BPD-Symptome (diagnostische Kriterien) bei den Kontrollen. Es gab keine Gruppenunterschiede bei HR und HRV und keine Korrelation zwischen vagaler Aktivität und der Anzahl der BPD-Symptome. Es gab eine positive Korrelation zwischen der HRV und den peripheren OT-Werten bei den Kontrollen. Sensitivitätsanalysen, bei denen die Korrelation von OT, HR und HRV mit den Variablen Alter, Größe, Gewicht und Body-Mass-Index kontrolliert wurden, sowie die Prüfung auf Störfaktoren wie Medikamente, Nikotin, Alkohol, Drogenkonsum und nicht nüchterne Blutproben, ergaben keine Veränderung der Ergebnisse. Diese Ergebnisse weisen auf die Bedeutung von OT in der BPD-Pathologie und auf die Beziehung zwischen OT und Vagustonus hin. Mögliche klinische Implikationen sind die Bedeutung der OT als pharmakologische Intervention und die Rolle der HRV im Ruhezustand als potenzieller Biomarker bei der Diagnose von BPD sowie die Vorhersage und Bewertung des therapeutischen Erfolgs.