

Zusammenfassung

Änne Homann

Dr. med.

Die Funktion des autonomen Nervensystems bei Jugendlichen mit selbstschädigenden und riskanten Verhaltensweisen: Einfluss der dimensional Borderline-Persönlichkeitspathologie

Fach/Einrichtung: Kinder- und Jugendpsychiatrie

Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Michael Kaess

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) ist eine schwerwiegende psychische Erkrankung, die häufig mit stressvollen Erfahrungen in der Kindheit, Störungen in der Emotions- und Impulskontrolle und besonders im Jugendalter mit akuten Symptomen wie wiederkehrender Selbstverletzung, Suizidalität oder anderen selbstschädigenden und riskanten Verhaltensweisen (SRV) einhergeht.

Die BPS kann dabei als ein Kontinuum verstanden werden – angefangen von SRV bis hin zum Vollbild einer BPS-Diagnose - wobei mit Anzahl der erfüllten Kriterien sich nicht nur der Leidensdruck der Jugendlichen sondern auch die Häufigkeit von selbstverletzendem und suizidalem Verhalten erhöht.

SRV stellen somit einen frühen Risikofaktor für die Entwicklung einer BPS dar und spielen eine wichtige Rolle im Sinne der Frühdiagnostik und -intervention. Aktuelle Forschungsergebnisse fordern daher die Einbeziehung von Jugendlichen bereits mit SRV in die klinische Forschung der BPS.

Neurobiologische Befunde der Stress- und Emotionsregulation zeigen sich bei Patient:innen mit SRV in Abhängigkeit der BPS-Pathologie verändert. Stress- und Emotionsprozesse hängen über zentrale Strukturen und dem neuroviszerale Integrationsmodell maßgeblich mit dem Autonomen Nervensystem (ANS) zusammen, welches sich in den Sympathikus und den Parasympathikus einteilt.

Um Veränderungen des ANS über das gesamte Spektrum der BPS-Pathologie abzubilden, wurden in der vorliegenden Arbeit in einer Stichprobe von 141 Patient:innen mit SRV über das

gesamte Kontinuum der BPS hinweg im Vergleich zu 35 Proband:innen einer gesunden Kontrollgruppe geprüft, inwiefern Messparameter des ANS verändert sind. Bei allen Studienteilnehmer:innen wurden daher die Herzratenvariabilität (HRV), Herzrate und die Katecholamine im Serum gemessen. Um den Einfluss von klinischen und psychopathologischen Variablen beurteilen zu können, wurden validierte psychometrische Messverfahren verwendet.

Die Ergebnisse der Studie belegen die Theorie einer autonomen Dysbalance bei Jugendlichen mit BPS-Symptomatik: Der Parasympathikotonus ist bei der Indexgruppe signifikant erniedrigt (indiziert durch eine niedrigere HRV), während der Sympathikotonus signifikant erhöht ist (indiziert durch eine erhöhte Herzrate). Die Gruppenunterschiede zeigen sich vor allem dann signifikant, wenn für klinischen Parameter kontrolliert wird, die sich zwischen den Gruppen unterscheiden und die einen Einfluss auf das ANS haben. Dies sind insbesondere der Body Mass Index (BMI), die körperliche Aktivität, Nikotinabusus und Medikamenteneinnahme.

Untersuchungen der katecholaminergen Funktion (Noradrenalin, Adrenalin und Dopamin) liefern zusätzliche interessante Hinweise darauf, dass es insbesondere bei der klinischen Indexgruppe durch ätiologische Faktoren wie Traumatisierung zu einer langfristigen Überanspruchung des sympathischen Systems und infolgedessen zu einer erniedrigten Noradrenalin-Ausschüttung in Ruhe kommt. Die akute Stressantwort des noradrenergen Systems scheint bei SRV-Patient:innen durch fehlende Feedbackmechanismen so fehlreguliert zu sein, dass nicht adäquat auf akute Stressoren reagiert werden kann. Schlussendlich sprechen die Ergebnisse dafür, dass die Patient:innen SRV entwickeln, um den niedrigen Katecholaminleveln im Serum und unzufrieden stellenden physiologische Zustände zu begegnen.

Die vorliegende Arbeit liefert damit einen wichtigen Beitrag zum Verständnis von veränderten autonomen Prozessen der Stress- und Emotionsregulation insbesondere der frühen Entwicklung einer BPS und erklärt den Zusammenhang von ätiologischen Faktoren und der Entstehung von störungsspezifischen Symptomen.

Die Tatsache, dass die Schwere der BPS-Pathologie mit den Veränderungen im ANS korreliert und sich eine autonome Dysbalance über das Spektrum einer BPS hingesehen aggraviert, unterstützt die Forderung vieler Therapeut:innen im Sinne einer Frühintervention bereits störungsspezifische Therapiemaßnahmen bei Jugendlichen mit SRV einzuleiten und hinterfragt den gängigen „Cut off“ einer BPS-Diagnose.

Das Querschnittsdesign der Studie verhindert dabei, klare kausale Zusammenhänge zu ziehen und die Frage zu beantworten, ob autonome Veränderungen der Entwicklung von SRV und einer BPS-Pathologie vorhergehen oder als Folge auftreten. Es bedarf Langezeitstudien oder Untersuchungen an Erwachsenen, um diese Frage zu klären.

Perspektivisch gesehen rücken autonome Parameter, insbesondere die HRV, somit nicht nur als diagnostischer Screeningparameter, sondern auch als potenzieller therapeutischer Ansatz in das Interesse zukünftiger klinischer Forschung.