

Cannabidiol Studie

Vorstellung der Studie

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

Mein Name ist Jona Decker. Ich bin Student der Betriebswirtschaftslehre mit der Spezialisierung "Empirische Wirtschaftsforschung". Gemeinsam mit meinen Kommilitonen Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau (Psychologie) haben wir uns für die Durchführung einer unabhängigen, klinischen Studie im Bereich CBD in Kombination mit dem Thema Angststörung entschieden, deren Ergebnisse wir im Anschluss empirisch auswerten möchten.

Im Zuge einer Lehrstuhl- & universitätsübergreifenden Studienarbeit der Masterstudiengänge:

- Wirtschaftswissenschaften,
- Biochemie,
- Soziologie sowie
- Psychologie

führen wir im Zuge einer Lehrstuhlübergreifenden Semesterarbeit eine klinische Studie im Themenbereich CBD durch. Wir haben den Output auf dieser Seite bewusst "kurz" gehalten. Wir freuen uns über ein kurzes Feedback.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Abstrakt

Kontext

Im Zuge unserer Ausarbeitung soll nachgewiesen werden, welche Auswirkung die regelmäßige Einnahme von Cannabidoilen (CBD) auf Patienten mit Angststörung hat. Die soziale Phobie gilt unter den Angststörungen als verbreitetste Phobie. Menschen, die unter einer sozialen Phobie leiden, fürchten es,

“...von anderen Menschen als merkwürdig, peinlich oder gar lächerlich empfunden zu werden.”

Allein in Deutschland leiden 7% der Bevölkerung unter einer sozialen Phobie – die Dunkelziffer wird auf bis zu 12% geschätzt. Zum jetzigen Zeitpunkt bestehen zwei verschiedene Behandlungsansätze bei diagnostizierter Sozialphobie:

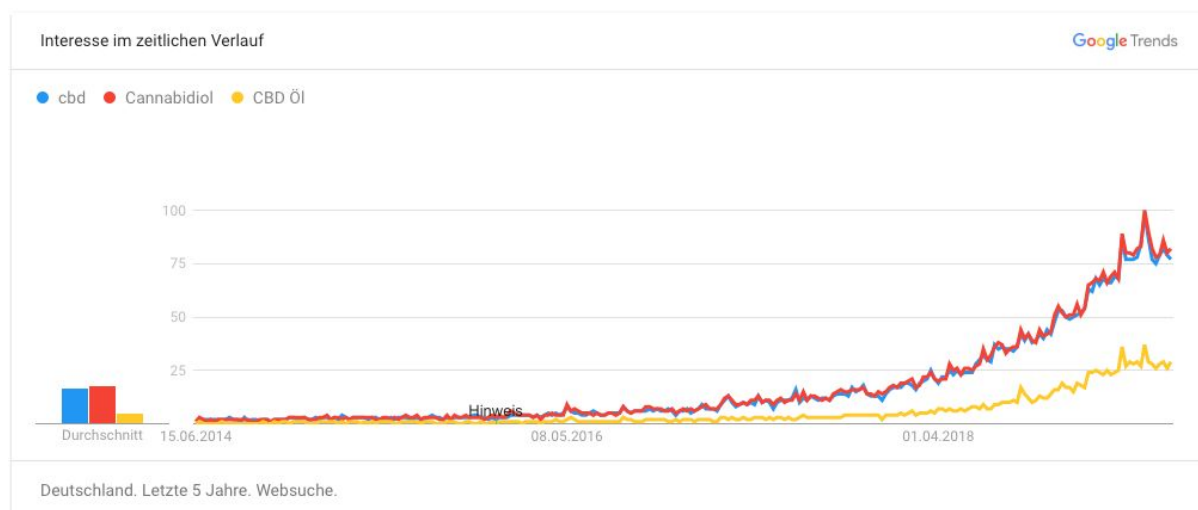
1. Verhaltenstherapie in Form einer **Psychotherapie**
2. **medikamentöse Therapie** (meist mittels Antidepressiva).

Cannabidiol (CBD) gehört zu den elementaren Verbindungen der Cannabis-Sativa-Pflanze, welcher in vielen, unabhängigen Studien [1] [2] [3] eine positive Wirkung auf Patienten mit Angststörung nachgewiesen werden konnte.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Die Nachfrage nach CBD sowie CBD-haltigen Produkten (zum Beispiel Öle) sind momentan auf einem absoluten Hoch. In 05/2019 haben allein in Deutschland insgesamt 47.000 Personen über die Suchmaschine google.de nach “CBD” gesucht. Nach “CBD Öl” suchten insgesamt ca. 55.000 Personen. In der folgenden Grafik kann das Wachstum der Suchanfragen innerhalb des Zeitverlaufs seit 2014 entnommen werden. Das Interesse, gemessen am Suchvolumen, hat sich seit 2014 um knapp 5.000% gesteigert.



Eine Vielzahl wissenschaftlicher Ausarbeitungen beschäftigten sich seither mit dem Thema CBD. Insbesondere im Bereich der klinischen Angststörungen sind verstärkte Bemühungen der Wissenschaft erkennbar, eine positive Wirkung von CBD auf die Symptome dieser Störungen nachzuweisen. Einer Vielzahl an Studien gelang dieser Nachweis bereits.

Zielsetzung

Im Zuge dieser Studie soll festgestellt werden, ob die regelmäßige Einnahme von Cannabidoil (CBD) bei Patienten mit einer klinisch bestätigten Angststörung (Soziale

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Phobie) zu einer Verbesserung der Symptome dieser Phobie führt. Typische Symptome sozialer Phobien sind:

- Erröten,
- Zittern,
- Angst zu erbrechen sowie
- starker Harn-oder Stuhldrang

Studiendesign

Randomisierte, placebokontrollierte Doppelblindstudie mit 40 Probanden.

Bewertungsparameter

Angstwerte der Probanden zu Studienbeginn und im Anschluss an die 30-tägige Behandlung mit CBD Öl.

Ergebnisse

Die anfängliche Stichprobe bestand aus 40 Probanden. Während der Studie mussten 3 Probanden aus privaten Gründen die Studie verlassen. Hiervon entfielen 2 Probanden auf die Placebo-Gruppe und ein Proband auf die CBD-Gruppe.

Die endgültige Stichprobe bestand 37 Erwachsenen ($n = 37$) mit Angststörungen. Die Placebo-Gruppe umfasste final 18 Probanden ($n = 18$), die CBD-Gruppe umfasste final 19 Probanden ($n = 19$). Die Angstwerte verbesserten sich durch die Einnahme

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

von CBD bei der CBD-Gruppe bei 17 von 19 Probanden. Bei einem Probanden blieben die Angstwerte unverändert, bei einem weiteren Probanden verschlechterten sich die Angstwerte innerhalb des Studienzeitraumes.

Vor Studienbeginn lagen die durchschnittlichen Angstwerte der skizzierten Szenarien bei 4,1 (1 = kein Unwohlsein, 5 = sehr großes Unwohlsein). Die Angstwerte nach dem Studienzeitraum lagen im Schnitt bei n = 19 Probanden bei 3,2. Die Angstwerte der n = 17 Probanden, bei denen sich die Angstwerte verbesserten lagen im Schnitt bei 2,8. Das entspricht einer Verringerung der wahrgenommenen Angstsymptomatik um 31,71%.

Schlussfolgerung

Die regelmäßige Einnahme von CBD führt bei Patienten mit Angststörungen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zu einer deutlichen Verbesserung der Symptomatik.

Einführung

Die historische Entwicklung, wissenschaftliche Einordnung und medizinische Verwendung von CBD.

Die Cannabispflanze wurde bereits in der Antike wegen ihrer medizinischen

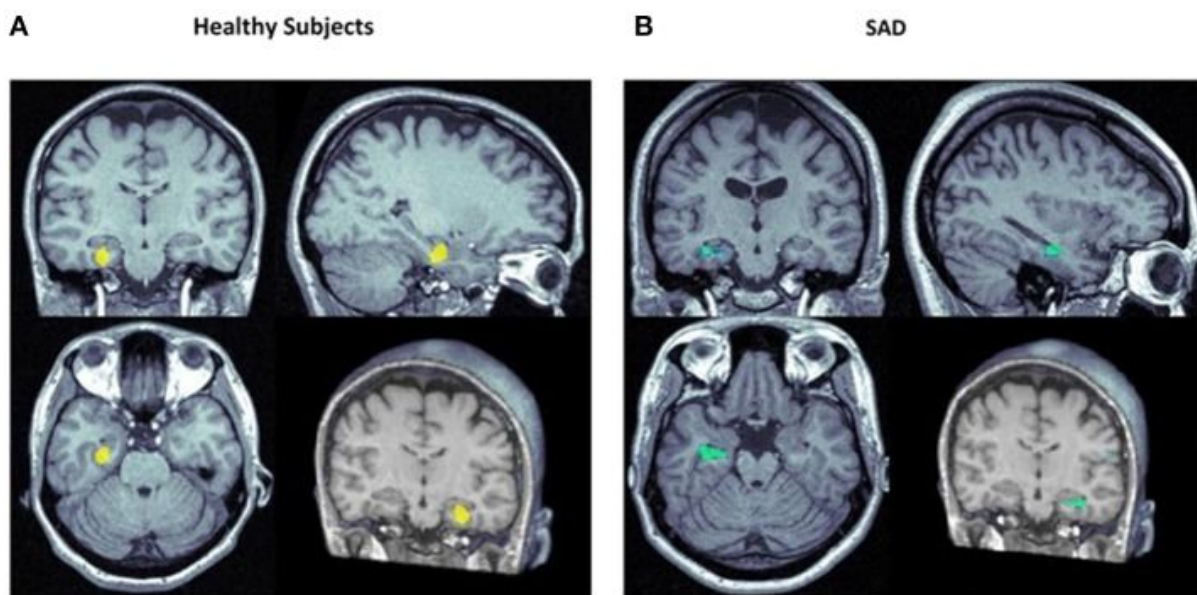
Wirkung angebaut und kultiviert. Cannabis Sativa und Cannabis Indica sind die beiden Hauptarten.[5] Cannabis enthält mehr als 80 verschiedene Chemikalien, die als

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Cannabinoide bekannt sind. Das am häufigsten vorkommende Cannabinoid ist Tetrahydrocannabinol (THC). Es ist bekannt für seine psychoaktiven Eigenschaften, während Cannabidiol (CBD), das zweithäufigste Cannabinoid nicht psychoaktiv ist. Hanf wird hauptsächlich wegen der Hanffasern und zur Gewinnung von Öl angebaut. [6]

Die angstlösende Wirkung von CBD wird seitens der Wissenschaft auf den Einfluss der Cannabidiol auf den regionalen zerebralen Blutfluß (rCBF) zurückgeführt. In mehreren Tier- und Humanstudien konnte mit Hilfe von sogenannten “Simulated public speaking tests” (SPST) nachgewiesen werden, dass sich der rCBF bei einer externen Stimulation, wie beispielsweise einem SPST bei Patienten mit Angststörung bilateral im primären und sekundären visuellen Kortex erhöhte. Gemäß einer Studie von Crippa, Zuardi, Garrido und Wichert-Ana [7].



Studienlage

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Die regelmäßige Einnahme von CBD führt bei Patienten mit Angststörungen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zu einer deutlichen Verbesserung der Symptomatik.

Studie 1: Cannabidiol as a Potential Treatment for Anxiety Disorders

Esther M. Blessing, Maria M. Steenkamp, Jorge Manzanare and Charles R. Marmar

Cannabidiol (CBD), ein Bestandteil von Cannabis sativa, ist ein pharmakologisches Breitbandarzneimittel, das in den letzten Jahren ein zunehmendes Interesse bei der Behandlung einer Reihe von neuropsychiatrischen Erkrankungen gefunden hat. Mit der vorliegenden Übersicht soll das Potenzial von CBD zur Behandlung von Angststörungen ermittelt werden, indem Evidenz aus präklinischen, humanen experimentellen, klinischen und epidemiologischen Studien bewertet wird. Wir fanden heraus, dass die vorliegenden präklinischen Daten CBD als Behandlung für generalisierte Angststörungen, Panikstörungen, soziale Angststörungen, Zwangsstörungen und posttraumatische Belastungsstörungen bei akuter Verabreichung nachdrücklich unterstützen. In wenigen Studien wurde jedoch die chronische CBD-Dosierung untersucht. In ähnlicher Weise belegen Studien am Menschen, dass CBD eine anxiolytische Rolle spielt, beschränken sich derzeit jedoch auf die akute Dosierung, auch wenn nur wenige Studien in klinischen Populationen durchgeführt wurden. Insgesamt deuten die aktuellen Erkenntnisse darauf hin, dass CBD ein erhebliches Potenzial für die Behandlung von multiplen Angststörungen hat

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

und weitere Studien zu chronischen und therapeutischen Wirkungen in relevanten klinischen Populationen erforderlich sind. [8]

Studie 2: Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series

Scott Shannon, Nicole Lewis, Heather Lee, and Shannon Hughes

Cannabidiol (CBD) ist eine von vielen Cannabinoidverbindungen, die in Cannabis vorkommen. Es scheint weder das Bewusstsein zu verändern noch ein “Hoch” auszulösen. Ein Anstieg der wissenschaftlichen Veröffentlichungen in jüngster Zeit hat präklinische und klinische Beweise für den Wert von CBD bei einigen neuropsychiatrischen Erkrankungen, einschließlich Epilepsie, Angstzuständen und Schizophrenie, gefunden. Es gibt Hinweise auf eine beruhigende Wirkung von CBD im Zentralnervensystem. Das Interesse an CBD zur Behandlung einer Vielzahl von Erkrankungen ist explodiert, doch in der psychiatrischen Literatur existieren nur wenige klinische Studien zu CBD. [9]

Studie 3: Cannabidiol Reduces the Anxiety Induced by Simulated Public Speaking in Treatment-Naïve Social Phobia Patients

Mateus M Bergamaschi, Regina Helena Costa Queiroz, Marcos Hortes Nisihara Chagas, Danielle Chaves Gomes de Oliveira, Bruno Spinosa De Martinis, Flávio

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

Kapczinski, João Quevedo Rafael Roesler, Nadja Schröder, Antonio E Nardi, Rocio Martín-Santos, Jaime Eduardo Cecilio Hallak, Antonio Waldo Zuardi and José Alexandre S Crippa

Die generalisierte soziale Angststörung (SAD) ist eine der häufigsten Angstzustände mit Beeinträchtigung des sozialen Lebens. Cannabidiol (CBD), eine wichtige nicht-psychotomimetische Verbindung der Cannabis-Sativa-Pflanze, hat sowohl beim Menschen als auch beim Tier anxiolytische Wirkungen gezeigt. Ziel dieser vorläufigen Studie war es, die Auswirkungen eines SPST-Tests (Simulation Public Speaking Test) auf gesunde Kontrollpatienten und therapienaive SAD-Patienten zu vergleichen, die eine Einzeldosis CBD oder Placebo erhielten. Insgesamt 24 nie behandelte Patienten mit SAD erhielten eineinhalb Stunden vor dem Test entweder CBD (600 mg; n = 12) oder Placebo (Placebo; n = 12) in einem doppelblinden randomisierten Design. Die gleiche Anzahl von HC (n = 12) führte die SPST durch, ohne Medikamente zu erhalten. Jeder Freiwillige nahm an nur einer experimentellen Sitzung in einem Doppelblindverfahren teil. Subjektive Bewertungen auf der Visual Analogue Mood Scale (VAMS) und der Negative Self-Statement Scale (SSPS-N) sowie physiologische Messungen (Blutdruck, Herzfrequenz und Hautleitwert) wurden zu sechs verschiedenen Zeitpunkten während des SPST gemessen. Die Ergebnisse wurden einer Varianzanalyse mit wiederholten Messungen unterzogen. Die Vorbehandlung mit CBD verringerte die Angst, die kognitive Beeinträchtigung und das Unbehagen bei der Sprachleistung signifikant und verringerte die Aufmerksamkeit bei der vorweggenommenen Sprache signifikant. Die Placebogruppe wies im Vergleich zur mit dem VAMS bewerteten Kontrollgruppe eine höhere Angst, kognitive Beeinträchtigung, Unbehagen und Alarmstufe auf. Die SSPS-N-Scores zeigten signifikante Erhöhungen während der Prüfung der Placebogruppe, die in der CBD-Gruppe nahezu aufgehoben war. Es wurden keine

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

signifikanten Unterschiede zwischen CBD und HC bei den SSPS-N-Scores oder bei den kognitiven Beeinträchtigungen, Beschwerden und Warnfaktoren von VAMS beobachtet. Der durch SPST verursachte Anstieg der Angst bei Patienten mit SAD wurde durch die Verwendung von CBD verringert, was zu einer ähnlichen Reaktion wie beim HC führte. [10]

Weitere Studien mit CBD zur Minderung der Symptomatik bei Angststörungen

Studie	Probanden	Dosis	Effekt
Crippa et al. [11]	SAD	400 mg	Angstlösend
Bergamaschi et al [12]	SAD	600 mg	Angstlösend

SAD = social anxiety disorder

Durchführung

Vorbereitung

In Vorbereitung der Studie haben wir eine online-Umfrage unter 1.000 Webmastern durchgeführt. Wir haben eine Antwortrate von 13,7% erhalten. Die Umfrage findet man unter

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfL7E8xIa3WC_4e43T2GehijgWErGOc1El_5f-yP2Ie4cML-Q/viewform?fbzx=-8693417163433162618.

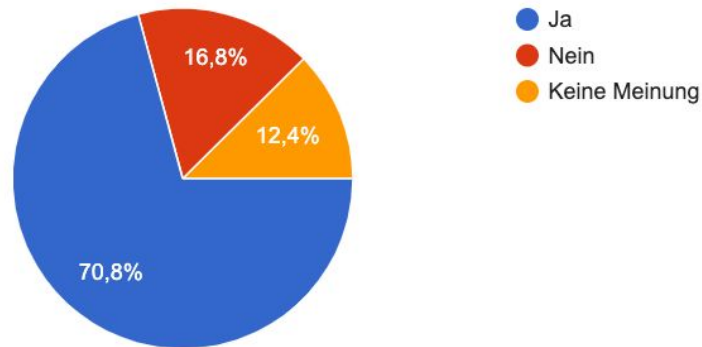
Die Antworten der Studie findet man unter https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfL7E8xIa3WC_4e43T2GehijgWErGOc1El_5f-yP2Ie4cML-Q/viewanalytics.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

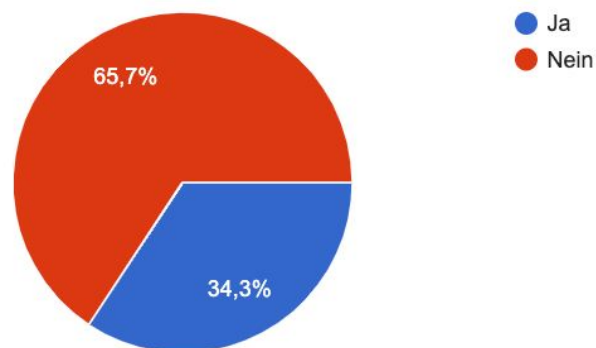
Glauben Sie an einen positiven Effekt von CBD bei Patienten mit Angststörung?

137 Antworten



Leiden Sie selber an einer Angststörung?

137 Antworten

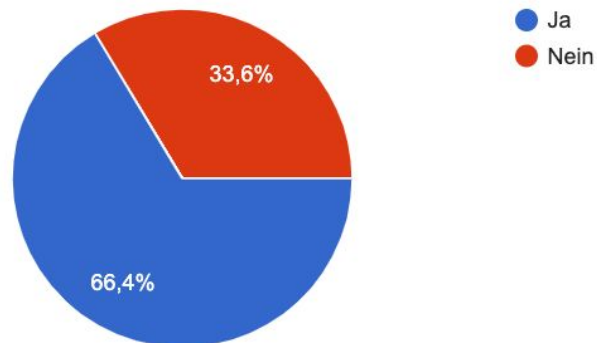


Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

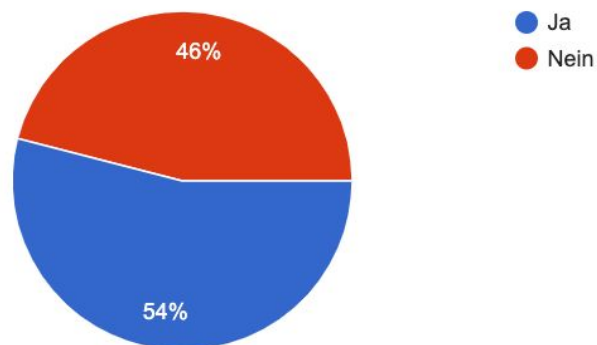
Haben Sie bereits Erfahrung mit dem Konsum von CBD gemacht?

137 Antworten



Konsumieren Sie CBD regelmäßig?

137 Antworten

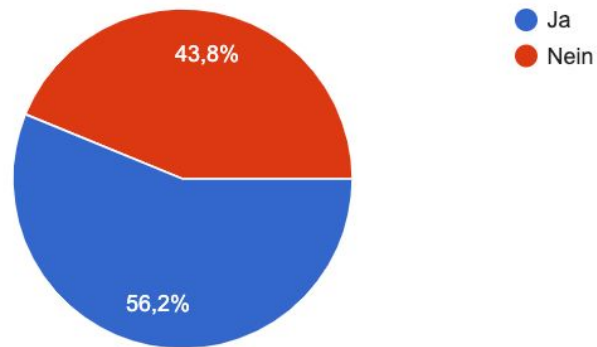


Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

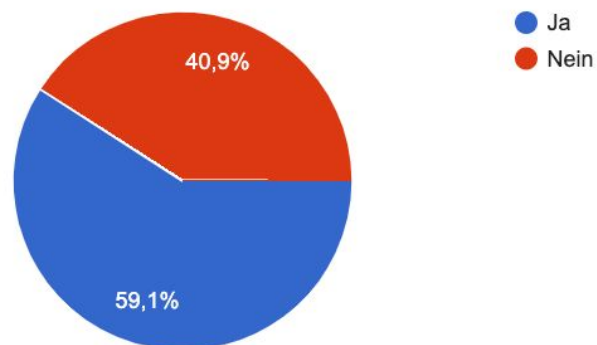
Kommunizieren Sie offen, dass Sie CBD konsumieren?

137 Antworten



Haben bzw. hatten Sie beruflich mit CBD zu tun?

137 Antworten

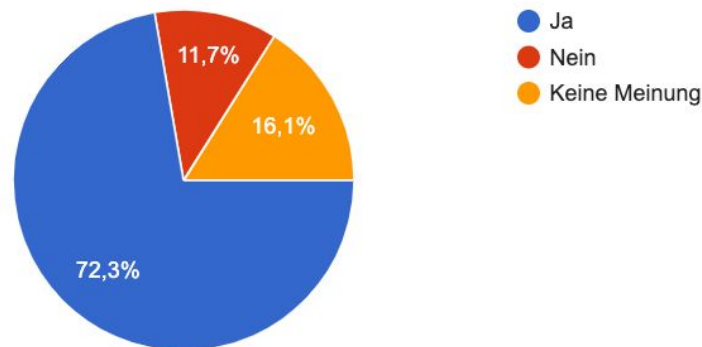


Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Glauben Sie, dass es an notwendiger Aufklärung im Bereich CBD fehlt? (Im Sinne von: Niemand kennt es; es gibt Vorurteile; es wird angenommen, es sei illegal usw.)

137 Antworten



Methodik

Im Zuge unserer Studie soll eruiert werden, inwieweit CBD einen positiven Einfluss auf die Symptome sozialer Phobien hat. Hierzu haben wir mit Hilfe sozialer Medien 40 Probanden gefunden, die nachweislich an einer sozialen Angststörung leiden. Alle Probanden haben vorab einen intensiven, medizinischen CheckUp bei ihrem Hausarzt durchlaufen.

Weiterhin wurden alle 40 Probanden zu Beginn der klinischen Studie intensiv über diese aufgeklärt. Die Durchführungsmethodik in Form einer randomisierten placebokontrollierten, Doppelblindstudie wurde hierbei nicht vermittelt. Alle 40 Probanden gingen davon aus, innerhalb der Studie CBD in Form eines 15% CBD Öls zu konsumieren.

Mit Berücksichtigung zu vermeidender, signifikanter Unterschiede beider Kontrollgruppen wurden 2 Gruppen, bestehend aus jeweils 20 Probanden gebildet.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

Gruppe 1 erhielt während der 30 Tage jeweils 10 Tropfen CBD Öl mit 15% CBD Gehalt (50mg CBD/Tag).

Gruppe 2 erhielt während des Zeitraums 10 Tropfen Rapsöl pro Tag.

Die Öle wurden den Probanden zur Verfügung gestellt. Die Anwendung findet im gewohnten Umfeld statt. Beide Gruppen erhielten einen Flacon inkl. Pipette (Dropper). Die Anwendung erfolgte 5x täglich zu jeweils 2 Tropfen. Die Probanden erhielten die Anweisung, die Tropfen direkt unter die Zunge zu geben und für weitere 15min auf weitere Lebensmittel oder Getränke zu verzichten.

Zu Beginn der Studie hat jeder Proband einen Fragebogen ausgefüllt, der uns einen Einblick über das Ausmaß und die Umstände sowie die Ausprägung der sozialen Phobie geben sollte. Den Fragebogen können Sie nach Fertigstellung der Studie unter oben genannter URL einsehen). Innerhalb des Fragebogens sollten die Probanden sowohl persönliche Angaben machen sowie eine subjektive Einschätzung der Ausprägung ihrer Sozialphobie. Hierbei wurden 12 fiktive Szenarien konstruiert, in die sich die Probanden hineinversetzten sollten.

Im Anschluss an den Studienzeitraum erhielten alle Probanden einen Kontrollfragebogen, der lediglich die Ausprägung der sozialen Phobie anhand der 12 fiktiven Szenarien abfragen sollte.

Ergebnisse

Die Ergebnisse unserer Studie haben eindeutig gezeigt, dass die regelmäßige Einnahme bei ansonsten gesunden Personen mit nachgewiesener Angststörung mit

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

großer Wahrscheinlichkeit zu einer Verbesserung der Symptomatik führt. Hierzu zählen:

- Erröten,
- Zittern,
- Angst zu erbrechen sowie
- starker Harn-oder Stuhldrang

Das Durchschnittsalter unserer Patienten betrug 32,6 Jahre (23 – 61 Jahre). 65% der Probanden der CBD-Gruppe waren weiblich, 35% männlich. Im Zuge unserer randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudie haben die 19 verbleibenden Probanden durch die Einnahme von 50mg CBD/Tag ihre Angstwerte um ca. 32% verringern können. Im Vergleich dazu, führte die Einnahme des Rapsöls innerhalb der Placebo-Gruppe zu keiner signifikanten Verbesserung der Symptomatik.

Diskussion

Allgemein

Die Behandlung mit CBD wurde von beiden Gruppen gut angenommen. Vorab erhielten wir drei Absagen, die auf Grund ethischer und/oder moralischer Ansichten erklärt wurden. Alle an der Studie teilhabenden Probanden unterzogen sich einem routinemäßigen Check Up bei ihrem Hausarzt und bescheinigten uns zum Zeitpunkt der Studie an keiner Krankheit, ausgenommen der Angststörung, zu leiden. Im Verlauf der Studie traten keine gravierenden Nebenwirkungen auf. Eine Probandin litt zu Beginn der Einnahme von CBD kurzweilig an erhöhter Müdigkeit, was sich jedoch nach kurzer Zeit komplett legte.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Die in dieser Studie verwendeten Dosen (50mg CBD/Tag) waren aus zwei Gründen viel niedriger als die in einigen der klinischen Literatur angegebenen 300 – 600mg/Tag. Zum einen zeigten einige Studien, dass eine geringere Dosis deutlich bessere Resultate erzielt und zum anderen würden die derzeitigen Einzelhandelskosten für CBD die Verwendung von 600 mg/Tag unerschwinglich machen.

Limitierung der Studie

Die Resultate dieser Studie sind insofern limitiert, da es sich hierbei um eine naturalistische, also offene Behandlung handelte. Die Einnahme und Anwendung des CBD Öls sowie die Einhaltung der gesetzten Rahmenbedingungen konnten nicht kontrolliert werden. Ein erhöhter Placebo-Effekt ist auszuschließen, da die Ergebnisse der Kontrollgruppe dem eindeutig widersprechen. Weiterhin ist die Anzahl der Probanden innerhalb der CBD-Gruppe mit $n = 19$ zwar ansehnlich, jedoch keinesfalls in der Lage, eine allgemeingültige Aussage zur Heilwirkung von CBD zu treffen.

Legalität & öffentliche Wahrnehmung

CBD hat aktuell in der Gesellschaft noch immer den Status einer Droge. Dies führt dazu, dass sowohl der Bezug als auch der Konsum sowie die Kommunikation deutlich limitiert sowie mit einem Stigma belegt sind. Zwar ist sowohl der Kauf als auch der Konsum CBD-haltiger Produkte legal, dennoch besteht bei vielen potenziellen Konsumenten & Anwendern noch immer ein gewisser Zweifel.

Quellenverweise

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie Herrn Johannes Kleinbau

- [1] Shannon S, Lewis N, Lee H, Hughes S. Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series. *Perm J.* 2019;23:18–041. doi:10.7812/TPP/18-041
- [2] Bergamaschi MM, Queiroz RH, Chagas MH, et al. Cannabidiol reduces the anxiety induced by simulated public speaking in treatment-naïve social phobia patients. *Neuropsychopharmacology.* 2011;36(6):1219–1226. doi:10.1038/npp.2011.6
- [3] Blessing EM, Steenkamp MM, Manzanares J, Marmar CR. Cannabidiol as a Potential Treatment for Anxiety Disorders. *Neurotherapeutics.* 2015;12(4):825–836. doi:10.1007/s13311-015-0387-1
- [4] Onlinesuche nach CBD + Anxiety auf www.ncbi.nlm.nih.gov: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/?term=cbd+anxiety> (Stand: 01.06.2019)
- [5] Baron EP. Comprehensive review of medicinal marijuana, cannabinoids, and therapeutic implications in medicine and headache: What a long strange trip it's been ... *Headache.* 2015 Jun;55(6):885–916. doi: 10.1111/head.12570.
- [6] Schluttenhofer C, Yuan L. Challenges towards revitalizing hemp: A multifaceted crop. *Trends Plant Sci.* 2017 Nov;22(11):917–29. doi: 10.1016/j.tplants.2017.08.004.
- [8] Crippa, Jose & Zuardi, Antonio & E J Garrido, Griselda & Wichert-Ana, Lauro & Guarnieri, Ricardo & Oliveira, Lucas & Azevedo-Marques, Paulo & Eduardo Cecílio Hallak, Jaime & Mcguire, Philip & Busatto, Geraldo. (2004). Effects of Cannabidiol (CBD) on Regional Cerebral Blood Flow. *Neuropsychopharmacology* : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology. 29. 417-26. 10.1038/sj.npp.1300340.7

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

[8] Baron EP. Comprehensive review of medicinal marijuana, cannabinoids, and therapeutic implications in medicine and headache: What a long strange trip it's been ... Headache. 2015 Jun;55(6):885–916. doi: 10.1111/head.12570.

[9] Shannon S, Lewis N, Lee H, Hughes S. Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series. Perm J. ;23:18–041. doi:10.7812/TPP/18-041

[10] Bergamaschi MM, Queiroz RH, Chagas MH, et al. Cannabidiol reduces the anxiety induced by simulated public speaking in treatment-naïve social phobia patients. Neuropsychopharmacology. 2011;36(6):1219–1226. doi:10.1038/npp.2011.6

[19] Crippa JA, Zuardi AW, Garrido GE, et al. Effects of cannabidiol (CBD) on regional cerebral blood flow. Neuropsychopharmacology. 2004;29:417–426. doi: 10.1038/sj.npp.1300340.

[12] Bergamaschi MM, Queiroz RH, Chagas MH, de Oliveira DC, De Martinis BS, Kapczinski F, Quevedo J, Roesler R, Schröder N, Nardi AE, Martín-Santos R, Hallak JE, Zuardi AW, Crippa JA

Neuropsychopharmacology. 2011 May; 36(6):1219-26.

[13] Baron EP. Comprehensive review of medicinal marijuana, cannabinoids, and therapeutic implications in medicine and headache: What a long strange trip it's been ... Headache. 2015 Jun;55(6):885–916. doi: 10.1111/head.12570.

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau

Lehrstuhl- & universitätsübergreifende Studie zur Wirkung von CBD bei Patienten mit Angststörung.

J. Decker, Frau Sabine Wrawlinski (Soziologie), Herrn Jens Erlewind (BWL), Frau Nabu Estrain (Biochemie) sowie
Herrn Johannes Kleinbau