

Anwendung von Cannabis in der Praxis

Informationen zur Pharmakologie und Anwendung von Cannabis in Form von Cannabisblüten (Droge), Cannabisextrakt oder Reinsubstanzen

Das Gesetz zur Änderung betäubungsmittelrechtlicher und anderer Vorschriften vom 6. März 2017 („Cannabis-Gesetz“, BGBl. 2017 Teil I

Nr. 11, ausgegeben am 9. März 2017) ermöglicht die Verordnung von Cannabis in Form von getrockneten Blüten oder Extrakten in „standardisierter Qualität“. Selbstverständlich können auch weiterhin die isolierten Cannabiswirkstoffe Tetrahydrocannabinol (THC, Dronabinol) und Cannabidiol (CBD) verordnet werden.

Cannabisblüten und -extrakte sowie Dronabinol unterliegen dem Betäubungsmittelgesetz. Cannabidiol ist lediglich verschreibungspflichtig!

Derzeit stehen 14 Cannabissorten zur Verfügung, die sich im THC- und CBD-Gehalt unterscheiden. Für jede dieser Cannabissorten muss ein individuelles Dosierungsschema gefunden werden. Dieses ist abhängig von der komplexen Pharmakologie der Cannabinoide, interindividuellen genetischen Unterschieden hinsichtlich der Metabolisation von THC, der individuellen Struktur und Funktion der Cannabinoidrezeptoren, sowie Unterschieden in der Rezeptordichte und -verteilung.

Cannabisblüten können inhalativ (Rauchen, Inhalieren) oder oral (Tee, Kekse) aufgenommen werden. Damit eine Wirkung erzielt wird, müssen die inaktiven Säuren von THC und CBD durch Erhitzen decarboxyliert und damit in die pharmakologisch wirksame Form überführt werden.

Folgende Probleme können dabei auftreten:

Inhalation/Rauchen von Cannabisblüten

Beim Rauchen von Cannabisblüten (zusammen mit Tabak) entstehen schädliche Verbrennungsprodukte! Um dies zu vermeiden, wird unter anderem auf die Möglichkeit der Inhalation mittels eines Verdampfers (Vaporisator) hingewiesen. Vaporisatoren erhitzen Cannabisblüten (üblicherweise auf 180 bis 210 °C), wobei sich freies THC und CBD bilden. Die systemische Bioverfügbarkeit beträgt bei korrekter Applikation 29 bis 40 Prozent. Es kommt zu einer raschen Anflutung, aber auch zu einem ebenso schnellen Absinken des Spiegels im Blut.

Cannabis als Teezubereitung

Für diese Zubereitung werden Cannabisblüten in kochendes Wasser gegeben und 15 Minuten am Sieden gehalten. Aufgrund der schlechten Wasserlöslichkeit der Cannabinoide und der bei 100 °C nur langsam verlaufenden Decarboxylierung (und damit Überführung in die pharmakologisch wirksame Form) beträgt die Ausbeute an THC nur ca. fünf Prozent. Die Ausbeute lässt sich durch längere Kochzeit vergrößern, bei 30 Minuten erhöht sie sich um das Ein- und eineinhalbfache.

Cannabis als Kekszubereitung

Beim Einbacken in Kekse kann die Dosis pro Anwendung nicht reproduziert werden. **Deshalb ist diese Anwendung aus Gründen der Arzneimittel- und Therapiesicherheit nicht zu empfehlen.**

Weiteres Problem bei der Anwendung von Cannabisblüten ist die fehlende Dosierungsgenauigkeit. In der

Regel wird beim Einsatz von Cannabinoiden langsam auftitriert und dann mit der niedrigsten möglichen Dosis fortgesetzt. Das gelingt mit rezepturmäßig hergestellten Dronabinol-Zubereitungen hervorragend, erklären bisherige Verordner und Anwender.

Phytopharmaka – Anwendung von Reinsubstanzen oder standardisierten Extrakten empfohlen

Der Einsatz ganzer Drogen ist in der modernen Medizin kaum noch verbreitet. In der Regel kommen standardisierte Extrakte zum Einsatz oder sogar Reinsubstanzen, die in vielen Fällen synthetisch hergestellt werden. Vor der Verordnung von Cannabisblüten sollten daher die verfügbaren standardisierten, teilweise isolierten Inhaltsstoffe des Cannabis verordnet werden. Folgende Fertigarzneimittel und Ausgangsstoffe für Rezepturarzneimittel sind verfügbar:

Sativex® Spray

Sativex® Spray zur Anwendung in der Mundhöhle enthält pro Sprühstoß 2,7 mg Delta-9-Tetrahydrocannabinol und 2,5 mg Cannabidiol.

Canemes®

Canemes® enthält pro Kapsel 1 mg Nabilon, eine vollsynthetische Variante von THC.

Dronabinol (THC)

Dronabinol kann in drei verschiedenen standardisierten Rezepturen verordnet werden:

- Ölige Dronabinol-Tropfen 25 mg/ml (NRF 22.8.)
- Dronabinol-Kapseln 2,5 mg/5 mg/10 mg (NRF 22.7.)
- Ethanolische Dronabinol-Lösung 10 mg/ml zur Inhalation (NRF 22.16.)

Eingestelltes, raffiniertes Cannabisölharz

Cannabisölharz wird aus den Blüten von Cannabis sativa L. hergestellt. Die gelbe bis gelbbraune Flüssigkeit enthält fünf Prozent THC und unterschiedliche Mengen an CBD, die deklariert werden müssen. Cannabisölharz wird umgangssprachlich auch als Cannabisextrakt (5 % THC) bezeichnet. Zu beachten ist, dass der ölige Extrakt nicht zur Inhalation geeignet ist. Die standardisierte Herstellung sollte nach der Rezepturvorschrift „Ölige Cannabisölharz-Lösung 25 mg/ml Dronabinol (NRF 22.11.)“ erfolgen. Cannabisölharz ist derzeit in Deutschland noch nicht verfügbar. Vor Verordnung kontaktieren Sie bitte eine Apotheke.

Cannabidiol (CBD)

Cannabidiol unterliegt als Monosubstanz nicht dem Betäubungsmittelrecht. Da kein entsprechendes Fertigarzneimittel am Markt ist, wurde ein Rezepturarzneimittel ins Neue Rezeptur-Formularium (NRF) aufgenommen als „Ölige Cannabidiol-Lösung“ (NRF 22.10.)

Ein einziges schwaches Argument spricht unter Umständen für den Einsatz der Gesamtdroge: Bei Phyto-

pharmaka ist in der Regel der Gesamtextrakt Wirkstoff. Das bedeutet, dass nicht nur die Leitsubstanzen für die Wirkung verantwortlich sind, sondern auch Begleitstoffe. Diese könnten beispielsweise die Resorption verbessern. Bei Cannabis jedoch besteht der Expertenmeinung zufolge diesbezüglich erheblicher Forschungsbedarf.

Problematik der Indikationen der Cannabisverordnung

Im zu Grunde liegenden Bundesgesetz sind keine verwertbaren Aussagen zu Indikationen des Einsatzes von Cannabisblüten, Cannabisextrakt oder Reinsubstanzen zu finden. Das hat klare Gründe. Auf wissenschaftlicher Grundlage gibt es keine gesicherten Indikationen zur Cannabisanwendung. Cannabis kommt nicht bei einer einzigen Indikation auf den ersten Rangplatz. Versucht wurde auch häufig der Einsatz als Additivum zu first-line-Therapien ohne stringentes Ergebnis. Zweifels- ohne gibt es eine Unmenge an Erfahrungsberichten und Erfolgsmeldungen etc., deren Motivationslagen weitere Fragen aufwerfen. Fest steht jedoch: Seit Mitte des 19. Jahrhunderts hatte es Versuche auf verschiedensten Feldern gegeben, Cannabis als Medikament zu etablieren. Bis heute ist die wissenschaftliche Datenlage sehr schlecht und kann den medizinischen Einsatz nicht rechtfertigen. Ein gewisses Renommee haben Cannabisprodukte, hier insbesondere die THC-haltigen Produkte, bei Appetitstörungen und Übelkeit/Erbrechen, meist im Zusammenhang mit malignen Erkrankungen und deren gezielter Chemotherapie, zur Besserung von zum Beispiel typischen Nebenwirkungen.

Das nicht den betäubungsmittelrechtlichen Vorschriften zur Verschreibung unterliegende Cannabidiol hat Effekte bei Spastik gezeigt, zum Beispiel im Zusammenhang mit Multipler Sklerose. Von Vorteil ist, dass dieser Reinsubstanz ein eigenes Suchtrisiko fehlt.

Durchweg problematisch erweisen sich alle Indikationen in der Schmerz-

therapie. Die Studienlage ist auch hier sehr schwach, um nicht zu sagen schlecht und unbefriedigend. Das hängt mit den mehrfachen Überlappungen chronischer Schmerzen zwischen organischer, funktioneller und psychogener Genese zusammen, die selbst erfahrene Schmerztherapeuten an differentialdiagnostische Grenzen oder das Feld „diagnostischen Wohlmeinens“ führen. So haben wir erst vor kurzem von schmerztherapeutisch arbeitenden Kollegen Hinweise erhalten, dass sich bislang unbekannte Patienten mit den Selbstdiagnosen Kopfschmerzen, Migräne und anderen an sie wenden, um Cannabisverordnungen einzufordern. Hier fällt dann die Entscheidung zwischen ärztlich gesehener Indikation oder medikamentösem Wunschkonzert. Für chronische und akute Schmerzen steht eine Vielzahl verschiedener und auch bewährter Präparate mit wissenschaftlich belegter Wirksamkeit zur Verfügung – Cannabis gehört nicht dazu.

Die gelegentlich in Diskussionen für Cannabisverordnung vertretene Ansicht, Opiate beziehungsweise Opioide sedierten bei chronischen Verläufen stärker als Cannabis, kann nicht gestützt werden. Bei stabiler Dosis pegelt sich eine mögliche Anfangssedation unter Opiaten rasch ein. Wird die Dosis gesteigert, ist auch unter Cannabis dosisabhängig Sedation nicht auszuschließen. Wir verweisen hier nur auf die nach dem Gesetz mögliche monatlich zu verordnende Dosishöhe von 100 Gramm Cannabisblüten und mehr. Neben diesen vier häufig genannten Anwendungsbereichen Appetitstörungen, Übelkeit/Erbrechen, Spastik und Schmerz gibt es eine Anzahl anderer, mehr oder weniger exotischer Indikationen mit zweifelhafter pathophysiologischer Herleitung auf deren Erörterung wir verzichten.

Risiken und Kontraindikationen der Cannabisverordnung

Juristische Risiken

Die Legislative im Bundestag hat mit ihrer politisch gewollten Entschei-

dung für dieses Gesetz die juristischen Risiken auf die Seite der Ärzte und ihrer Entscheidungen verlagert und unserem Berufsstand die Folgebelastung aufgebürdet. Im gesamten Gesetzestext findet sich kein Wort zu Risiken, sondern nur Ausführungen zu neuen Möglichkeiten. Von Suchtrisiko und seiner Förderung, von Folgekrankheiten, Schäden für die Prävention, von haftungsrechtlichen, strafrechtlichen, dann notwendigerweise auch berufsrechtlichen Sanktionen für Ärzte ist nichts zu finden.

Lebensalter der Konsumenten

Einschränkungen für die Cannabisanwendung aus dem Lebensalter der Konsumenten kommen in den gesetzlichen Grundlagen nicht vor. Es waren auch zu den Anhörungen im Bundestag Vertreter von kinderärztlicher und kinderpsychiatrischer Seite nicht vertreten. Warnungen der einschlägigen Fachgesellschaften wurden zielstrebig überhört. Dabei haben Cannabis und Cannabisprodukte eine erhöhte lebensalterbezogene Schädlichkeit vor Abschluss der Hirnreifung. Die Hirnreifung endet aber bekanntermaßen in Mitteleuropa beim weiblichen Geschlecht mit 21 Jahren, beim männlichen Geschlecht mit 23. Vorher kann also ein gewissenhafter Arzt diese Substanzen nicht zur Anwendung bringen.

Psychiatrische Folgemorbidity

Zu beachten ist auch die psychiatrische Folgemorbidity. Das Vorkommen von schizophrenen Erkrankungen verdoppelt sich mindestens, Persönlichkeitsstörungen und Leistungsstörungen (Schulabschluss, Berufsabschluss) wegen anhedonisch-morosen Verstimmungszuständen und längerfristigen kognitiven Einbußen, die eine existenzielle Fehlentwicklung einleiten, drohen im Zusammenhang mit Cannabis. Die Risiken einer Kombination mit anderen Substanzen (Alkohol, illegale Drogen) muss ebenfalls berücksichtigt werden.

Fahreignung

Juristische Brisanz birgt auch die Frage der Fahreignung. Die regelmä-

Bigie Einnahme führt nach Fahrerlaubnisverordnung (FeV) Anlage 4 zur Nichteignung als Kraftfahrzeugführer. Die Bundesanstalt für das Straßenwesen bewertete 2015 die Medikamenteneinnahme wie folgt: „Für den Fall der Dauermedikation gilt gemäß Nr. 9.6.2 der Anlage 4 der FeV, dass die Fahreignung dann nicht gegeben ist, wenn die Leistungsfähigkeit zum Führen von Kraftfahrzeugen unter das erforderliche Maß beeinträchtigt ist. Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit ist also bei allen Medikamenten, die regelmäßig eingenommen werden, gegebenenfalls im Rahmen einer Einzelfallprüfung durchzuführen.“ Nach dieser Empfehlung wären eine fachärztliche Begutachtung und eine MPU (Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Patienten) erforderlich. Wer wiederholt Cannabis konsumiert, ist nach Ansicht der Kommission „Sucht und Drogen“ dauerhaft fahruntauglich. Zur juristischen Sicherheit sollte sich jeder verordnende Arzt die Aufklärung und gründliche Information über diese Tatsache vom Konsumenten unterschrieben bestätigen lassen. Öffentliche Diskussionen zu diesem Punkt, zur „toleranteren“ Beurteilung auffälliger Laborwerte sind das eine, Anklagen oder Urteile vom Gericht gegenüber Ärzten nach einem Unfall das andere. Das vorliegende Gesetz-

regelt diesbezüglich nichts. Wir raten hier dringend zum Eigenschutz unserer ärztlichen Kollegen zum konsequenten Befolgen unserer Empfehlung.

Iatrogen geförderte Suchtentwicklung

Gleichermaßen kann zu einem späteren Zeitpunkt aus verschiedenen Gründen die Frage einer iatrogen geförderten Suchtentwicklung aufkommen. Zu erinnern ist hier an das bekannte Kölner Verwaltungsgerichtsurteil vom Juli 2014 (Az: 7 K 4447/11). Während des Verhandlungszeitraums stieg beim Kläger die monatliche Konsumdosis auf das Zehnfache an. Bevor juristische Konsequenzen resultieren, wird sich jeder Verordner in seinem Aufklärungsverhalten und den Dokumentationsstandards mit diesem Problem differenziert auseinandersetzen haben. Es kommt hier auch nicht nur auf die verdachtslenkende Dosissteigerung an.

Begleituntersuchungen

Die Verordnung von Cannabis und Cannabisprodukten soll eine Begleituntersuchung flankieren. Die wissenschaftlich qualifizierte, ursprünglich vorgesehene breite Erhebung wurde aus unklaren Gründen zusammengestrichen. Die beabsichtigte Begleit-

Zusammenfassung zur Anwendung von Cannabis/Cannabisprodukten in der Praxis

Vereinzelte Anwendung hat Cannabis gefunden bei:

- Appetitstörungen und Übelkeit/Erbrechen (bei malignen Erkrankungen und deren Chemotherapie)
- Spastik (zum Beispiel bei Multipler Sklerose)

Die Anwendung bei „chronischen Schmerzen unklarer Herkunft“ (mit sehr problematischer Differenzierung von psychogenen Schmerzen) muss Ausnahmen vorbehalten bleiben. Schon jetzt mehren sich die Hinweise schmerztherapeutisch tätiger Kollegen für steigende Inanspruchnahme durch Missbräuchler oder Abhängige, die über Deckdiagnosen Verordnung erzwingen wollen.

Vor der Verordnung von Cannabisblüten sollten die verfügbaren standardisierten, teilweise isolierten Inhaltsstoffe des Cannabis verordnet werden.

Für keine dieser Anwendungen gibt es gesicherte positive wissenschaftliche Studienergebnisse! Einzig der Arzt stellt die Indikation für die Verordnung!

untersuchung ist so gestaltet, dass Ergebnisse erst 2022 zur Verfügung stehen werden. Es gehen also mindestens noch fünf Jahre ins Land, bis in einem breiteren Rahmen Daten – von vielleicht fraglicher Qualität und Zusammensetzung – zur Verfügung stehen. Die schwachen wissenschaftlichen Kenntnisse zum Cannabiseinsatz in der Medizin lassen dann auch in fünf Jahren nicht eine fundiertere Basis erwarten. Cannabisverordnung in der Medizin bleibt weiter Spielball einer fragwürdigen Drogenpolitik zwischen Wunschvorstellung, Ideologie und Obskurantismus.

Prävention

Der Schaden für die Prävention allerdings wird eine vielfältige Ausgestaltung gewinnen. Nach den voranlaufenden öffentlichen Diskussionen der

letzten Jahre werden viele Kinder und Jugendliche die medizinische Verwendung von Cannabis als Einladung zu eigenem Konsum missverstehen. Suchtentwicklungen mit dem Herausfallen aus der sozialen Entwicklung werden resultieren.

Interessierten Kollegen können folgende Quellen für weiterführende Informationen genannt werden:

- Franjo Grotenhermen/Klaus Häußermann: Cannabis. Verordnungshilfe für Ärzte; 1. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbh, Stuttgart 2017 (Rezension siehe Seite 426)
- Peter Cremer-Schaeffer: Cannabis – Was man weiß, was man wissen sollte; 2. aktualisierte Auflage, S. Hirzel Verlag, Stuttgart 2017 (Rezension siehe Seite 427)

- FAQ-Liste zum Einsatz von Cannabis in der Medizin www.bundesaerztekammer.de

Das Sozialgericht Düsseldorf hat aktuell entschieden, dass ein Patient dann keinen Anspruch auf Kostenübernahme für eine Cannabisbehandlung durch die Krankenkasse hat, wenn die aktuellen Behandlungsmethoden noch nicht ausgeschöpft sind und vom behandelnden Arzt auch nicht begründet dargelegt wurde, dass die regulären Behandlungsmethoden beim Patienten keine Anwendung finden können (S 27 KR 698/17 ER).

Dr. med. Frank Härtel
im Namen der
Kommission „Sucht und Drogen“