

Der Cannabis-Hype



PD Dr. Konrad Maurer

Interdisziplinäres Schmerzzambulatorium USZ

- Institut für Anästhesiologie, UniversitätsSpital Zürich
- Clinical Trials Center, ZKF, UniversitätsSpital Zürich

Disclosures PD Dr. Konrad Maurer

Firma	Zahlungsart	2015	2016
MSD Merck Sharp & Dohme	Reisekosten	–	CHF 1'232.69
MSD Merck Sharp & Dohme	Tagungsgebühren	–	CHF 719.98
Gruenenthal	Reisekosten	–	CHF 620.50
Gruenenthal	Tagungsgebühren	–	CHF 205.20
Astrazeneca	Honorare	CHF 600.00	–
Gesamtbetrag		CHF 600.00	CHF 2'778.37
Mundipharma	Reisekosten	–	CHF 4'023.00
Mundipharma	Spesen	–	CHF 1'500.00
Mundipharma	Tagungsgebühren	–	CHF 715.00
Mundipharma	Honorare	CHF 3'151.00	–
Gesamtbetrag		CHF 3'151.00	CHF 6'238.00

<https://correctiv.org/recherchen/euros-fuer-aerzte/datenbank/empfaenger/konrad-maurer-zurich-ch/>

Travel support for consulting or lecturing from the following companies/Institutions (last 5y):

- Boston Scientific AG
- Bristol-Myers Squibb SA,
- Janssen-Cilag AG
- Medtronic
- Pfizer AG
- St. Jude Medical AG
- UCB
- Nevro Corp

Research grants:

- SNF
- Swiss Foundation for Anesthesia
- IFA, University Hospital Zurich

Boardmembership

- Präsident der SGSS





Der erste Cannabis-Drink macht höchstens dem Bund Kopfwahl

Sechs junge Leute aus Zürich, Basel und Olten wollen das erste CBD-Getränk Europas auf den Markt bringen. Jetzt muss nur noch das Bundesamt mitmachen. [Mehr...](#)

Rafaella Roth. 25.05.2018



«Alkohol ist schlimmer als Cannabis»

Interview Die einen trinken an Partys, die anderen bei Stress. Beides kann abhängig machen, sagt Suchtberaterin Doris Baschnagel. Wie viel ist zu viel? [Mehr...](#)

ABO+ Von Ginette Wiget 15.01.2018



Cannabis-Besitz für Junge: Justiz ist sich völlig uneinig

Dürfen Jugendliche eine geringe Menge **Cannabis** zum Eigenkonsum besitzen? Ja, sagt das Zürcher Obergericht. Nein, sagt die Jugendanwaltschaft. [Mehr...](#)

Thomas Hasler. 29.06.2018



Bundesrat schafft Grundlage für legales Kiffen

Der **Cannabis**-Konsum sinkt trotz Verbot nicht. [Mehr...](#)

04.07.2018

TagesAnzeiger



UniversitätsSpital
Zürich



Der erste Cannabis-Drink macht höchstens dem Bund Kopfwahl

Sechs junge Leute aus Zürich, Basel und Olten wollen das erste CBD-Getränk Europas auf den Markt bringen. Jetzt muss nur noch das Bundesamt mitmachen. [Mehr...](#)

Rafaella Roth. 25.05.2018



«Alkohol ist schlimmer als Cannabis»

Interview Die einen trinken an Partys, die anderen bei Stress. Beides kann abhängig machen, sagt Suchtberaterin Doris Baschnagel. Wie viel ist zu viel? [Mehr...](#)

ABO+ Von Ginette Wiget 15.01.2018



Cannabis-Besitz für Junge: Justiz ist sich völlig uneinig

Dürfen Jugendliche eine geringe Menge **Cannabis** zum Eigenkonsum besitzen? Ja, sagt das Zürcher Obergericht. Nein, sagt die Jugendanwaltschaft. [Mehr...](#)

Thomas Hasler. 29.06.2018



Bundesrat schafft Grundlage für legales Kiffen

Der **Cannabis**-Konsum sinkt trotz Verbot nicht. [Mehr...](#)

04.07.2018

TagesAnzeiger



UniversitätsSpital
Zürich

Déjà-vu?

VON 1850 BIS 1936 WURDE
CANNABIS ALS MEDIZIN, FÜR
CA. 100 VERSCHIEDENE
ERKRANKUNGEN GENOMMEN.

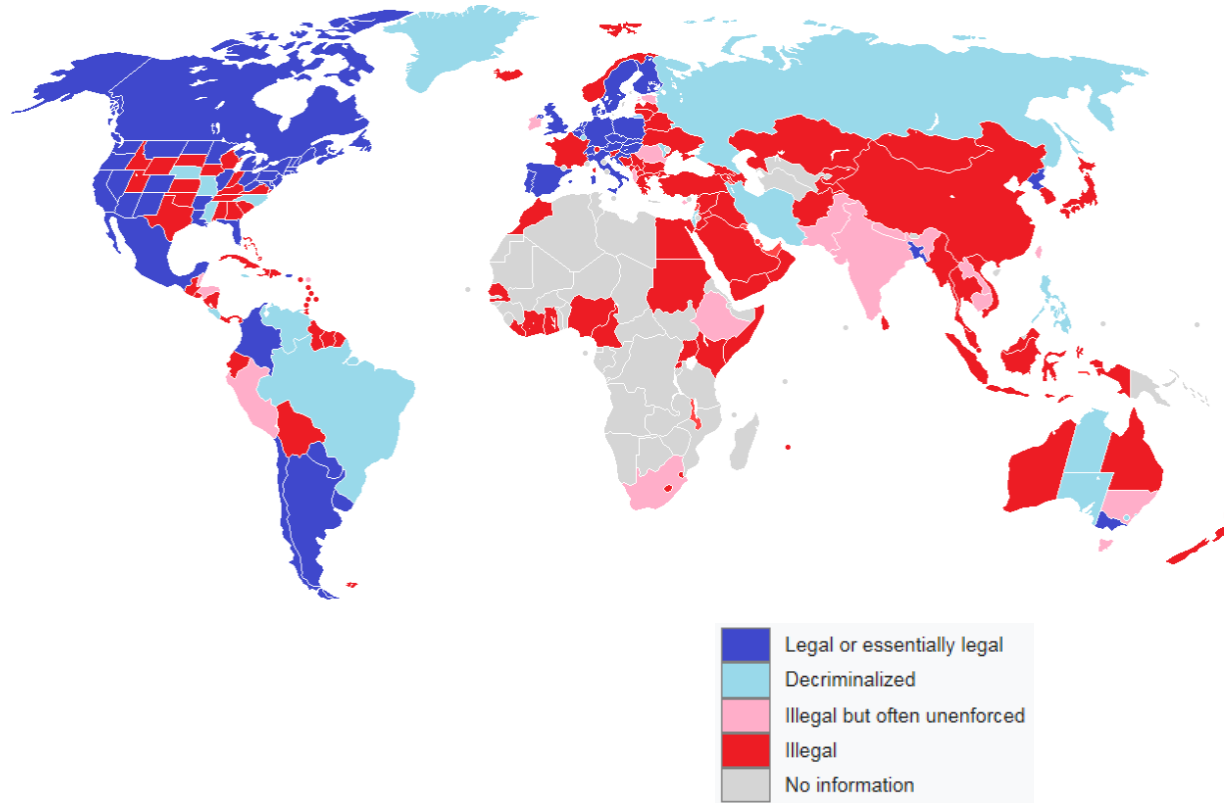


Cannabinoide in der Schmerztherapie

Realität



Cannabinoide für medizinische Zwecke



Quelle: Wikipedia

Swiss Medical Weekly

Formerly: Schweizerische Medizinische Wochenschrift

An open access, online journal • www.smw.ch

Original article | Published 10 July 2017 | doi:10.4414/smw.2107.14463

Cite this as: Swiss Med Wkly. 2017;147:w14463

Medical use of cannabis in Switzerland: analysis of approved exceptional licences

Kilcher Gablu^a, Zwahlen Marcel^a, Ritter Christopher^a, Fenner Lukas^{ab}, Egger Matthias^{ac}

^a Institute of Social and Preventive Medicine (ISPM), University of Bern, Switzerland

^b Swiss Tropical and Public Health Institute and University of Basel, Switzerland

^c School of Public Health and Family Medicine, University of Cape Town, South Africa



Table 3: Main symptoms of patients granted exceptional licences for therapeutic use of cannabinoids, separated by initial and extension licence.

Main symptom	Initial (n = 984)	Extension (n = 209)	Total (n = 1193)
Chronic pain	514 (52.2)	75 (35.9)	589 (49.4)
Spasticity	353 (35.9)	123 (58.9)	476 (39.9)
Neuropathic pain	38 (3.9)	5 (2.4)	43 (3.6)
Lack of appetite	41 (4.2)	1 (0.5)	42 (3.5)
Nausea	23 (2.3)	3 (1.4)	26 (2.2)
Tremor	15 (1.5)	2 (1.0)	17 (1.4)

Numbers (%) are shown

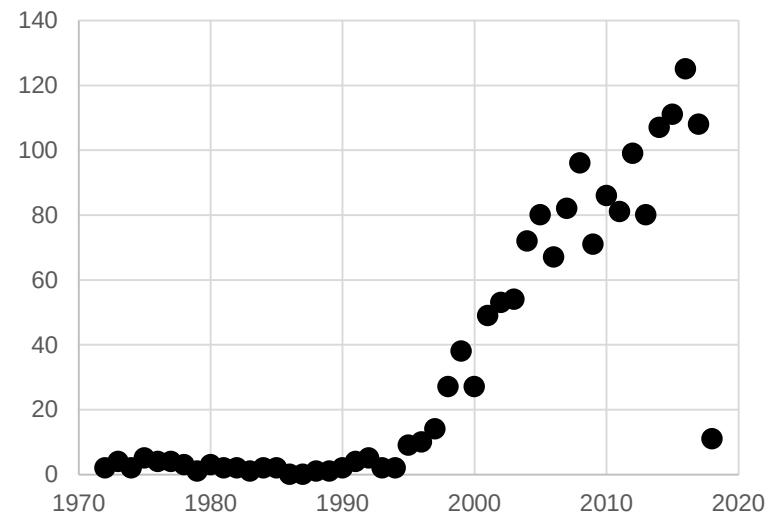
Hits in Pubmed, 07.05.2018

Morphine	20760
Lidocaine	8886
Fentanyl	7995
Paracetamol	6794
Aspirin	5167
Codeine	3192
Diclophenac	3033
Ketamin	2996
Tramadol	2872
Gabapentin	2795
Ibuprofen	2636

Cannabinoids
2604

Oxycodone	2171
Buprenorphine	1872

Anzahl Publikationen 'Cannabinoids
AND pain'

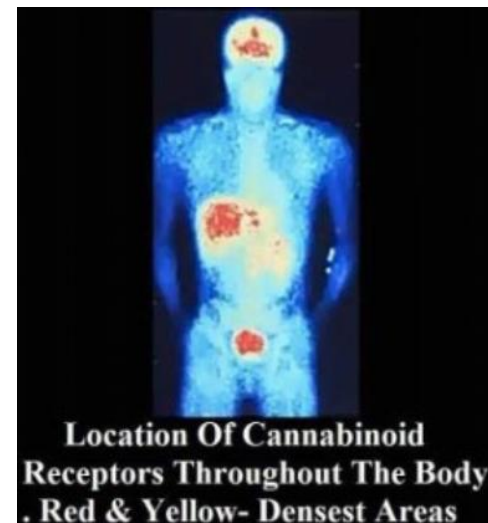
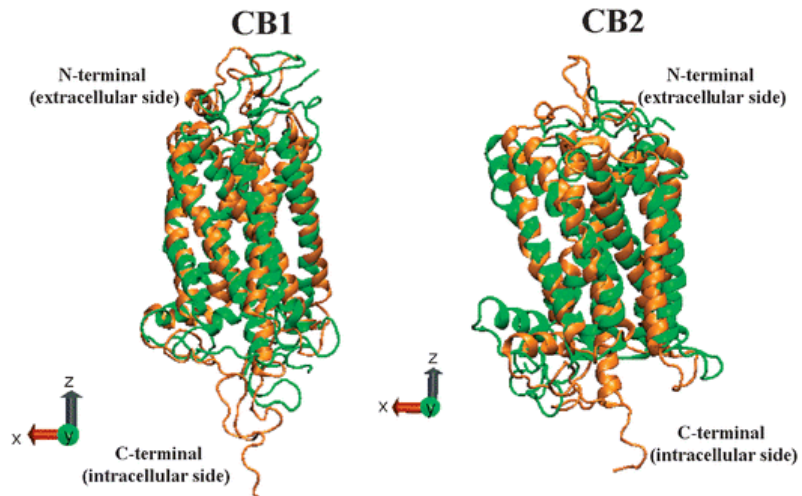


Cannabinoide in der Schmerztherapie

Stand des Unwissens



Grundlagen



Präklinische Daten

REVIEW ARTICLE

Current evidence of cannabinoid-based analgesia obtained in preclinical and human experimental settings

J. Lötsch^{1,2}, I. Weyer-Menkhoff¹, I. Tegeder¹

¹ Institute of Clinical Pharmacology, Goethe – University, Frankfurt am Main, Germany

² Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology IME, Project Group Translational Medicine and Pharmacology TMP, Frankfurt am Main, Germany

Table 1 Human experimental studies of the analgesic effects of cannabinoid-based drugs reported during the last 10 years.

Substance	Dose	No. Subjects (men)	Pain model	Analgesic effect	Reference
Cannabis (smoked)	0, 2, 4, 8%	15 (11)	Intradermal capsaicin, heat, electrical and mechanical stimuli	Modest analgesia with the medium dose, hyperalgesic effects of the high dose	Wallace et al. (2007)
Cannabis extract calibrated on THC (oral)	20 mg	18 (0)	UV-B, heat, electrical and mechanical pain stimuli	No analgesic effect in all models; hyperalgesic effects in the electrical pain model	Kraft et al. (2008)
Nabilone (oral)	0.5, 1 mg	17 (7)	Tonic heat pain and contralateral cold water immersion	No analgesic effects and no interaction with descending noxious inhibitory control	
Dronabinol (oral)	15 mg	12 (12)	Topical capsaicin punctate pressure	Reduction in the unpleasantness but not of the intensity of mechanical stimuli, inhibitory effect on pain matrix brain connectivity	Lee et al. (2013)
Dronabinol (oral)	20 mg	30 (15) ^a	Electrical stimuli	Hyperalgesic effects	Walter et al. (2016, 2015)
		15 (8) ^a	Intranasal gaseous CO ₂ -stimuli	No significant analgesia, inhibitory effect on pain matrix brain connectivity	
Cannabis (smoked)	0, 3.5, 5.6%	42 (21)	Cold-pressor test	Analgesic effects only in men	

^aExperiments from the same study; a chemical pain model was used only in a subgroup of subjects who underwent a separately reported fMRI assessment.

EJP 2017; doi:10.1002/ejp.1148

Indikation 'Akutschmerz'

REVIEW ARTICLE

A systematic review of the analgesic efficacy of cannabinoid medications in the management of acute pain

A. J. Stevens¹ and M. D. Higgins²

¹St Vincent's Hospital Melbourne, Fitzroy, Vic., Australia

²Flinders Medical Centre, Bedford Park, SA, Australia

Citation

Stevens AJ, Higgins MD. A systematic review of the analgesic efficacy of cannabinoid medications in the management of acute pain. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2017

doi: 10.1111/aas.12851

THE SYSTEMATIC REVIEW OF THE STUDIES, CANNABINOIDS HAVE BEEN SHOWN TO provide equivalent analgesia to placebo, in one study the analgesia provided by cannabinoids was superior to placebo, and in one study cannabinoids provided analgesia that was inferior to that provided by placebo. No synergistic or additive analgesic effect was observed when cannabinoids were used in combination with opioids. In five of the seven studies, certain adverse effects were more frequent with cannabinoid treatment than with placebo or active comparator.

Conclusion: On the basis of the available randomized controlled trial evidence, cannabinoids have no role in the management of acute pain.

Acta Anaesthesiol Scand. 2017 Mar;61(3):268-280.



Indikation 'Schmerz allgemein'

Original Investigation

Cannabinoids for Medical Use A Systematic Review and Meta-analysis

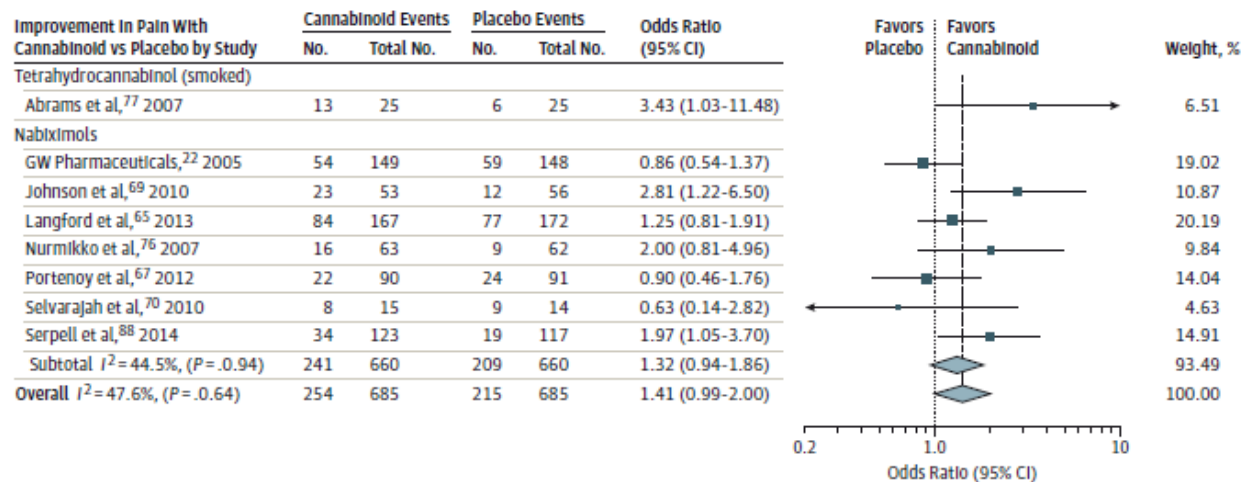
Penny F. Whiting, PhD; Robert F. Wolff, MD; Sohan Deshpande, MSc; Marcello Di Nisio, PhD; Steven Duffy, PgD; Adrian V. Hernandez, MD, PhD; J. Christiaan Keurentjes, MD, PhD; Shona Lang, PhD; Kate Misso, MSc; Steve Ryder, MSc; Simone Schmidtkofer, MSc; Marie Westwood, PhD; Jos Kleijnen, MD, PhD

JAMA. 2015;313(24):2456-2473



Indikation 'Schmerz allgemein'

Figure 2. Improvement in Pain



Odds indicate 30% or greater improvement in pain with cannabinoid compared with placebo, stratified according to cannabinoid. The square data markers indicate odds ratios (ORs) from primary studies, with sizes reflecting the statistical weight of the study using random-effects meta-analysis. The

horizontal lines indicate 95% CIs. The blue diamond data markers represent the subtotal and overall OR and 95% CI. The vertical dashed line shows the summary effect estimate, the dotted shows the line of no effect (OR = 1).

JAMA. 2015;313(24):2456-2473

Indikation 'Neuropathische Schmerzen'

Selective Cannabinoids for Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

Howard Meng, MD,* Bradley Johnston, PhD,†‡§|| Marina Englesakis, MLIS,¶|| Dwight E. Moulin, MD,# and Anuj Bhatia, MBBS, MD, FRCPC, FRCA, FFPMRCA, FIPP, EDRA, CIPS*

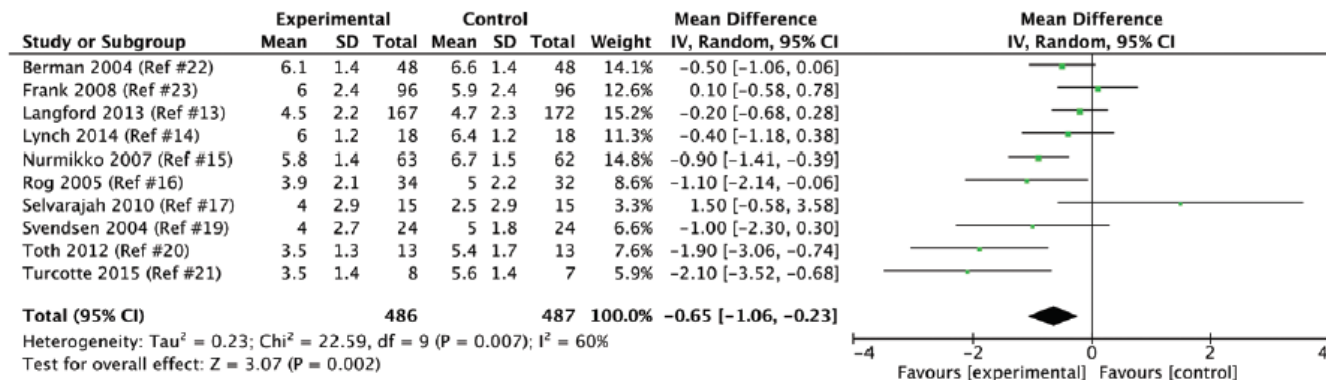


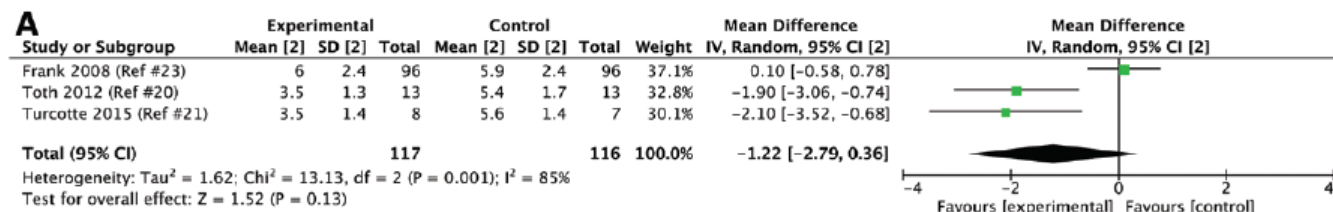
Figure 2. Forest plot of analgesic efficacy (pain Numerical Rating Scores) of selective cannabinoids.

Indikation 'Neuropathische Schmerzen'

Selective Cannabinoids for Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

Howard Meng, MD,* Bradley Johnston, PhD,†‡§|| Marina Englesakis, MLIS,¶|| Dwight E. Moulin, MD,# and Anuj Bhatia, MBBS, MD, FRCPC, FRCA, FFPMRCA, FIPP, EDRA, CIPS*

Nabilon (synth. THC)



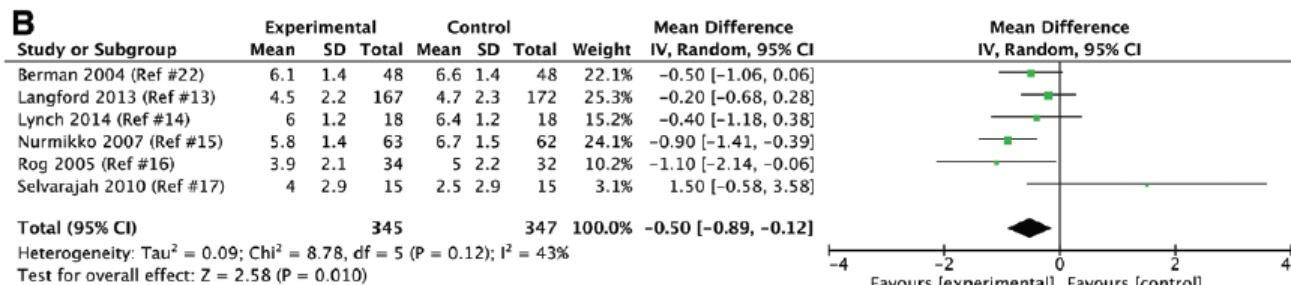
Anesth Analg. 2017 Nov;125(5):1638-1652.

Indikation 'Neuropathische Schmerzen'

Selective Cannabinoids for Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

Howard Meng, MD,* Bradley Johnston, PhD,†‡§|| Marina Englesakis, MLIS,¶|| Dwight E. Moulin, MD,#
and Anuj Bhatia, MBBS, MD, FRCPC, FRCA, FPMRC, FIPP, EDRA, CIPS*

Nabixion (THC + CBD)



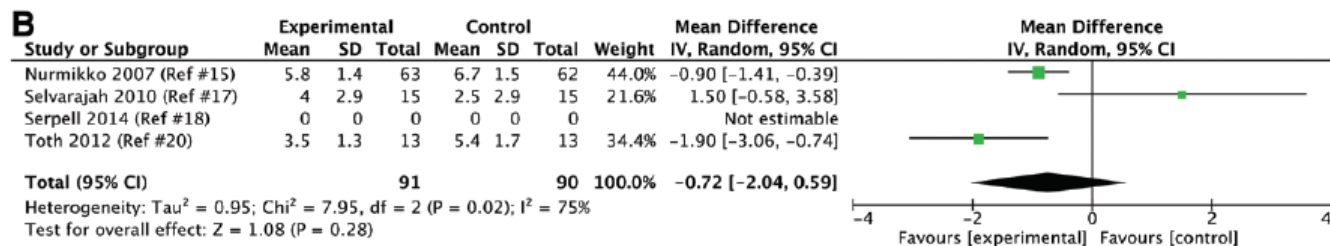
Anesth Analg. 2017 Nov;125(5):1638-1652.

Indikation 'Neuropathische Schmerzen'

Selective Cannabinoids for Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

Howard Meng, MD,* Bradley Johnston, PhD,†‡§|| Marina Englesakis, MLIS,¶|| Dwight E. Moulin, MD,#
and Anuj Bhatia, MBBS, MD, FRCPC, FRCA, FFPMRCA, FIPP, EDRA, CIPS*

Peripheral neuropathic pain



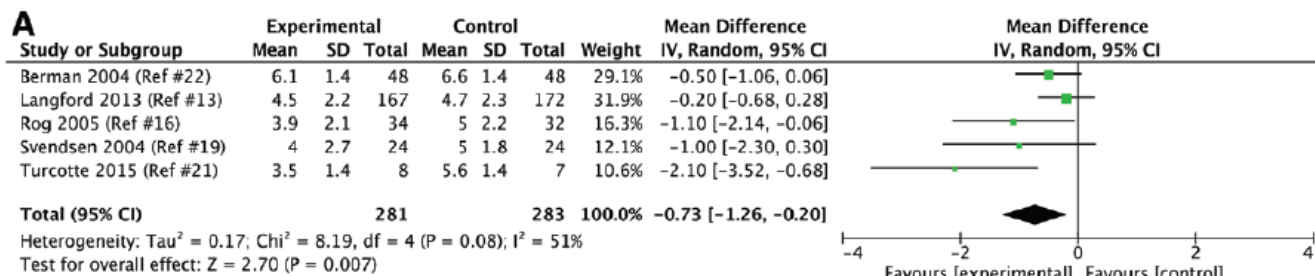
Anesth Analg. 2017 Nov;125(5):1638-1652.

Indikation 'Neuropathische Schmerzen'

Selective Cannabinoids for Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

Howard Meng, MD,* Bradley Johnston, PhD,†‡§|| Marina Englesakis, MLIS,¶|| Dwight E. Moulin, MD,#
and Anuj Bhatia, MBBS, MD, FRCPC, FRCA, FFPMRCA, FIPP, EDRA, CIPS*

Central pain

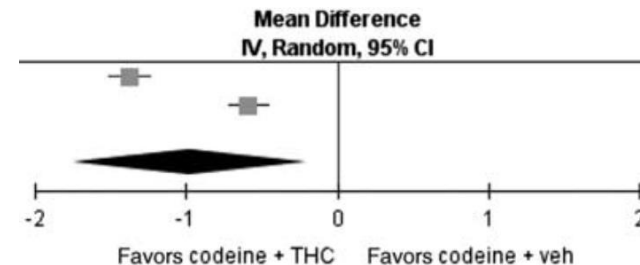
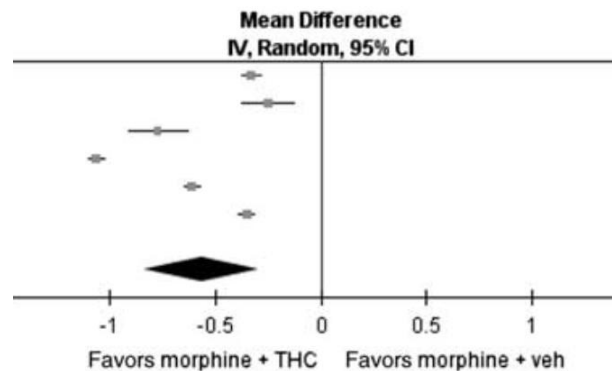


Anesth Analg. 2017 Nov;125(5):1638-1652.

Review

Opioid-Sparing Effect of Cannabinoids: A Systematic Review and Meta-Analysis

Suzanne Nielsen^{*,1,2}, Pamela Sabioni³, Jose M Trigo³, Mark A Ware⁴, Brigid D Betz-Stablein⁵, Bridin Murnion^{6,7}, Nicholas Lintzeris^{2,6}, Kok Eng Khor⁸, Michael Farrell¹, Andrew Smith⁹ and Bernard Le Foll³



Neuropsychopharmacology. 2017 Aug;42(9):1752-1765

Indikation 'Nicht-Tumorschmerz'

Systematic Reviews and Meta-Analyses

PAIN[®]



Cannabis and cannabinoids for the treatment of people with chronic noncancer pain conditions: a systematic review and meta-analysis of controlled and observational studies

Emily Stockings^{a,*}, Gabrielle Campbell^a, Wayne D. Hall^{b,c}, Suzanne Nielsen^a, Dino Zagic^a, Rakin Rahman^a, Bridin Murnion^{d,e}, Michael Farrell^a, Megan Weier^a, Louisa Degenhardt^a

E. Stockings et al. · 159 (2018) 1932–1954

Indikation 'Nicht-Tumorschmerz'

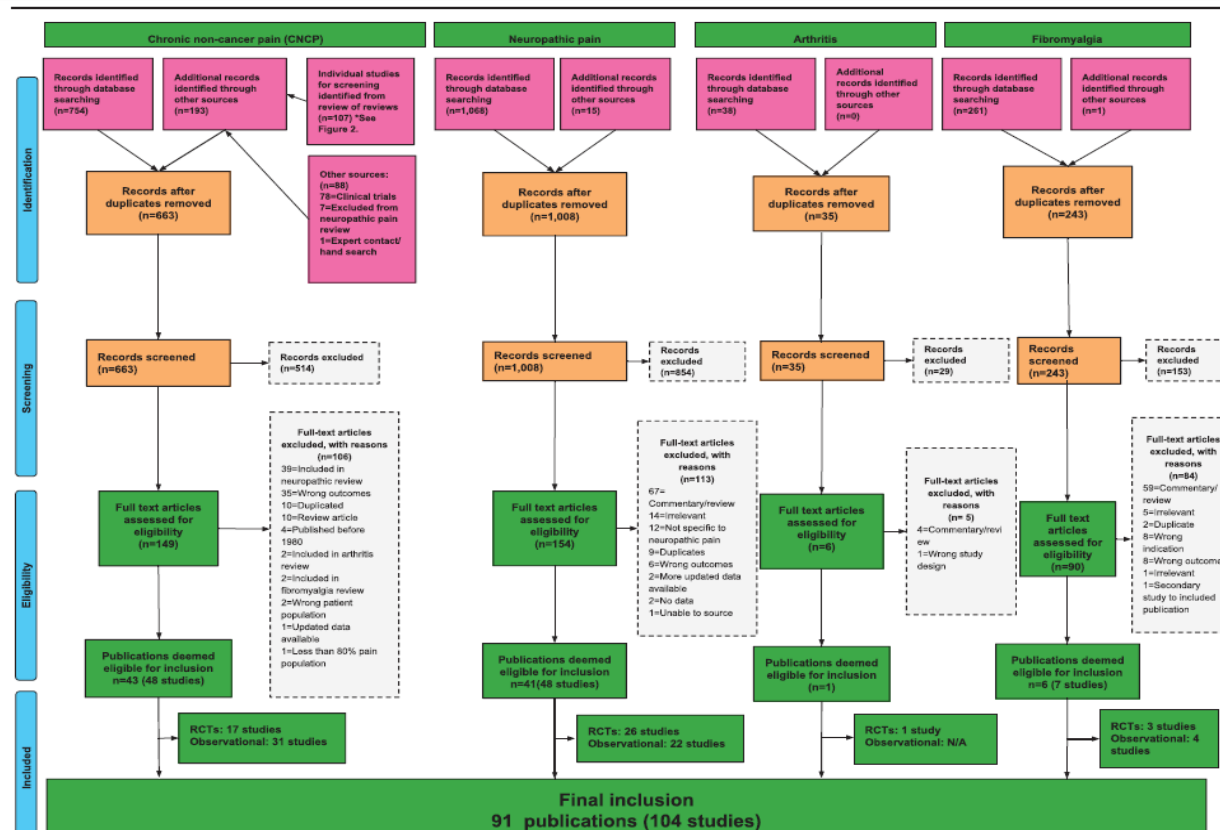


Figure 1. PRISMA flowchart showing the process of selection of studies into the review. See Figure B1 in Supplementary Appendix B (available online at <http://links.lww.com/PAIN/A592>) for the PRISMA flowchart of the systematic review of reviews. RCT, randomised controlled trial.

Indikation ‘Nicht-Tumorschmerz’

Table 6

Summary of key statistics on the effectiveness of cannabinoids for chronic noncancer pain in randomised, controlled trials.

Outcome	Pooled odds ratio (95% CI)	Pooled event rate (%), cannabinoid vs placebo	Number needed to treat to benefit (NNTB) (95% CI)
Pain outcomes			
30% reduction in pain	1.46 (1.16-1.84)	29.0% vs 25.9%	24 (15-61)
50% reduction in pain	1.43 (0.97-2.11)	18.2% vs 14.4%	
Patient global impression of change			
Perceived “much” to “very much” improved	1.62 (1.34-1.96)	18.9% vs 11.8%	38 (27-62)
	Pooled odds ratio (95% CI)	Pooled event rate (%), cannabinoid vs placebo	Number needed to treat to harm (NNTH) (95% CI)
Adverse events			
All-cause adverse events	2.33 (1.88-2.89)	81.2% vs 66.2%	6 (5-8)
Study withdrawals—adverse events	3.47 (2.64-4.56)	15.8% vs 4.6%	40 (35-49)

Bold font indicates a statistically significant result. Only categorical outcomes with a moderate or higher GRADE rating are reported here.

* Number needed to treat to benefit unable to be calculated as the pooled odds ratio crossed the line of no effect.

CI, confidence interval.

E. Stockings et al. · 159 (2018) 1932–1954

Indikation 'Nicht-Tumorschmerz': Konklusion

- Cannabinoids unlikely to be highly effective medicine to treat non-cancer related pain
- Moderate- to high-grade evidence that [THC+CBD] achieve modest pain reduction in MS
- NNT  NNTH 
- Long-term efficacy and safety unknown
- Minimal evidence that physical and emotional functioning improved

E. Stockings et al. · 159 (2018) 1932–1954



Cannabinoide in der Schmerztherapie

Klinische Anwendung



Affektive Wirkung

- Stimmungssteigerung
- Euphorie
- Redseligkeit
- Veränderte Wahrnehmung (z. B. in Bezug auf Farben, Musik, Geschmack und Zeitgefühl)
- Gefühle erhöhter Einsicht und Bedeutung

!?



Nebenwirkungen

Table 1. Symptoms reported in published case reports and case series for patients presenting with synthetic cannabinoid toxicity

<i>Symptom</i>	<i>N – all patients</i>	<i>% – all patients^a</i>	<i>% large studies^b</i>	<i>% small studies^c</i>	<i>Difference (95% CI)</i>
Tachycardia	1046	30.2	29.7	44.4	14.7 (5.6, 23.8)**
Agitation	466	13.5	13.1	24.8	11.7 (3.8, 19.6)***
Drowsiness	424	12.3	12.2	16.2	4.1 (-2.7, 10.9)
Nausea/vomiting	284	8.2	7.9	17.1	9.2 (2.3, 16.1)***
Hallucinations	264	7.6	7.2	21.4	14.2 (6.7, 21.7)***
Irritability	250	7.2	7.1	10.3	3.1 (-2.4, 8.7)
Hypertension	220	6.4	6.1	12.8	6.7 (0.6, 12.8)**
Psychosis	206	6.0	5.9	6.8	0.9 (-3.7, 5.6)
Delusions	192	5.6	5.2	15.4	10.2 (3.6, 16.8)***

AUSTRALASIAN
PSYCHIATRY

Australasian Psychiatry
2016, Vol 24(6) 598-601

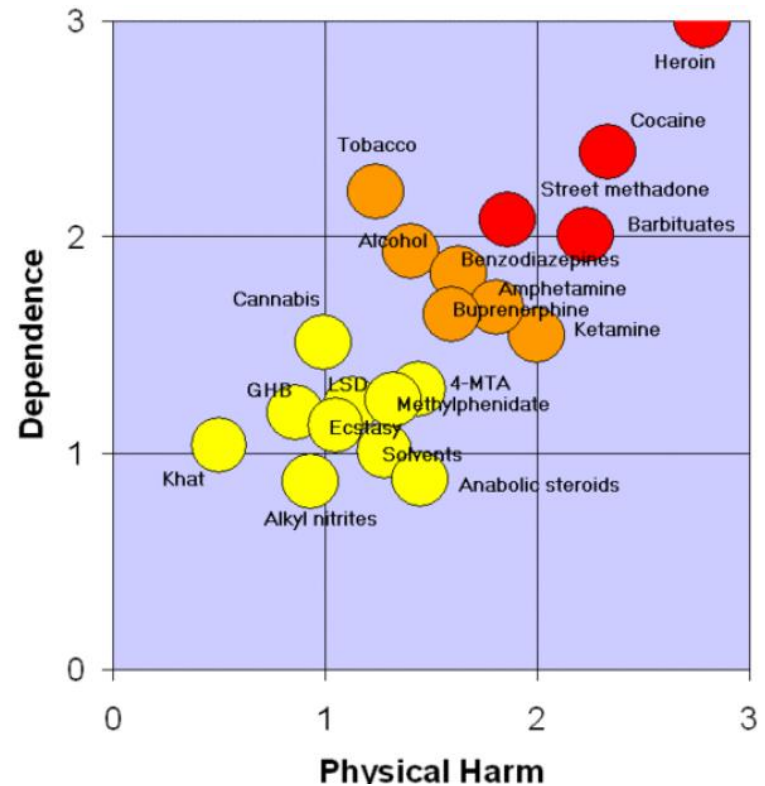


Missbrauch



Cannabis ranked
against other
drugs of abuse

Lancet 2007, 369, p1047-
1053



Medicolegale Aspekte

Rückweisung vom Bundesgericht

Jointes geraucht und Auto gefahren

von Tom Felber / 20.3.2017, 05:30 Uhr

Eine Autofahrerin, die bei einer Kontrolle einen zu hohen THC-Wert im Blut aufwies, machte einen Irrtum bei einer medizinischen Anwendung geltend – weitgehend ohne Erfolg.



Im Dezember 2012 geriet eine heute 41-jährige Marketingleiterin abends gegen 22 Uhr in Hombrechtikon in eine Polizeikontrolle. In ihrem Blut wurde eine Konzentration des Wirkstoffs Tetrahydrocannabinol (THC) von 5,3 Mikrogramm pro Liter ($\mu\text{g/l}$) Blut festgestellt. Der gesetzliche Grenzwert liegt bei $1,5 \mu\text{g/l}$. Die Staatsanwaltschaft See/Oberland erhob Anklage wegen fahrlässigen Fahrens in fahruntüchtigem Zustand und Übertretung des Betäubungsmittelgesetzes und beantragte eine bedingte Geldstrafe von 30 Tagessätzen à 90 Franken und 700 Franken Busse.



Wer Marihuana konsumiert, kann auch über 20 Stunden in einer Verkehrskontrolle noch Probleme erhalten. (Bild: David Ryder / Bloomberg)

MEISTGELESEN IN DIESEM RESSORT

Obergericht
War das Rechtsüberholen erlaubt?

Tom Felber / vor 3 Stunden

Apropos
Die Macht, der Fleiss und die SVP

KOLUMNE / Irène Troxler / 28.8.2017

Besucherrekord
1,2 Millionen Leute an der Badenfahrt

28.8.2017

Medicolegale Aspekte

Gesetzliches Verkehrsverbot für
Betäubungsmittel des Wirkungstyps
Cannabis

d.h. Rezeptieren von Cannabis (THC>1%)

aus medicolegaler Sicht nicht gleichzusetzen
mit dem Verschreiben von Medikamenten
der Liste mit kontrollierten
Betäubungsmitteln!!



Medicolegale Aspekte

Ihre Frage:

I

Für THC besteht, im Gegensatz z.B. zu Morphin, ein gesetzliches Verkehrsgebot. Das bedeutet, dass wir uns als Verschreibende iuristisch auf Glatteis bewegen, wenn wir Cannabisprodukte verschreiben. Mit einer Verfügung vom BAG, welche notwendig ist für die Verschreibung von Magistralrezepturen, übernehme ich mit persönlicher Unterschrift als Verschreibender die volle Verantwortung, wenn etwas passiert (z.B. Patient überfährt Kind unter der Medikation). Wie ich das verstehe, wird damit diese iuristische Unschärfe ausgehebelt und der Verschreibende Arzt mitverantwortlich gemacht. Bei Sativex scheint dies nicht der Fall zu sein. Frage: Warum braucht es für Sativex keine BAG-Verfügung?

Anrede:

Herr

Vorname:

Konrad

Name:

Maurer

**Organisation /
Firma:**

UniversitätsSpital Zürich



in Maurer Konrad

11.10.2019 11:22

Anfragen@swissmedic.ch

44456 Cannabisprodukte

Guten Tag Herr Maurer

Es braucht für Sativex keine BAG Verfügung, da es ein zugelassenes Arzneimittel ist.

Freundliche Grüsse

Swissmedic, Schweizerisches Heilmittelinstitut

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Kommunikation
Allgemeine Auskünfte
Hallerstrasse 7
3012 Bern
Schweiz
Tel. +41 58 462 02 23
Fax. +41 58 462 02 12
anfragen@swissmedic.ch
www.swissmedic.ch



**UniversitätsSpital
Zürich**

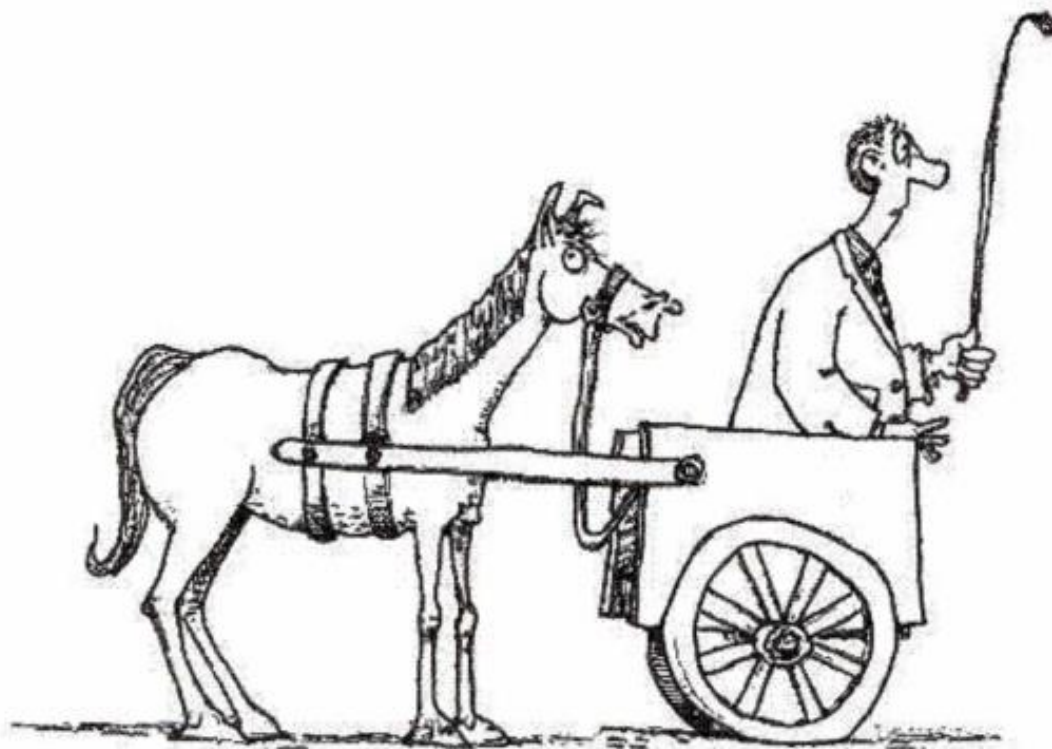
Kosten

5. Juli 2013 Antrag für Dronabinol Sehr geehrter Herr Dr. Maurer Die Vergütung von Medikamenten der Spezialitätenliste SL, ausserhalb der Limitation oder genehmigten Fachinformation sowie Auslandsmedikamente, wird in Art. 71 a/b der Verordnung über die Krankenversicherung KVV geregelt. Aus der obligatorischen Krankenpflegeversicherung OKP ist eine Kostenübernahme unter folgenden Bedingungen vorgesehen: - Vom Einsatz des Arzneimittels wird ein grosser therapeutischer Nutzen gegen eine Krankheit erwartet, die für die versicherte Person tödlich verlaufen oder schwere und chronische gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen kann und - wegen fehlender therapeutischer Alternativen keine andere wirksame und zugelassene Behandlungsmethode verfügbar ist oder - wenn ein Medikament im Rahmen eines Therapiekomplexes eingesetzt wird. Es handelt sich um ein Medikament, das in der Schweiz nicht zugelassen ist und für welches in der angewendeten Indikation auch im Ausland eine Zulassung fehlt. <u>Eine Kostenübernahme nach Art. 71 a/b ist daher nicht möglich.</u> Bei Fragen sind wir für Sie da. Freundliche Grüsse	IFA / USZ Eingegangen <u>8.7.13</u> Visum <u>[Signature]</u> Leiter Schmerzzambulatorium IFA Frauenklinikstrasse 10 8091 Zürich
---	--

Cannabinoide in der Schmerztherapie: Schlussfolgerung

- Aktuell grosser Hype um Cannabinoide
- Gute Evidenz aus der Grundlagenforschung, dass Cannabinoide unsere Schmerzwahrnehmung modulieren können
- Es gibt klinische Evidenz für eine positive Beeinflussung durch Cannabinoide bei bestimmten klinischen Schmerzzuständen
- **Zentrale neuropathische Schmerzen**
- Periphere neuropathische Schmerzen
- Tumorschmerzen mit neuropathischem Anteil
- **ABER: Die Datenlage ist eher dürftig**







SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT ZUM STUDIUM DES SCHMERZES
SOCIÉTÉ SUISSE POUR L'ÉTUDE DE LA DOULEUR
ASSOCIAZIONE SVIZZERA PER LO STUDIO DEL DOLORE
SWISS ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN

Chapter of the International Association for the Study of Pain (IASP)

**DREI
LÄNDER
TAGUNG
ACHD**

8

Dreiländertagung ACHD
29.-30. März 2019
Hotel Savoyen Vienna
Rennweg 16, 1030 Wien

www.achd-tagung.com

ISPP 16-20 JUNE 2019
BASEL
SWITZERLAND

CHILDREN AND FAMILIES AS PARTNERS IN PAIN MANAGEMENT
12TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PEDIATRIC PAIN
WWW.ISPP2019.ORG



UniversitätsSpital
Zürich