

Das Wechselspiel der Cannabinoide: Plädoyer für ein Cannabis-Substanzmonitoring in Deutschland

Cannabis ist mit Abstand die am weitesten verbreitete illegale Droge in der Bundesrepublik. Während wir wissen, dass etwa 3 Millionen Erwachsene mindestens einmal im Jahr Cannabis konsumieren [1], wissen wir viel zu wenig darüber, was sie tatsächlich zu sich nehmen. Dabei scheint die Zusammensetzung der gerauchten, verdampften oder oral eingenommenen Cannabisprodukte durchaus relevant für das Konsumrisiko zu sein.



1964 wurde die Struktur von Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) analysiert [2] und wurde für viele Jahre als der einzig psychoaktiv wirkende Inhaltsstoff von Cannabis betrachtet. Das pharmakologische Forschungsinteresse in den folgenden Jahrzehnten galt demnach hauptsächlich dem THC, wovon das Isomer Dronabinol in synthetischer Form als Cannabismedikament zugelassen wurde [3]. In natürlichen Cannabisprodukten wurden neben THC jedoch mittlerweile über 100 weitere Cannabinoide identifiziert, wobei nur wenige davon psychoaktiv zu wirken scheinen [4]. Über die meisten Cannabinoide besteht nach wie vor sehr wenig Fachwissen, doch das Forschungsinteresse an den pharmakologischen Eigenschaften einzelner Cannabinoide ist groß [5]. Neben THC hat Cannabidiol (CBD) die bislang größte Aufmerksamkeit erlangt. THC und CBD werden oft als Antagonisten beschrieben und ihre Interaktion derzeit intensiv erforscht. So steht THC auf der einen Seite für eine beeinträchtigte Verarbeitung emotionaler Stimuli; auf der anderen Seite weisen experimentelle Studien darauf hin, dass die Einnahme von CBD die emotionale Verarbeitung verbessert und angstlösend wirken kann [6]. Dieses Zusammenspiel der beiden Cannabinoide wurde des Weiteren auch im Zusammenhang mit psychotischen Symptomen beschrieben: CBD werden antipsychotische Eigenschaften zugeschrieben, wohingegen THC pro-psychotisch wirken soll [7].

Mit dem zuletzt stark gewachsenem pharmakologischen Wissen über CBD und THC steigt auch das Interesse, pharmazeutische Anwendungen zu entwickeln. Bisher gibt es mit Nabiximols (Sativex®) weltweit nur ein zugelassenes Medikament, welches sowohl CBD als auch THC enthält. Betroffene von Multipler Sklerose können damit bereits einschränkende Spastiken lindern [8]. Zudem gibt es Hinweise

darauf, dass es auch zur Behandlung von Entzugssymptomen (z.B. von Cannabis, Alkohol, Crack) eingesetzt werden kann [9] (für einen systematischen Überblick des Behandlungspotentials verschiedener Cannabinoide, siehe [10]). Möglicherweise wird auch der medizinische Gebrauch von Cannabis durch die UN neu klassifiziert [11]. Der Expertenrat der Weltgesundheitsorganisation hat in diesem Zusammenhang CBD bereits medizinisches Potential, hohe Tolerabilität und mangelnde Hinweise auf schädlichen Gebrauch zugeschrieben [12]. Derzeit werden weitere Medikamente mit verschiedenen Cannabinoiden getestet und es ist nur eine Frage der Zeit, bis diese zugelassen werden [5].

Das Wissen um die differenziellen pharmakologischen Effekte von Cannabis ist nicht nur medizinisch relevant, sondern hat auch wichtige Implikationen für Konsumierende. Wenn CBD antipsychotisch und anxiolytisch wirkt, während THC genau das Gegenteil bewirken kann, sollten Cannabisprodukte mit einem hohem CBD/THC Verhältnis entsprechend bevorzugt werden. Die „Lower Risk Cannabis Use Guidelines“ enthalten diese Empfehlung bereits [13], jedoch können Konsumierende in Deutschland aufgrund des rechtlichen Verbots kaum Informationen über den Gehalt verschiedener Cannabinoide in ihrem Produkt beziehen [14]. Vielmehr sind sie stark abhängig von den auf dem Markt zufällig angebotenen Cannabisprodukten. In den letzten Jahrzehnten konnte hier ein problematischer Trend beobachtet werden: So stieg der THC-Gehalt in verschiedenen europäischen Ländern [15], als auch weltweit [16] kontinuierlich an. Bezüglich CBD liegen leider weniger systematische Zahlen vor, jedoch deuten Studien aus den USA [17] als auch den Niederlanden [18] eher auf konstante CBD Gehalte hin, womit das CBD/THC-Verhältnis ungünstig verändert wird. Das Verhältnis verschiedener Cannabinoide unterscheidet sich außerdem nach Cannabisprodukten. In Studien aus Katalonien und den Niederlanden konnte das höchste CBD/THC Verhältnis in Haschisch gefunden werden, während Marihuana im Durchschnitt ein weitaus niedrigeres Verhältnis aufwies [18-20].

Mit dem Zuwachs an Wissen über die pharmakologischen Effekte verschiedener Cannabinoide steigt die Bedeutung der Zusammensetzung sowohl natürlicher als auch indoor-produzierter Cannabisprodukte für die Gesundheit der Konsumierenden. Das birgt ein großes *Public Health* Risiko, welches derzeit größtenteils unerforscht bleibt. Cannabisprodukte sollten daher systematisch auf ihre Zusammensetzung untersucht und die Ergebnisse veröffentlicht werden, damit sich Konsumierende über die Zusammensetzung üblicher Produkte und spezifische Wirkweisen der wichtigsten Cannabinoide informieren können.

Das pharmakologische Interesse an Cannabinoiden ist bereits sehr hoch, jedoch sollte die Forschung in diesem Feld wesentlich breiter aufgestellt werden. So ist derzeit kaum abschätzbar, welches Gefährdungspotential sich Konsumierende aussetzen, da keine belastbaren Daten über die Verbreitung des Gehalts verschiedener Cannabinoide vorliegen. Auf diesen Umstand weist auch der Kurzbericht der vom Bundesministerium für Gesundheit finanzierten CaPRis Studie hin [21]. Die AutorInnen fordern zudem „eine international gültige, standardisierte Erfassung von wichtigen Variablen des Cannabiskonsums (insbesondere von THC- und CBD-Anteilen im konsumierten Cannabis, Darreichungsform, Plasmakonzentrationen, Einstiegsalter, Abstinenzdauer und Konsumstärke/-dauer)“. Einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Datenlage in Deutschland wäre durch die hiesigen Landeskriminalämter denkbar. Eine retro- und prospektive Analyse beschlagnahmter Cannabisprodukte könnte beispielsweise einen systematischen Überblick über die regionale Verbreitung der wichtigsten Cannabinoiden liefern und somit wichtige Hinweise für Drogenpolitik und Prävention bereithalten.

Jakob Manthey, Dresden
Heino Stöver, Frankfurt
Hans-Günter Meyer-Thompson, Hamburg

Die Autoren danken Franjo Grotenhermen für die Beratung zur medizinischen Verwendung von Cannabis.

[Literatur beim Verfasser: jakob.manthey@tu-dresden.de]