



Die Drogenbeauftragte
der Bundesregierung

Ergebnisse der CaPRis-Studie

Cannabis: Potential und Risiken.
Eine wissenschaftliche Analyse

Cannabis wurde in den letzten Jahren immer besser erforscht. Den aktuellen Forschungsstand haben PD Dr. Eva Hoch von der LMU München und PD Dr. Miriam Schneider von der Universität Heidelberg gemeinsam mit 30 weiteren Wissenschaftlern in der Studie „Cannabis: Potential und Risiken. Eine wissenschaftliche Analyse (CaPRis)“ zusammengefasst und bewertet. Für die Übersichtsarbeit hat das Autorenteam mehr als 2.000 wissenschaftliche Studien der letzten zehn Jahre aus fünf internationalen Datenbanken gesichtet und ausgewertet. Die Datenbanken erfassten auch Doubletten in unterschiedlichem Ausmaß, die nicht berücksichtigt wurden. Untersucht wurden psychische, organische und soziale Risiken im Zusammenhang mit dem Konsum von Cannabis zu Rauschzwecken sowie die neuesten Erkenntnisse zur Wirksamkeit, Verträglichkeit und Sicherheit von Cannabis in der medizinischen Anwendung. Die vorliegende Kurzfassung gibt einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse.

Quelle:

Hoch, E., Friemel, C. & Schneider, M. (2018). Cannabis: Potential und Risiko. Eine wissenschaftliche Analyse. Heidelberg: Springer-Verlag.

Freizeitkonsum

Verbreitung

Cannabis ist die am häufigsten konsumierte illegale Droge. Etwa jeder vierte erwachsene EU-Bürger hat sie schon einmal in irgendeiner Form ausprobiert. In Deutschland haben in den letzten zwölf Monaten 6,1 Prozent der Allgemeinbevölkerung (18–64 Jahre) Cannabis konsumiert. Das entspricht hochgerechnet 3,11 Millionen Menschen. Der Konsum ist vor allem bei jungen Menschen verbreitet: In der Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen haben 13,2 Prozent Cannabis in den letzten 12 Monaten konsumiert, in der Altersgruppe der 18- bis 25-jährigen sind es 17,6 Prozent. Über alle Altersgruppen hinweg sind es mehr Männer als Frauen, die Cannabis gebrauchen (7,4 % vs. 4,9 %).

Wirkweise

Die aus der Hanfpflanze hergestellten Rauschmittel Marihuana (getrocknete Blüten und Blätter) und Haschisch (Harz) wirken über ihre psychoaktiven Inhaltsstoffe, die so genannten Cannabinoide, auf das zentrale Nervensystem. Die stärkste Wirkung entfaltet das Cannabinoid Tetrahydrocannabinol – kurz THC. Die Substanz bindet an Cannabinoid-Rezeptoren, die sich im ganzen Körper, am häufigsten aber im Gehirn befinden und Teil des zum Nervensystem gehörenden Endocannabinoid Systems sind.

Wie ein Mensch auf Cannabis reagiert, ist individuell sehr unterschiedlich und hängt von verschiedenen Faktoren wie Stimmungslage, Konsumart, Konsumerfahrung, Situation, Menge und Stärke des aufgenommenen THC ab. Klar ist: Der Gebrauch von Cannabis kann gesundheitliche, psychische und soziale Risiken bergen – besonders für Jugendliche, deren Hirnentwicklung noch nicht abgeschlossen ist.

Akute Effekte

Cannabis kann unterschiedlich wirken. Es kann Glücksgefühle auslösen, die Stimmung aufhellen und auch entspannen und beruhigen. Unmittelbar nach dem Konsum, zum Beispiel einer Cannabis-Zigarette, kann es aber auch zu negativen Effekten kommen, beispielsweise zu Beeinträchtigung der Gedächtnisleistung, der Aufmerksamkeit und der Psychomotorik. Das Reaktionsvermögen kann eingeschränkt sein, zum Beispiel beim Autofahren. Auf körperlicher Ebene steigen Puls und Blutdruck an. Äußerlich kann der Cannabisgebrauch daran erkannt werden, dass die Augen der Konsumenten rot werden. Die akuten Effekte von Cannabis sind vorübergehend und bei ansonsten Gesunden nicht lebensbedrohlich. Im Gegensatz zu Opiaten und Alkohol führt eine Überdosis Cannabis nicht zu Todesfällen. Anders sieht dies beim Gebrauch von synthetischen Cannabinoiden aus (s. S. 7).

Wichtig zu wissen: Cannabis beeinträchtigt die Fahrtüchtigkeit und erhöht das Verkehrsunfallrisiko.

Chronischer Konsum und seine Folgen

Gehirn und Kognition

Die aktuelle Forschung zeigt, dass ein regelmäßiger und häufiger Cannabiskonsum die Hirnleistung und insbesondere das Gedächtnis verschlechtern kann. Abhängig vom Konsumverhalten zeigen sich zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen bei der Lern- und Erinnerungsleistung, aber auch negative Auswirkungen auf andere kognitive Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit, Problemlösen und Denkleistung. Auswirkungen auf die Intelligenz wurden nicht in allen Studien bestätigt.

Die kognitiven Funktionsdefizite scheinen jedoch umkehrbar zu sein, wobei derzeit noch unklar ist, ob und nach welcher Zeit der Abstinenz die Symptome wieder vollkommen verschwinden. Ebenso ungeklärt ist, welche Rolle ein junges Einstiegsalter und geschlechtsspezifische Unterschiede dabei spielen.

Bildgebende Verfahren zeigen unterdessen, dass sich bei Langzeitkonsumenten das Gehirn in seiner Arbeitsweise und seinem Aufbau verändern kann. Inwieweit sich diese Auffälligkeiten wieder zurückbilden können, ist bisher unklar.

Erkrankungsrisiko für psychische Störungen

Die Studienlage zeigt: Cannabis ist ein Risikofaktor für psychische Erkrankungen. In der Regel sind immer mehrere Risikofaktoren an der Entstehung einer psychischen Störung beteiligt. Die Substanz Cannabis kann jedoch die Wahrscheinlichkeit erhöhen, an einer bestimmten psychischen Störung zu erkranken, besonders wenn sie über lange Zeiträume regelmäßig verwendet wird.

Am deutlichsten ausgeprägt ist das erhöhte Krankheitsrisiko bei Psychosen: Bei gelegentlichem Konsum ist es um das 1,4- bis 2-fache erhöht, bei intensivem Konsum steigt das Risiko je nach Studie auf das 2- bis 3,4 fache an. Cannabiskonsumenten erkranken in der

Regel rund 2,7 Jahre früher an der psychotischen Störung und haben einen ungünstigeren Krankheitsverlauf. Werden die Patienten abstinent, unterscheidet sich die Rückfallquote jedoch nicht mehr von Patienten, die nie Cannabis konsumiert haben.

Unter Cannabis treten häufiger zum ersten Mal manisch-depressive Symptome auf, wie sie bei bipolaren Störungen beobachtet werden. Das Risiko hierfür ist dreimal so hoch wie bei Nichtkonsumenten. Auch die Erst-Diagnose „bipolare Störung“ erhalten mehr Menschen, wenn sie Cannabis konsumieren, als wenn sie es nicht tun. Abhängig vom wöchentlichen oder nahezu täglichen Konsum steigt das Risiko dafür um den Faktor 1,4 bzw. 2,5.

Cannabis erhöht das Risiko für Angststörungen und Depressionen. Je nach Intensität des Konsums erhöht sich das Risiko für Depressionen um den Faktor 1,3 bis 1,6, und zwar auch bei Jugendlichen zwischen 12 und 18 Jahren. Bei Angststörungen sieht es ähnlich aus. Studien berichten von einer Risikoerhöhung um den Faktor 1,3 bzw. 1,7. Allerdings zeigt sich hier: Das Risiko für eine Angststörung verdoppelt sich auf den Faktor 3,2, wenn Jugendliche schon vor dem 16. Lebensjahr beginnen, dann jahrelang wöchentlich Cannabis konsumieren und eine Abhängigkeit vorliegt.

Das Risiko für Selbstmordgedanken wird durch Cannabiskonsum geringfügig erhöht. Allerdings zeigt sich dieser Befund nicht in allen Einzelstudien. Bezüglich einer erhöhten Selbstmordrate (Suizid) oder vermehrter Selbstmordgedanken zeigte sich aufgrund einer heterogenen Studienlage kein eindeutiger Zusammenhang mit Cannabiskonsum.

Abhängigkeit

Studien schätzen, dass etwa 9 Prozent aller Cannabiskonsumenten eine Abhängigkeit entwickeln. Die Rate steigt auf 17 Prozent, wenn der Cannabiskonsum in der Adoleszenz beginnt und auf 25 bis 50 Prozent, wenn Cannabis täglich gebraucht wird. Wie andere Drogen auch kann Cannabis psychisch und körperlich abhängig machen. Dementsprechend kommt es zu einem starken Wunsch, die Droge zu gebrauchen, selbst wenn bereits schädliche Folgen

vorliegen. Auch Toleranz bezüglich ihrer Wirkung, eine verminderte Kontrollfähigkeit des Konsums, eine Vernachlässigung anderer Interessen und Vergnügungen oder Entzugssymptome bei Absetzen der Substanz können auftreten. Studien schätzen, dass etwa neun Prozent aller Cannabiskonsumenten eine Abhängigkeit entwickeln. Besondere Risikofaktoren sind männliches Geschlecht, junges Alter bei Erstkonsum, Häufigkeit des Konsums und Co-Konsum mit Tabak. In Europa ist die Zahl der Personen, die erstmals eine Suchtbehandlung wegen cannabisbezogenen Problemen beginnen, von 43.000 im Jahr 2006 auf 76.000 im Jahr 2015 angestiegen. Cannabiskonsumenten stellen inzwischen bei den erstmals wegen illegalen Substanzkonsums behandelten Personen die größte Gruppe dar. Diese Entwicklung zeigt sich auch in Deutschland.

Organische Folgen

Neben den bereits erwähnten Veränderungen auf das menschliche Gehirn erhöht ein chronischer Cannabiskonsum das Risiko für Atemwegserkrankungen. Das Risiko für Lungenkrebs oder Tumore im Kopf-Hals-Bereich scheint dagegen nicht erhöht zu sein. Zu anderen Krebserkrankungen ist die Datenlage zu dünn, um das Krebsrisiko beurteilen zu können. Eine Ausnahme ist Hodenkrebs, der eher bei jüngeren Männern auftritt. Insbesondere für Mischtumore des Hodens, sogenannte Nicht-Seminome, konnte ein signifikanter Zusammenhang zum Cannabiskonsum gezeigt werden. Bezüglich Herz- und Gefäßerkrankungen liegen keine ausreichenden Daten für die Auswirkungen eines chronischen Cannabiskonsums vor.

Cannabiskonsum während der Schwangerschaft kann Risiken für Mutter und Kind bergen. Während die Schwangeren selbst ein erhöhtes Risiko für Anämien (Blutarmut) haben können, steigt durch den Cannabiskonsum die Gefahr für Entwicklungsstörungen des Fötus. Die Kinder kommen dann mit einem geringeren Geburtsgewicht zur Welt und sind öfter auf intensivmedizinische Maßnahmen angewiesen. Einzelne Studien deuten außerdem darauf hin, dass auch die spätere Entwicklung dieser Kinder in bestimmten kognitiven Bereichen beeinträchtigt sein kann und sie selbst schon

im frühen Jugendalter Cannabis konsumieren. Allerdings ist hierzu die Studienlage nicht ganz so eindeutig.

Psychosoziale Folgen

Menschen, die häufig Cannabis konsumieren, brechen öfter die Schule ab, besuchen seltener eine Universität und haben seltener akademische Abschlüsse als ihre nicht konsumierenden Altersgenossen. Der geringere Bildungserfolg zeigt sich vor allem, wenn Jugendliche über Jahre hinweg viel Cannabis konsumieren und schon vor dem 15. Lebensjahr damit begonnen haben. Zu anderen psychosozialen Folgen wie soziale Auffälligkeiten, Straffälligkeit oder die weitere ungünstige persönliche, familiäre und wirtschaftliche Entwicklungen liegen unzureichende Daten vor. Diese ernstzunehmenden Hinweise sollten weiter untersucht werden.

Synthetische Cannabinoide

Synthetische Cannabinoide zählen zu den neuen psychoaktiven Stoffen und haben ähnliche psychotrope Effekte wie pflanzliches Cannabis. Doch aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung ist ihre Wirkung stärker und unvorhersehbar. Jugendliche und unerfahrene Konsumenten sind besonders häufig von einer Vergiftung betroffen. Häufigste Symptome sind Herzzrasen, Ruhelosigkeit sowie Übelkeit und Erbrechen. In Einzelfällen kann es zu schweren klinischen Symptomen wie Infarkt, Nierenversagen, epileptischer Grand-Mal-Anfall und akuten Psychosen kommen. Daten aus der Notfallmedizin und von Drogenbehörden zeigen, dass der Konsum mit einem erhöhten Risiko für notärztliche Behandlungen verbunden ist. International wurden bislang 32 Todesfälle in Zusammenhang mit künstlichen Cannabinoiden registriert. Die Dunkelziffer ist hoch.

Cannabis als Medizin

Der Einsatz von Cannabis in der Medizin ist nicht neu. Neu in Deutschland ist das im März 2017 erlassene Gesetz „Cannabis als Medizin“, wonach Cannabisarzneimittel im Einzelfall als Therapiealternative bei schwerwiegenden Erkrankungen eingesetzt werden

dürfen. Auf Antrag des Arztes übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten, wenn etwa andere Behandlungsoptionen nicht ausreichend geholfen haben.

Der aktuelle Forschungsstand zu Cannabismedikamenten lässt sich in drei große Bereiche einteilen: Anwendungsgebiete mit guter, moderater oder schwacher wissenschaftlicher Studienlage.

Gute Studienlage

Chronische Schmerzen

Wissenschaftlich am besten erforscht sind Cannabisarzneimittel bei chronischen Schmerzen. Belegt ist die Wirksamkeit für neuropathische Schmerzen in Folge einer Schädigung des Nervensystems, für Schmerzen bei Multipler Sklerose (MS) sowie Schmerzen in Zusammenhang mit rheumatischen Erkrankungen, wozu auch muskuloskelettale- und Rückenschmerzen gehören. Patienten berichten von Verbesserungen, z.B. einer spürbaren Schmerzlinderung (subjektiv um bis zu 30 % bei neuropathischen Schmerzen und MS), aber selten von großen Effekten. In sämtlichen Studien wurden Cannabisarzneimittel zusätzlich zu einer bestehenden Schmerztherapie gegeben und ausschließlich gegenüber Placebo getestet.

Moderate Studienlage

Übelkeit, Erbrechen und Appetitsteigerung

Cannabismedikamente zeigen eine gute Wirkung bei Übelkeit und Erbrechen in Folge einer Chemotherapie. Im Vergleich zu Placebo und älteren konventionellen Antiemetika (Mittel gegen Erbrechen) schneiden sie signifikant besser ab. Vergleichsstudien mit Antiemetika der neuen Generation fehlen jedoch.

Bei HIV- und Aids-Patienten konnte eine leichte Gewichtszunahme nach der Gabe von Cannabinoiden (Dronabinol oder Cannabis-

zigaretten) beobachtet werden. Eine leichte appetitstimulierende Wirkung fand sich auch bei palliativ behandelten Krebs- und Aidspatienten. Zudem verbesserten sich Übelkeit und Erbrechen nach der Gabe der beiden Mittel.

Spastizität

Es liegen Hinweise vor, dass Cannabismedikamente die Symptomatik einer MS-bedingten Spastizität (krankhaft erhöhte Muskelspannung) verbessern. Gleiches zeigte sich bei Rückenmarksverletzungen. Die Ergebnisse basieren genau wie die der Schmerzstudien auf subjektiven Einschätzungen der Patienten. Eine „objektive“ Wirksamkeit (z.B. von außen sichtbare Reduktion der Spastizität) konnte in den Studien bisher nicht belegt werden.

Geringe Studienlage

Psychische Störungen

Erst in jüngster Zeit wurden die Effekte von Cannabis und Cannabinoiden auf psychische Erkrankungen in Studien untersucht, so zum Beispiel bei therapieresistentem Tourette-Syndrom, Anorexia Nervosa, posttraumatischen Belastungsstörungen und Entzug bei Abhängigkeitserkrankungen. Die Datenlage ist aber noch zu dünn, um aus diesen Studien Therapieempfehlungen abzuleiten.

Epilepsien, Psychosen

Erste positive Hinweise liefern auch Einzelstudien, in denen die Patienten ausschließlich mit Cannabidiol behandelt wurden. Cannabidiol ist der zweite Haupt-Wirkstoff der Cannabispflanze, der anders und teilweise gegensätzlich wie THC wirkt. Positive Effekte konnten in einzelnen Studien an Patienten mit therapieresistenten Epilepsien oder Psychosen gefunden werden. Damit diese Ergebnisse bestätigt werden können, sind weitere Studien mit größeren Patientenzahlen nötig.

Ob gastrointestinale Störungen, neurodegenerative Erkrankungen oder Autoimmunerkrankungen: Cannabismedikamente wurden

auch bei verschiedenen weiteren Krankheitsbildern untersucht. Keine nennenswerten Verbesserungen konnten bisher beispielsweise bei Morbus Crohn und Reizdarmsymptom gefunden werden. Auch bei Demenz, Chorea Huntington, Morbus Parkinson, Dyskinesien sowie Tremor und Blasenschwäche bei Multipler Sklerose blieben Therapieerfolge bislang aus. Insgesamt liegen zu den aufgeführten Indikationen nur wenige Studien und eine sehr inkonsistente Datenlage vor, so dass die Ergebnisse von zukünftigen Studien dieses Bild durchaus korrigieren können.

Nebenwirkungen

Neben der Wirksamkeit werden in klinischen Studien immer auch die Risiken untersucht. Die Forschung zeigt, dass THC-haltige Cannabismedikamente eine Reihe von Nebenwirkungen verursachen können. Am häufigsten wird über Schwindel, Sedierung, Benommenheitsgefühl, Schläfrigkeit, Einschränkungen in der Aufmerksamkeit, Übelkeit und Erbrechen berichtet. Mitunter kann sich auch die Stimmungslage verschlechtern. Diese Nebenwirkungen sind zwar in der Regel vorübergehend und stellen keine ernsthaften Komplikationen dar, sie können jedoch als sehr unangenehm empfunden werden und zu Therapieabbrüchen führen. Schwere Nebenwirkungen wie etwa kardiale Krisen, Suizidalität oder psychotische Symptome wurden in Einzelfällen, aber nicht systematisch beobachtet.

Cannabidiol scheint dagegen besser verträglich zu sein. Bisher wurden keine Nebenwirkungen gefunden. Allerdings muss auch darauf hingewiesen werden, dass zur Verträglichkeit und Sicherheit von Cannabidiol, vor allem auch in einer längerfristigen Anwendung, derzeit keine Studien vorliegen.

Schlussfolgerung

Cannabis ist keine harmlose Droge. Die evidenzbasierten Fakten zeigen: Cannabiskonsum erhöht das Risiko für körperliche und vor allem für psychische Störungen, kann zumindest vorübergehend die Hirnleistung beeinträchtigen und führt in jedem zehnten Fall zu einer Abhängigkeit. Gerade für Kinder und Jugendliche kann Cannabis gefährlich werden. Ein frühes Einstiegsalter, intensiver Konsum und Co-Konsum von Tabak wurden als besondere Risikofaktoren identifiziert. Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zum menschlichen Endocannabinoid-System haben in den letzten Jahren dazu beigetragen, diese Phänomene auf physiologischer Ebene besser zu erklären.

Die psychosozialen Risiken von häufigem Cannabiskonsum wie vorzeitige Schulabbrüche und geringerer Bildungserfolg sind inzwischen empirisch belegt, auch liegen Hinweise für Risiken im sozialen Bereich vor. Aufklärung und Präventionsarbeit sind darum dringend geboten. Verstärkt sollte außerdem auf die besonderen Gefahren von synthetischen Cannabinoiden hingewiesen werden.

Den Risiken des Cannabiskonsums zum Freizeitgebrauch stehen die therapeutischen Potentiale von Cannabismedikamenten gegenüber. Während medizinisches Cannabis bisher vor allem in der Schmerzmedizin und in der Behandlung von Übelkeit, Erbrechen und Appetitlosigkeit einen Nutzen gezeigt hat, ist der Nutzen bei vielen anderen Erkrankungen (noch) nicht oder nur schwach belegt. Die Ergebnisse aktueller und künftiger Studien werden weitere Klarheit bezüglich des Potentials von Cannabisarznei schaffen können. Die aktuelle Studienlage zeigt jedoch klar, dass bei allen Behandlungen Nebenwirkungen auftreten können, sie meist aber vorübergehend und bis auf Einzelfälle nicht schwerwiegend sind. Abschließend bleibt festzustellen: Die Erforschung von Cannabis hat seit Entdeckung des Endocannabinoid-Systems vor mehr als 30 Jahren eine rasante Entwicklung gemacht. Dennoch gibt es in vielen Bereichen noch große Datenlücken. Weitere Forschung ist nötig, um die Risiken und Potentiale von Cannabis besser zu verstehen.

Impressum

Autoren der Studie:

PD Dr. Eva Hoch, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie,
Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München

PD Dr. Miriam Schneider, Institut für Entwicklungspsychologie und Biologische Psychologie,
Universität Heidelberg

Gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

Januar 2018

Zusammenfassung des Kurzberichts:

Beatrice Hamberger

