© Richard Villalon / Fotolia.com

Erhöhter Cannabiskonsum bei Menschen mit einer genetischen Disposition für Schizophrenie verändert das Gehirnvolumen.

Ventrikelvolumen steigt mit dem Substanzkonsum

Ein vergrößertes ventrikuläres Volumen war mit einem erhöhtem Alkohol- und Cannabis-Gebrauch verknüpft, der Zusammenhang war dosisabhängig. Eine ähnliche Beziehung bestand zwischen Alkoholkonsum und dem Frontallappenvolumen. Zudem waren Alkohol und Cannabis mit einem erhöhten Risiko assoziiert, später eine Schizophrenie zu entwickeln.

Kommentar: Ein erhöhter Konsum von Cannabis und/oder Alkohol von Menschen mit einem erhöhten genetischem Risiko, eine Schizophrenie zu entwickeln, führt zu einer vermehrten „Anfälligkeit“ des Gehirns, toxische Volumenalterationen zu erleiden. Dies stellt ein eindrucksvolles Beispiel für die Interaktion Umwelt – Genetik dar.

Prof. Dr. med. Hans-Peter Volz

Welch et al. The impact of substance use on brain structure in people at high risk of developing schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 2011; 37: 1066–76

Substanzmissbrauch macht Risikopatienten „anfälliger“ für eine Schizophrenie

Volumenveränderungen des Gehirns zeigen sich unabhängig voneinander bei der Schizophrenie und bei Substanz-assoziierten Störungen, die auch eine häufige Komorbidität schizophrener Patienten darstellen. Die vorliegende Studie versuchte, die Beziehung dieser Störungen in Bezug auf eine Gehirnvolumenalteration näher zu untersuchen.

Hirnstrukturelle Veränderungen zählen zu den Kernbefunden der biologisch-orientierten Schizophrenieforschung. Ventrikelvergrößerungen sowie ein vermindertes präfrontales Volumen sind bereits bei der ersten schizophrenen Episode feststellbar, wahrscheinlich gehen sie zeitlich dem Ausbruch der Psychose voraus. Auch Substanz-assoziierte Störungen gehen mit strukturellen Alterationen einher. Die vorliegende Studie untersuchte in einer prospektiven Fall-Kontroll-Studie die gegenseitige Beziehung dieser beiden Störungen.

Hochauflösende MRT-Scans

Für jeden untersuchten Patienten wurde sorgfältig ein nach vielfältigen Gesichtspunkten parallelierter gesunder Kontrollfall ausgewählt. Insgesamt wurden 147 Probanden mit einem hohen Risiko für Schizophrenie identifiziert (Adoleszente zwischen 16 bis 25 Jahren, bei denen ein Verwandter wegen einer Schizophrenie im Krankenhaus behandelt wurde und bei denen zusätzlich eine positive Familienanamnese für Schizophrenie vorlag) und 36 Kontrollpersonen. Durchgeführt wurden hochauflösende MRT-Scans, gefolgt von einer automatisierten Auswer-

tung der Struktur. Die Psychopathologie sowie die Intensität des Konsums von Alkohol, Cannabis und Tabak wurden genau erfasst. Mit Hilfe einer multivariaten Regressionsanalyse wurden die Assoziationen zwischen Substanzkonsum und Hirnstruktur analysiert.

Welches Atypikum verursacht die wenigsten EPS?

Die Einführung der Atypika hat die Behandlung psychotischer Störungen nachhaltig verändert, vor allem wegen der im Vergleich zu den Antipsychotika der ersten Generation deutlich geringer ausgeprägten extrapyramidal-motorischen Nebenwirkungen (EPS). Die vorliegende Metaanalyse vergleicht die EPS-Raten verschiedener Antipsychotika.

Obwohl es eine große Anzahl direkter Vergleichsstudien („head-to-head“-Studien) zwischen verschiedenen „atypischen“ Antipsychotika – oder wie sie wohl besser bezeichnet werden – Antipsychotika der zweiten Generation (second generation antipsychotics, SGA) gibt, wurde bisher keine Metaanalyse durchgeführt, die sich dem so essenziellen Thema der EPS-Raten vergleichend widmet. Diese Lücke versucht die vorliegende Studie zu füllen.

Mit ausgefeilten Suchmethoden wurden insgesamt 54 geeignete randomisierte, doppelblinde klinische Studien ermittelt, in denen oral gegebene SGA direkt miteinander verglichen worden waren. Folgende SGA wurden auf diese Weise in die Metaanalyse eingeschlossen: Amisulprid, Aripiprazol, Clozapin, Olanzapin, Quetiapin, Risperidon, Sertindol, Ziprasidon und Zotepin. Das primäre Kriterium für das Auftreten von EPS war der „Gebrauch von Anti-EPS-Medikation“.