

CANNABIS ALS MEDIKATION: THC, DRONABINOL UND MARINOL

Cannabis kennen die meisten als Genussmittel. Doch schon seit Jahrhunderten wird Hanf auch zu medizinischen Zwecken eingesetzt. Zur Zeit ist in einigen Ländern eine Auflockerung des Gesetzes bezüglich dem medizinischen Einsatz von Cannabisprodukten im Gange.

Auch in der Teilrevision des BetmG in der Schweiz, welche wohl im Jahre 2009 umgesetzt wird, ist eine Verbesserung der rechtlichen Lage zum medizinischen Nutzen von THC vorgesehen. Deshalb soll in diesem Artikel eine Übersicht über medizinische Einsatzmöglichkeiten sowie dazu benötigtes Hintergrundwissen vermittelt werden.

Wirksame Inhaltsstoffe

Rund 500 Inhaltsstoffe der Cannabispflanze wurden bis anhin entdeckt. Viele davon kommen auch in anderen Pflanzen und sogar bei Tieren vor. Sie entfalten jedoch meistens keine oder nur geringe pharmakologische Wirkungen. Einen Teil dieser Inhaltsstoffe machen die Cannabinoide aus. Knapp 70 davon sind bis heute in der Hanfpflanze nachgewiesen worden. Sie lassen sich nach ihrer chemischen Struktur in zehn Gruppen einteilen. Zwei wichtige davon sind die Cannabinoide vom Delta-9-THC-Typ und vom Cannabidiol-Typ. Zur Delta-9-THC-Gruppe gehören insgesamt neun Cannabinoide.

Oftmals befinden sich nur drei bis vier Cannabinoide in relevanter Konzentration in einer Pflanze. Beim Cannabis, welches zu Marihuana oder Haschisch verarbeitet wird, kommt vor allem das Delta-9-THC in hohen Konzentrationen vor (ca. 1 bis 25%). Im Faserhanf dagegen herrscht vorwiegend das Cannabidiol vor.

Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) ist für die bekannten psychischen aber auch viele arzneiliche Wirkungen verantwortlich. Es wirkt stimmungsaufhellend, muskelrelaxierend, antiepileptisch, brechreizhemmend, appetitsteigernd, antibiotisch, fiebersenkend, den Augeninnendruck senkend, erweitert die Bronchien, beruhigt und lindert Schmerzen.

Das Cannabidiol weist keine psychischen Wirkungen auf. Im Gegenteil, es wirkt in genug hohen Dosen sogar den psychischen Wirkungen des THC entgegen. Weiter wirkt es sedierend, entzündungshemmend, antiepileptisch, anxiolytisch (angstlösend), anti-psychotisch und senkt ebenfalls den Augeninnendruck.

Delta-9-THC und Cannabidiol gehören zu den zwei pharmakologisch wichtigsten Inhaltsstoffen der Cannabispflanze. Daneben gibt es aber auch noch weitere Stoffe, welche medizinisch genutzt werden können, darunter gewisse ätherische Öle und einige Flavonoide.

Wirkung der Cannabinoide im Körper

Die vom Körper selber produzierten Cannabiswirkstoffe, so genannte Endocannabinoide, wirken im menschlichen Körper ähnlich wie die Inhaltsstoffe des Cannabis, wobei die Wirkzeit kürzer ist. 1992 entdeckte man das erste körpereigene Cannabinoid, welches Anandamid genannt wurde. Es leitet sich aus dem Sanskrit-Wort Ananda, was soviel heisst wie Glückseligkeit, und Amid, welches seine chemische Struktur beschreibt, ab. Die Endocannabinoide bilden zusammen mit den Cannabinoid-Rezeptoren das körpereigene Cannabinoidsystem. Dieses ist für eine Reihe von Funktionen zuständig wie zum Beispiel der Regulierung des Appetits, der Wahrnehmung von Sinesindrücken und von Schmerzen oder der Bewegungskoordination.

Cannabinoid-Rezeptoren kommen nicht nur im Gehirn und im Rückenmark vor, sondern auch auf vielen anderen Zellen wie zum Beispiel Zellen von Herz, Darm, Lunge, Harnwegen, Gebärmutter, Hoden, inneren Drüsen, Milz, Blutgefässen und weissen Blutkörperchen.

Endocannabinoide zählen zu den wichtigsten inhibierenden (hemmenden) Botenstoffen. Sie beeinflussen zudem eine Vielzahl weiterer Botenstoffe – darunter sind GABA, Glutamat, Glycin, Noradrenalin, Serotonin, Dopamin, Acetylcholin und Neuropeptide (Enkephaline, Endorphine). Viele der medizinischen Wirkungen von Cannabis sind auf Wechselwirkungen mit diesen Botenstoffen zurückzuführen.

Das Endocannabinoidsystem ist keine feste Grösse. Es verändert sich bei einigen körperlichen Krankheiten. Dies kann sowohl die Menge der Cannabinoide als auch die Rezeptoren betreffen. Bei Schmerzkrankungen nimmt zum Beispiel die Menge des

Definitionen und Erläuterungen

Cannabinoide: Dies sind die eigentlichen Inhaltsstoffe der Hanfpflanze. Im Moment sind etwa 66 spezifische Cannabinoide bekannt.

Cannabinoidrezeptor: Das sind spezifische Bindungsstellen in verschiedenen Körperzellen, an welche Endocannabinoide oder pflanzliche Cannabinoide binden und ihre Wirkung entfalten.

Delta-9-THC: Das pharmakologisch wichtigste Cannabinoid. Es ist für die meisten arzneilichen Wirkungen verantwortlich. THC steht für Tetrahydrocannabinol. Ein anderer Name dafür ist Dronabinol.

Dronabinol: Ein anderer Name für das natürlich vorkommende Delta-9-THC. In Deutschland und Österreich darf es auf einem Betäubungsmittelrezept verschrieben werden. In der Schweiz wird in Sonderfällen eine Bewilligung durch Swissmedic gegeben.

Endocannabinoid: Die vom Körper selber hergestellten (endogenen) Cannabinoide. Sie wirken ähnlich wie die exogen zugeführte Cannabinoide der Hanfpflanze.

Marinol: Ein synthetisch hergestelltes Dronabinol-Präparat in Kapselform. Marinol darf in Deutschland aus den USA importiert werden.

Anandamids in einigen Hirnregionen zu, um die Schmerzen zu lindern. Das Cannabinoidsystem passt sich also bei krankhaften Veränderungen an, um die Störung wieder auszugleichen.

Nebst den Cannabinoid-Rezeptoren-Wirkungen gibt es aber noch weitere Mechanismen, durch welche Cannabinoide ihre Wirkungen entfalten können. Bekannt ist, dass Cannabinoide, wie auch die Vitamine C und E, freie Radikale einfangen können und somit gegen Zellschäden vorbeugen können. Auch einige Abbauprodukte weisen heilende Eigenschaften auf. So zum Beispiel die THC-Carbonsäure (THC-COOH). Dies ist jene Substanz, welche im Urin bei Verdacht auf Cannabiskonsum nachgewiesen wird.

Auflistung bisheriger möglicher Einsatzmöglichkeiten von Cannabis/THC:

Übelkeit und Erbrechen: Krebschemotherapie, HIV/Aids, Hepatitis C, Schwangerschaftserbrechen, Übelkeit bei Migräne

Appetitlosigkeit und Abmagerung:

HIV/Aids, Krebserkrankung, Hepatitis C

Spastik: Muskelkrämpfen und -verhärtungen, Multipler Sklerose, Querschnittslähmungen, Spastik nach Schlaganfall, Spannungskopfschmerzen, Verspannungen der Rückenmuskulatur

Bewegungsstörungen: Tourette-Syndrom, Dystonie, gewisse Dyskinesien bei der Parkinsonkrankheit und der Schizophrenie

Schmerzen: Migräne, Cluster-Kopfschmerzen, Phantomschmerzen, Neuralgien (Nervenschmerzen), Menstruationsbeschwerden, Parästhesien (Kribbeln, Ameisenlaufen) bei Zuckerkrankheit oder Aids, Hyperalgesie, Schmerzen infolge von verspannter Muskulatur oder Muskelkrämpfen, Arthrose, Arthritis, Colitis ulcerosa, Restless-Legs-Syndrom, Fibromyalgie

Allergien: Asthma, Hausstauballergien, Heuschnupfen

Juckreiz: Juckreiz bei Lebererkrankungen, Neurodermitis

Entzündungen: Asthma, Arthritis, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Neurodermitis

Psychische Erkrankungen: Depressionen, Angststörungen, bipolare Störungen, posttraumatische Belastungsstörungen, Hyperaktivität, ADHS, Impotenz, Alkoholismus, Opiatabhängigkeit, Schlafmittelabhängigkeit, Schlaflosigkeit, Autismus, verwirrtes Verhalten bei der Alzheimerkrankheit

Überproduktion von Magensäure: Magenschleimhautentzündungen

Erhöhter Augeninnendruck: Glaukom (grüner Star)

Weitung der Bronchien: Asthma, Luftnot bei weiteren Atemwegserkrankungen

Weitere Erkrankungen: Epilepsie, Förderung der Wehentätigkeit bei der Geburt, Schluckauf, Bluthochdruck, Tinnitus (Ohrgeräusche)

Sie besitzt ähnliche Eigenschaften wie das Aspirin, wirkt also entzündungshemmend und schmerzlindernd.

Anwendungsgebiete

Es existiert eine ganze Reihe von möglichen medizinischen Störungsbildern, bei welchen Cannabis angewendet werden kann (siehe grüner Kasten). Zu all diesen Erkrankungen bestehen jedoch schon erprobte Medikamente. Allerdings wirken diese nicht bei allen Patienten oder haben bei einigen starke Nebenwirkungen zur Folge. So zum Bei-

spiel kann es bei Opiaten (Morphium) zu Übelkeit oder Verstopfung kommen. Oft werden deshalb Cannabispräparate zusammen mit anderen Medikamenten angewendet, damit dessen Dosis reduziert werden kann. Bei den genannten Opiaten werden deren schmerzhemmenden Effekte durch Dronabinol verstärkt. Zudem wirkt Dronabinol der Übelkeit, welche durch Morphium ausgelöst werden kann, entgegen. Doch nicht alle Medikamentenkombinationen sind sinnvoll (siehe Artikel im nächsten Legalize it!). Schwerwiegende oder gar lebensbedrohliche Wechselwirkungen werden für Cannabis jedoch nicht beschrieben. Häufig werden Einzeldosen von 2.5 bis 15mg THC eingesetzt. Die Wirkung hält je nachdem zwischen 3 bis 12 Stunden an, was dazu führt, dass Cannabispräparate 2- bis 4-mal täglich angewendet werden müssen.

Vielfältige Wirkungen

Meistens wirkt Cannabis nicht nur auf ein einzelnes Symptom, sondern auf mehrere Symptome zugleich. Zum Beispiel profitieren Aids-Patienten zugleich von der Angst, Schmerz und Übelkeit reduzierenden Wirkung, als auch von dem appetitsteigernden Effekt. Trotz der Vielzahl an möglichen Einsatzgebieten, werden bis heute weltweit nur drei Indikationen von den Zulassungsbehörden akzeptiert. In den USA wird Marinol eingesetzt zur Behandlung von Übelkeit und Erbrechen bei der Krebschemotherapie und gegen die Appetitlosigkeit bei Aids-Patienten. In Kanada wird Sativex (Cannabisextrakt in Sprayform) eingesetzt zur Behandlung von neuropathischen Schmerzen bei Multipler Sklerose.

In anderen Ländern ist Dronabinol/THC nicht als Medikament für bestimmte Erkrankungen zugelassen, darf jedoch vom Arzt verschrieben werden.

Rechtliche Lage

Sofern ein psychischer Effekt ausgeschlossen werden kann, ist die arzneiliche Verwendung von Hanf/THC zulässig. Die rein medizinische Verwendung von Cannabis wird oftmals toleriert. Dronabinol darf mit einer Bewilligung der Gesundheitsbehörden verwendet werden. Im Jahre 2009 kommt es wohl zu einer Teilrevision des BetmG, in welcher auch der medizinische Umgang mit Hanfprodukten neu geregelt wird.

Adressen und Bezugsquellen

Internetseite ACM und IACM:

www.cannabismed.org

E-Mail: info@cannabismed.org

Kontakt Schweiz: Dr. pharm. Manfred Fankhauser, Bahnhof Apotheke, Dorfstrasse 2, 3550 Langnau, Telefon 034 402 12 55

Der Autor dieses Artikels ist zu erreichen unter medizin@hanflegal.ch.

Erstes Mitgliederangebot: Der Vapman für 125 statt 170 Franken!

Wir wollen das Verdampfen fördern

Das Verdampfen liegt uns ja schon seit ein paar Jahren am Herzen. Mitglieder können bei uns verschiedene Verdampfer anschauen und ausprobieren. Um dem Verdampfen eine grössere Verbreitung zu ermöglichen, haben wir uns entschlossen, ein solches Gerät für unsere Mitglieder ins Angebot aufzunehmen. Wir konnten eine gute Vereinbarung mit dem Hersteller des Vapman schliessen, der uns das Gerät für unsere Mitglieder günstig zur Verfügung stellt. Weitere Informationen zum Vapman gibt es unter www.vapman.com oder auch bei uns im Büro. Bitte Termin abmachen: li@hanflegal.ch oder 079 581 90 44

Wieso verdampfen?

Beim Verdampfen werden die Wirkstoffe aus dem Pflanzenmaterial gelöst, ohne dass es zu einer Verbrennung kommt. Damit werden fast alle Schadstoffe, die ja erst durchs Anzünden entstehen, vermieden. Ausserdem ist der Geschmack absolut sauber wahrnehmbar – er wird durch keinerlei Verbrennungsabgase gestört. Und schliesslich ist die Effizienz um Faktoren höher als beim Rauchen. Unserer Meinung nach also ein sehr guter Schritt, um die Lunge zu schonen und erst noch Geld zu sparen.

Was ist das Angebot?

Der Vapman ist der kleinste funktionsfähige Verdampfer auf dem Markt – und der günstigste dazu. Er wird in Biel hergestellt. Ein Set besteht aus dem Vapman, der Gebrauchsanleitung, drei Ersatzsieben und einem speziellen Jetfeuerzeug. Wir kennen dieses Gerät seit acht Monaten und es hat sich bei vielen Aktiven durchgesetzt. Deshalb können wir es guten Gewissens empfehlen – der Vapman funktioniert, ist stabil und praktisch.

Mitgliederpreis

Der Normalpreis für das Set beträgt 170 Franken. Wir können unseren Mitgliedern das Set für 125 Franken anbieten (bei Abholung) oder für 135 Franken (inkl. Versand). Wir hoffen, dass viele Mitglieder von diesem neuen Angebot profitieren können. Die Anzahl Vapmans, die wir zu diesem Preis verkaufen können, ist beschränkt – deshalb bitte rasch bestellen. Die Kontaktmöglichkeiten findest du in der Fusszeile unten.