

Dümmer durch Kiffen: Cannabis entspannt – doch langfristig schädigt es das Gehirn

Cannabis kann immer häufiger legal gekauft werden. Das erleichtert auch die Forschung zur Wirkung der Substanz. Und es wird bekannt, wie häufiges Kiffen auf die grauen Hirnzellen wirkt – nämlich verheerend.

Eveline Geiser

28.08.2023, 05.30 Uhr



Cannabis verändert die Perspektive. Ein Mann raucht einen Joint (Vancouver, 2023).

Darryl Dyck / Imago

Cannabis ist weltweit eine der am häufigsten konsumierten illegalen Substanzen. In der Schweiz hat jede 25. Person im letzten Monat Cannabis geraucht, «gevapt» oder mit Esswaren zu sich genommen. Nun entscheiden sich immer mehr Länder dazu, die Droge für Erwachsene zu legalisieren.

22 Länder haben diesen Schritt bisher vollzogen. In der Schweiz laufen seit diesem Jahr in mehreren Städten Pilotstudien, in denen ausgewählte Personen für den eigenen Verbrauch legal Cannabis beziehen dürfen.

Wie sich der häufige und langfristige Konsum von Cannabis auf den Körper auswirkt und ab welcher Menge er problematisch wird, dazu wussten Wissenschaftler bis vor kurzem wenig. Die Einnahme einer illegalen Substanz lässt sich nur schwer untersuchen. Doch seit viele Gliedstaaten der USA Cannabis legalisiert haben, beginnen Forscher zu verstehen, was die Droge im Gehirn bewirken kann.

Cannabis bindet an körpereigenes Cannabinoidsystem

Als Cannabis als Hippie-Droge Hochkonjunktur hatte, wusste niemand, warum der Joint entspannt und ein Hochgefühl produziert. Der unmittelbare Wirkmechanismus von Cannabis war noch nicht bekannt. Dann entdeckte der israelische Forscher Raphael Mechoulam in den 1980er Jahren das körpereigene Cannabinoidsystem: Rezeptoren auf Nervenzellen im Gehirn, aber auch im Rest des Körpers. An diese binden Cannabinoide, die der menschliche Körper selbst herstellt, sowie die über hundert verschiedenen in der Hanfpflanze enthaltenen Cannabinoide.

Der berausende und auch beruhigende Effekt von Cannabis rührt daher, dass eines dieser Cannabinoide, das Tetrahydrocannabinol (THC), an die Rezeptoren des körpereigenen Cannabinoidsystems im Gehirn andockt. Ängste und Stress treten in den Hintergrund, die Wahrnehmung und das Denken verändern sich. An anderen

Rezeptoren im Körper wirkt THC entzündungshemmend. Was erst einmal angenehm klingt, bleibt bei wiederholtem Gebrauch aber nicht folgenlos.

Aufmerksamkeit und Gedächtnis leiden langfristig

Die heute verfügbaren Forschungsergebnisse bestätigen, was Ärzte und Psychologen in der Klinik längst beobachtet haben: Chronischer Konsum von Cannabis geht mit kognitiven und emotionalen Schäden einher. Das bestätigt beispielsweise der Psychiater und Suchtexperte Marc Walter. Er ist Klinikleiter und Chefarzt bei den Psychiatrischen Diensten Aargau (PDAG) und leitet auch die Studie zum regulierten Cannabisverkauf in Apotheken im Kanton Basel-Stadt.

Wissenschaftlich wurde der Zusammenhang zwischen Menge und Dauer des Konsums und den Effekten auf das Gehirn in den letzten Jahren in verschiedenen Langzeitstudien untersucht. Die bisher über hundert wissenschaftlichen Publikationen bestätigen die Beobachtungen der Ärzte: Wer häufig – gemeint ist damit meist täglich – Cannabis raucht, dessen Aufmerksamkeit und Gedächtnisleistung sind langfristig reduziert.

Eine Studie bezifferte den Verlust der Denkfähigkeit im Alter von 38 Jahren gar mit 6 IQ-Punkten – einem Unterschied, der im Alltag noch nicht stark wahrnehmbar, aber in spezifischen Tests gut fassbar ist. Und immer mehr Studien bestätigen, dass die Einschränkung im Denken auch bestehen bleibt, wenn der Patient längst nicht mehr häufig kifft.

Cannabis verhindert das «Aufräumen» im Gehirn

Je früher im Leben mit dem häufigen Kiffen begonnen wird, desto verheerender für die Denkleistung. Das bestätigen die verfügbaren Studien einstimmig. Wer schon im Jugendalter damit beginnt, hat besonders schlechte Prognosen.

Der Grund für die anhaltende Wirkung von Cannabis liegt wohl darin, dass es die Hirnentwicklung beeinflusst. Denn THC greift in den Reifeprozess des Gehirns ein. Das zeigen Studien, die die Hirnanatomie von jungen Erwachsenen untersuchen.

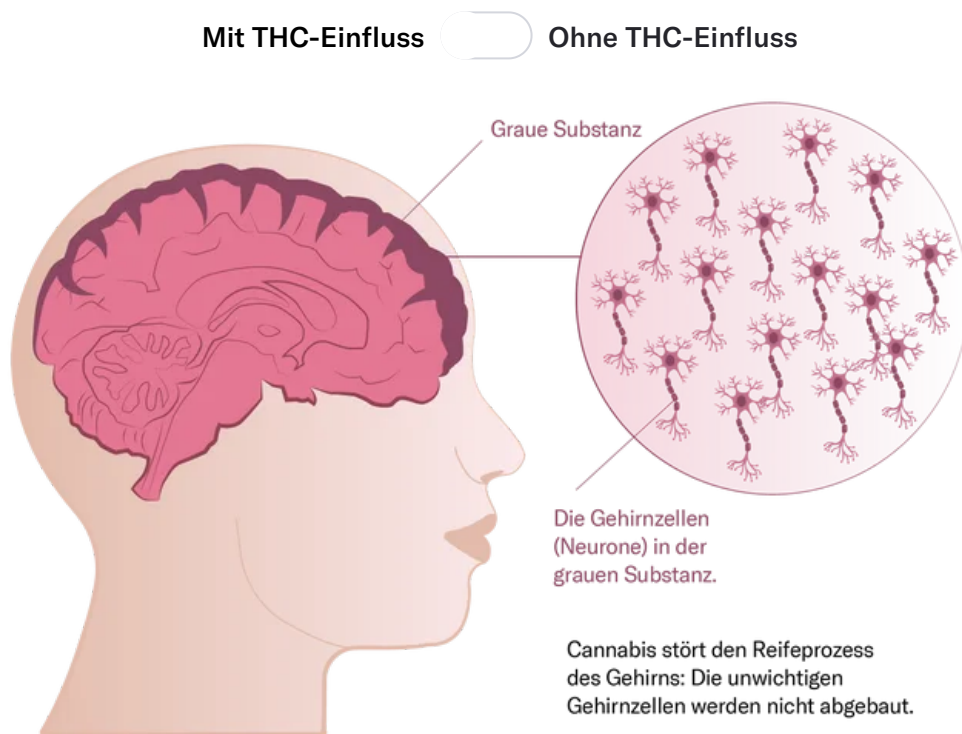
Während in der Kindheit das Gehirn noch kontinuierlich gewachsen ist, baut es sich in der Adoleszenz und im jungen Erwachsenenalter teilweise wieder ab. Die graue Hirnsubstanz schrumpft. Unnötige Zellverbindungen werden gekappt, und Gehirnzellen werden wieder abgebaut. Es bleiben nur noch die wichtigen Zellen bestehen. So können Signale immer effizienter und ohne Verluste durch Reibung an unnötigen Zellen an die richtige Stelle geleitet werden. Erst wenn dieser Prozess des «Aufräumens» abgeschlossen ist – im Alter von etwa 25 Jahren – ist die Hirnentwicklung abgeschlossen.

Gehirn erreicht nicht die optimale Reife

Wer nun in jungen Jahren häufig und über längere Zeit gekiffert hat, dessen graue Hirnsubstanz verringert sich nicht so stark, wie das normalerweise der Fall ist – die unwichtigen Gehirnzellen werden nicht abgebaut. Cannabis scheint dieses «Aufräumen» zu verhindern. So erreicht das Gehirn nie die Effizienz, die es ohne den Einfluss von THC erreichen könnte.

Cannabis greift in die Hirnentwicklung ein

Die graue Hirnsubstanz mit und ohne Einfluss von Tetrahydrocannabinol (THC)



Quelle: National Library of Medicine

NZZ / eck.

Typischer Kiffer ist männlich und zwischen 18 und 22 Jahre alt

«Cannabis ist eine Droge der jungen Menschen», sagt Walter. Wer Cannabis konsumiert, ist statistisch gesehen männlich und zwischen 18 und 22 Jahre alt. Damit fällt das Kiffen genau in jene Lebensphase, in der das Gehirn den wichtigen letzten Reifungsschritt durchlaufen sollte.

Und, auch das zeigen Studien, wer bereits im Jugendalter häufig kiffet, der schadet seinem Hirn besonders. Besonders schwerwiegend sind die Folgen für Jugendliche, die im Alter von 12 bis 14 Jahren Cannabis zu sich nehmen.

In der Schweiz haben laut dem Bundesamt für Gesundheit 34 000 Jugendliche im letzten Monat Cannabis konsumiert. Nur wenige von ihnen – schätzungsweise 1 Prozent – werden zum chronischen Kiffer. Doch das sind schweizweit immerhin 340 Jugendliche. Bemerkte wird dies von Ärzten zu spät.

Statistisch gesehen bemerkten Ärzte den problematischen Verbrauch von Cannabis erst nach etwa zehn Jahren, sagt der Suchtexperte Walter. Dann dürfte THC bereits stark in den Reifeprozess des Gehirns eingegriffen haben. Gerade deswegen begrüsst Walter die freiere Abgabe von Cannabis. Denn so könne die problematische Nutzung früher bemerkt werden – etwa durch geschultes Personal in den Apotheken. «Es ist fraglos, dass Cannabis Schäden verursachen kann. Je früher wir intervenieren, desto eher können wir diese Schäden verhindern», sagt Walter.

Kiffer sind abhängig von einem Ritual

Wie viel Kiffen zu viel ist, dazu fehlen verlässliche Daten. Und auch wie aus einem gelegentlichen Genuss von Cannabis eine Abhängigkeit entsteht, möchten Wissenschaftler besser verstehen.

Zu Beginn erlebt man beim Kiffen zwar ein Gefühl der Euphorie, denn THC greift ins Belohnungssystem des Körpers ein, und es wird das Glückshormon Dopamin ausgeschüttet. Doch dies ist nicht der Mechanismus, der in eine Abhängigkeit führt. Das zeigt schon die Tatsache, dass die meisten Nutzer nur gelegentlich zum Joint greifen.

Bis anhin geht man davon aus, dass bei einer Abhängigkeit die Gewohnheit eine grosse Rolle spielt. Der Joint wird zum Ritual, mit dem der Patient seinen Alltagsproblemen begegnet. Oder wie es Walter formuliert: «Alle, die schwer abhängig sind, haben auch andere psychische Probleme». Wie diese die Abhängigkeit beeinflussen, das möchte die Neurowissenschaft in Zukunft besser verstehen.

Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.