

- Zusammenfassung -

Jule Brielmaier, geb. Müssig

Dr. med.

Kognition und Hirnstruktur bei jungen Cannabiskonsumenten

Fach/Einrichtung: Psychiatrie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Robert Christian Wolf

In dieser Arbeit wurde die neurokognitive Leistung sowie die kortikale Dicke von hochfrequenten Cannabiskonsumenten untersucht und mit Nichtkonsumenten verglichen. Zudem wurde eine mögliche Assoziation zwischen verminderter kognitiver Leistung und veränderter kortikaler Dicke prädiiziert.

Die neurokognitive Leistung von Cannabiskonsumenten unterschied sich im Vergleich zu Nichtkonsumenten signifikant im figuralen Langzeitgedächtnis und der verbalen Arbeitsgedächtnisleistung. Cannabiskonsumenten zeigten zudem im Vergleich zu einer nichtkonsumierenden Kontrollgruppe eine verminderte kortikale Dicke im orbitofrontalen Cortex, im Hippocampus, im entorhinalen Cortex, im parahippocampalen Cortex sowie in Regionen des unteren und mittleren temporalen und occipitalen Cortex. Zudem konnte eine Assoziation zwischen verminderter Lernfähigkeit und einer reduzierten kortikalen Dicke im orbitofrontalen und entorhinalen Cortex festgestellt werden.

Ob die hier aufgezeigten neurokognitiven und strukturellen Veränderungen des Gehirns Risikofaktoren für (fortgesetzten) Cannabiskonsum oder Folgen des Konsums abbilden, kann aufgrund des Querschnittsdesigns der Studie nicht abschließend beantwortet werden. Die Studie verwies jedoch klar auf einen neurobiologisch plausiblen Mechanismus, der die in der behavioralen Literatur zu neurokognitiven Störungen bei Cannabiskonsumenten vielfach beschriebenen Störung der Gedächtnisleistung erklären könnte.

Aufgrund des zunehmenden Cannabiskonsums und des medizinischen Gebrauchs von Cannabinoiden ist es von besonderer Wichtigkeit, die Forschung in Hinblick auf Langzeitfolgen von Cannabiskonsum voran zu treiben. Die Daten dieser Studie deuten auf eine domänenspezifische kognitive Beeinträchtigung bei Cannabiskonsumenten hin, sowie auf eine Korrelation zwischen verminderter Kognition und verändertem Hirnvolumen in den Hirnarealen, die für unsere Kognition von Bedeutung sind. Um den genauen Mechanismus, der für kognitive und strukturelle Veränderungen bei Cannabiskonsumenten verantwortlich ist, zu verstehen, ist es besonders wichtig, einen sinnvollen Zusammenhang der einzelnen Veränderungen herzustellen. Das bedeutet, dass wir in Zukunft Studiendesigns benötigen, die nicht nur einzelne Veränderungen bei Cannabiskonsumenten untersuchen, sondern die neurokognitiven, psychischen, morphologischen und sozialen Veränderungen und mögliche andere entscheidende Variablen, beispielsweise genetische Variation, in einen kausalen Kontext zu bringen. In Zukunft sollte es mehr sorgfältig konzipierte Langzeitstudien mit strengen Ein- und Ausschlusskriterien geben, um mögliche nachteilige, langfristige Folgen von niedrig- und hochfrequentem Cannabiskonsum genauer zu untersuchen.

