Dr. Eva Hoch (DP, PPT)

Behandlung cannabisbezogener Störungen: Stand der internationalen Therapieforschung

Suchttagung

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie

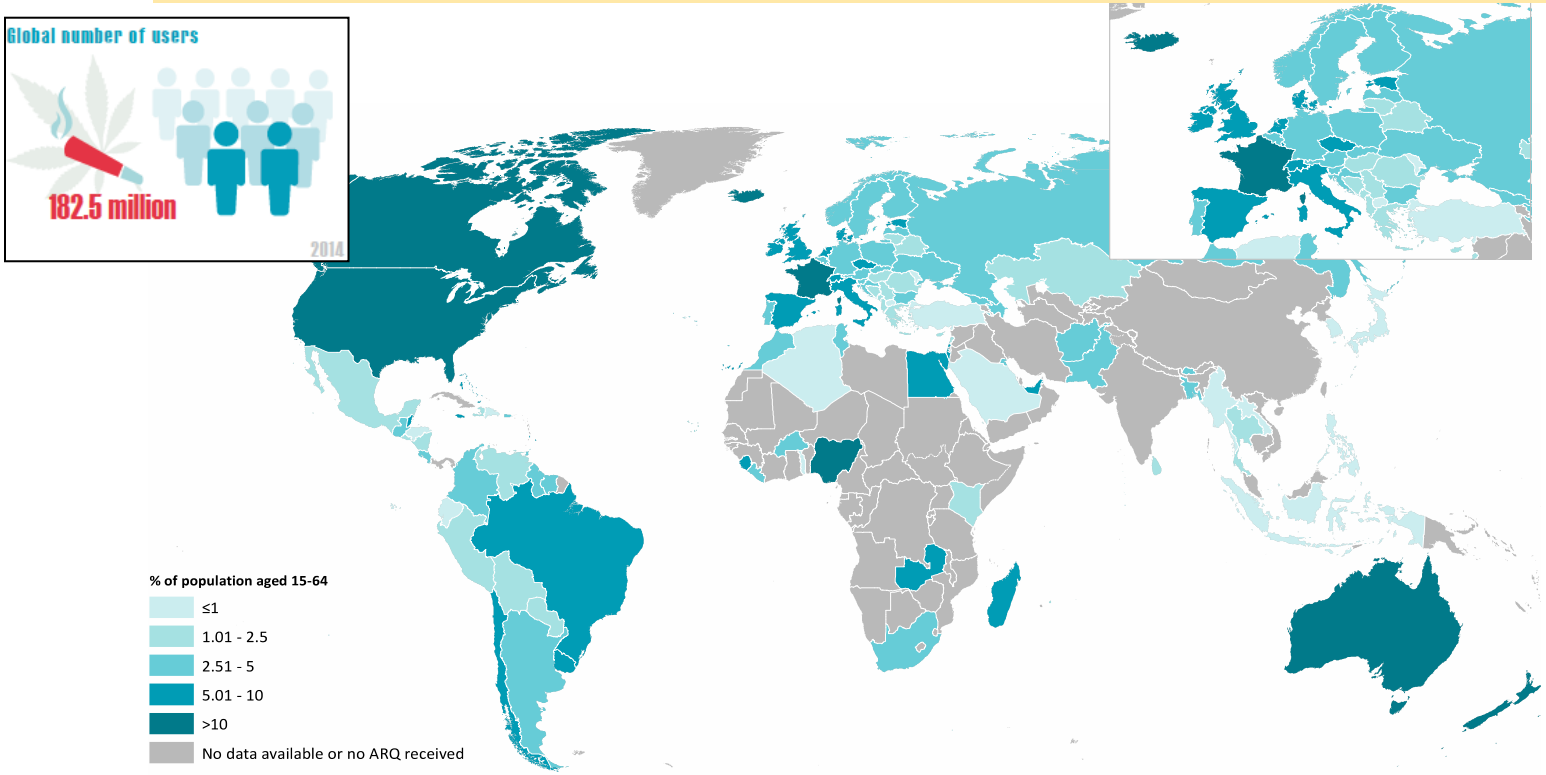
Innsbruck, 30.9.2016

LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

1. Faktencheck Cannabis

Prävalenz des Cannabiskonsums - World Drug Report

Cannabiskonsum im Jahr 2014
(oder letztes verfügbares Jahr)



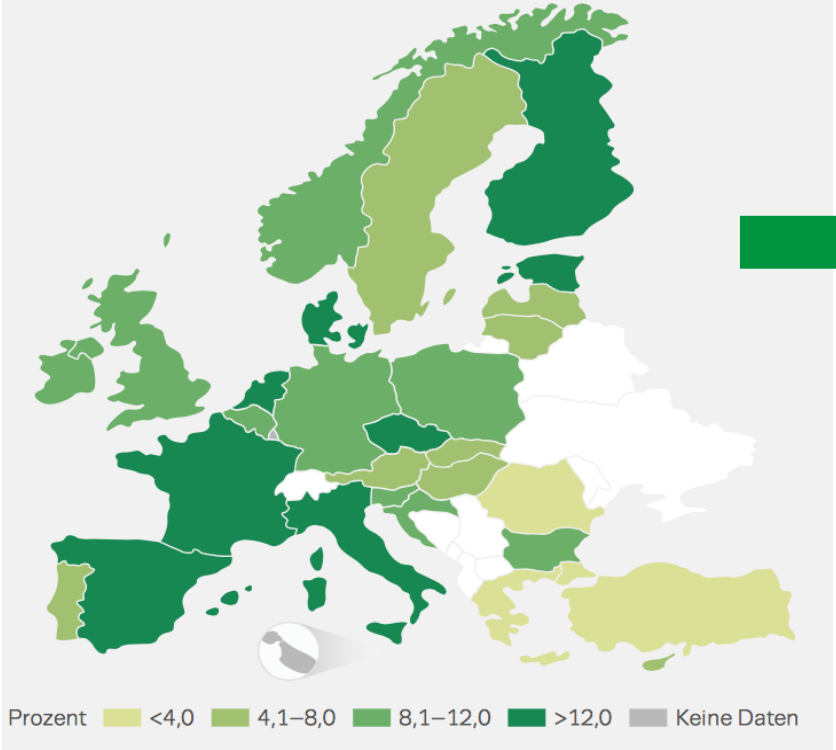
2,6 - 5,0% der Weltbevölkerung
(119.000.000 bis 224.000.000 Konsumenten)

UNODC (2016)

Prävalenz des Cannabiskonsums – Europäischer Drogenbericht

Cannabiskonsum in den letzten 12 Monaten

(16 – 34 Jahre)



EMCDDA (2016)

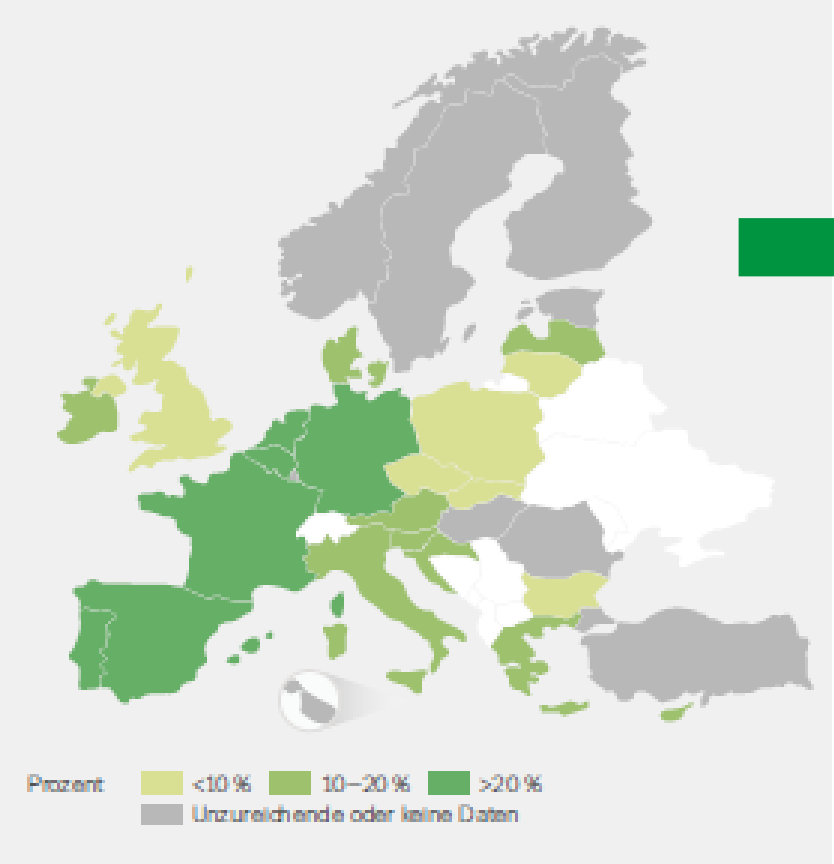
Erwachsene (15-64 J.)
6,6% (21,2 Mio.)

Junge Erwachsene (15-34 J.)
13,3% (16,6 Mio.)

Range: 3,2% – 23,9%

Prävalenz des Cannabiskonsums – Europäischer Drogenbericht

Anteil der Cannabiskonsumenten mit täglichem oder fast täglichem Konsum
(15 – 64 Jährige)



Erwachsene (15-64 J.)
1% (3 Mio.)

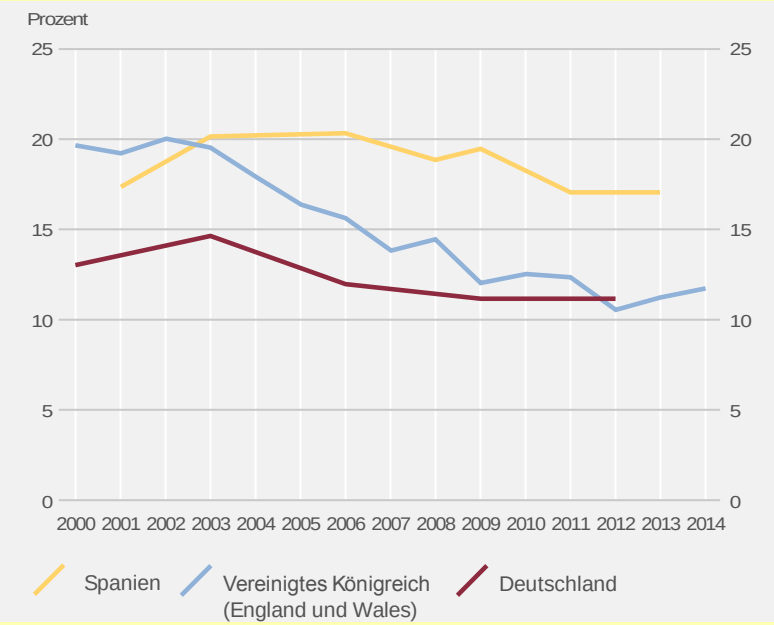
Range: 0,05% – 2,6%

EMCDDA (2015)

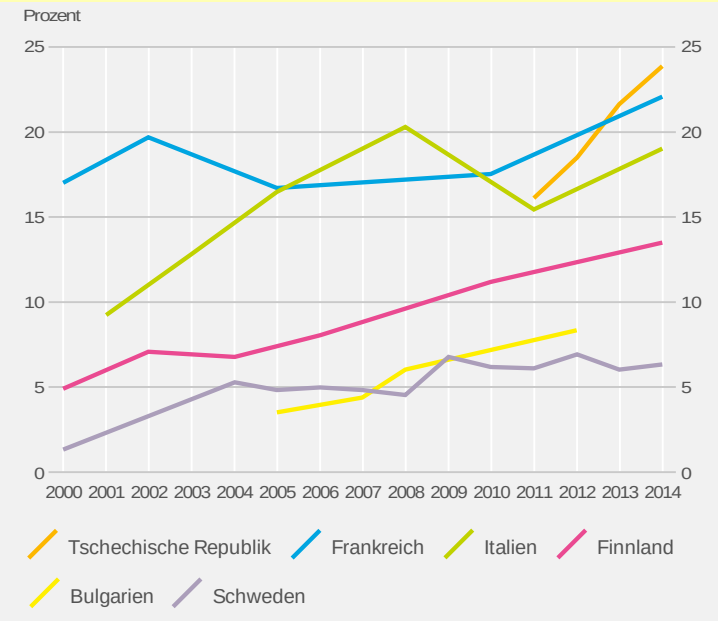
Prävalenz des Cannabiskonsums – Europäischer Drogenbericht

Konsumtrends* in den letzten 10 Jahren
(15 – 34 Jahre)

Rückläufiger bzw. stabiler Konsum



Zunahme des Konsums



EMCDDA (2016)

*Länder mit statistisch signifikanten Trends

THC-Gehalt in Cannabisprodukten

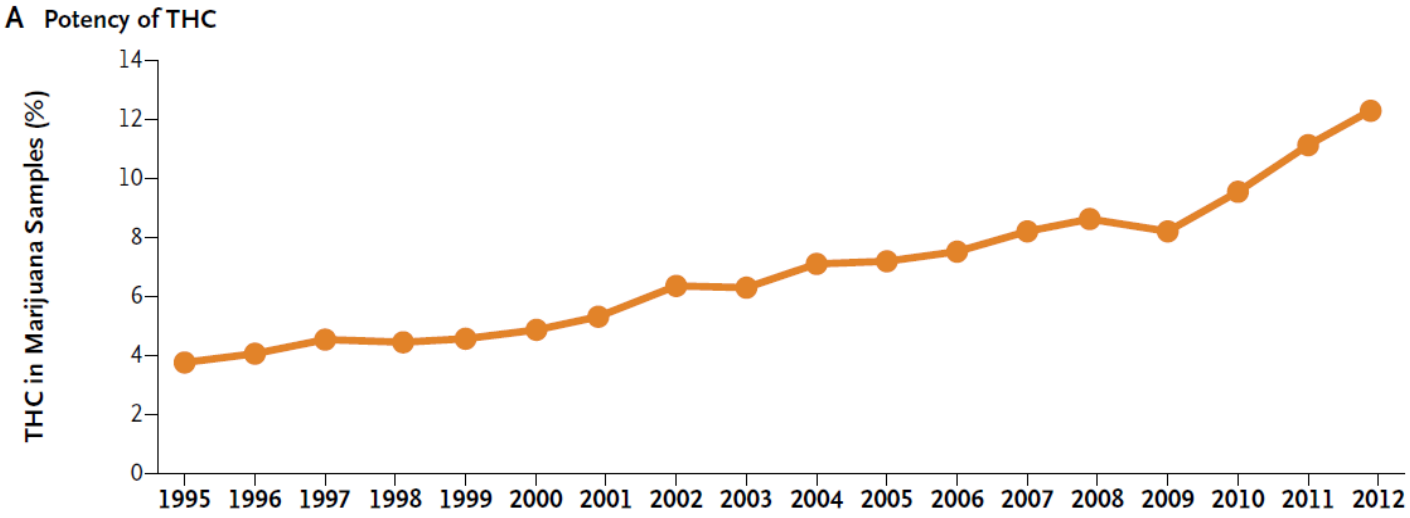
Marihuana
Getrocknete Blüten und Blätter der Cannabispflanze

Haschisch
THC-haltiger Harz der Blütenstände wird mit Teilen der Pflanze und anderen Streckmitteln zu Platten gepresst

EMCDDA (2016)

THC-Gehalt in der Cannabispflanze

THC Potency Monitoring Program (1995 – 2012)
University of Mississippi



ElSohly (2014)

Cannabis Potenz und Cannabinoid-Profil in der Cannabispflanze

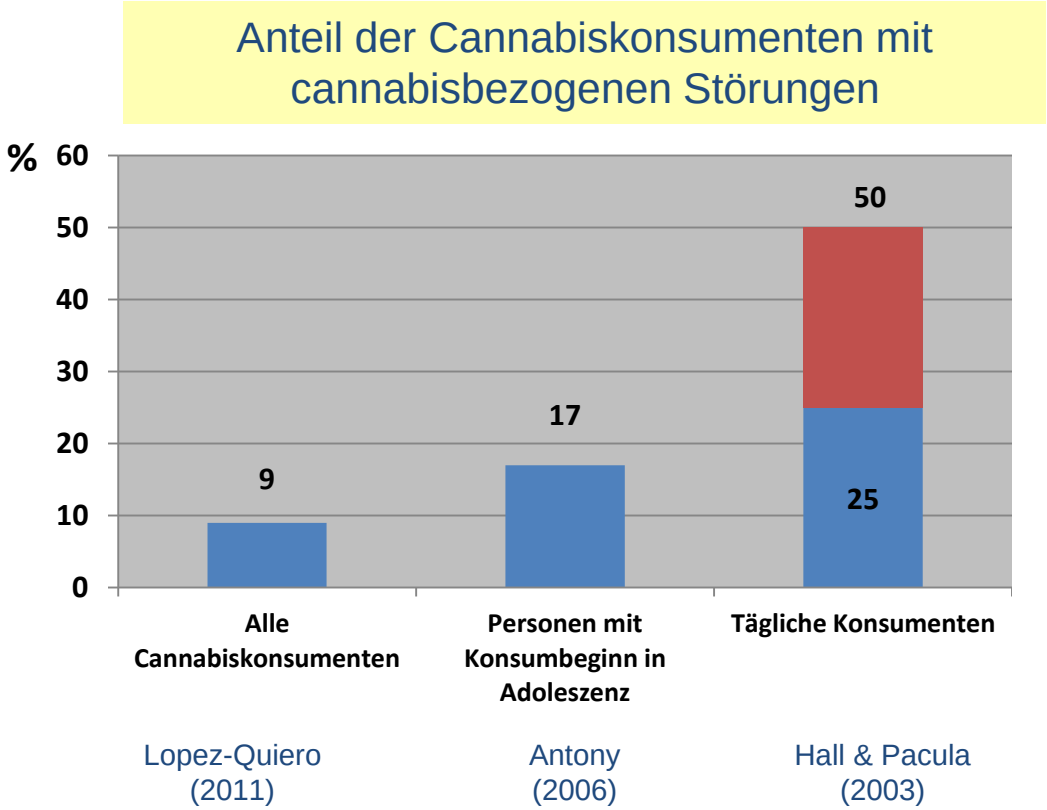
Table 1. Profile of cannabinoid content (w/w%) in n = 206 samples of cannabis seized during the NSW cannabis cautioning program (October 2010–October 2011).

	Range	Mean (95% CI)	Median	Mean (%) USA 2008[1]		Median UK 2005[2]	
				marijuana	sinsemilla	herbal	sinsemilla
THC-A	0.18–38.59	14.08 (12.97–15.20)	12.95				
THC	0.08–11.98	2.52 (2.18–2.86)	1.45				
THC_{tot}	0.94–39.76	14.88 (13.87–15.88)	14.26	5.83	11.5	2.1	13.98
CBD-A	0–4.34	0.10 (0.04–0.16)	0.04				
CBD	0–2.69	0.04 (0.01–0.08)	0				
CBD_{tot}	0–6.50	0.14 (0.05–0.22)	0.04	0.4	0.2	<0.1	<0.1
CBG-A	0–2.61	0.28 (0.22–0.34)	0.13				
CBG	0–14.98	0.93 (0.66–1.20)	0.08				
CBG_{tot}	0–15.83	1.18 (0.89–1.47)	0.32	0.3	0.4	0.2	0.4
CBN	0–1.62	0.09 (0.07–0.11)	0.03	0.3	0.2	0.6	0.2
CBC	0–0.34	0.06 (0.05–0.07)	0.03	0.2	0.3	0.2	0.2
THC-V	0–1.53	0.04 (0.02–0.06)	0	0.1	0.1	0.2	<0.03

[1]Mehmedic et al, *J Forensic Sci, 55*, 1209–1217, 2011. Marijuana comprises leaves, stems, seeds and flowering tops; sinsemilla defined as flowering tops of unfertilised female plants with no seeds (n = 46,211).
[2]Potter et al, *J Forensic Sci, 53*, 90–94, 2008. Herbal cannabis defined as imported cannabis, characteristics as for marijuana (above); sinsemilla defined as above (n = 452).
[3]For all mean/median USA and UK values of THC, CBD and CBG, it is not known if reported values represent total of THC-A and THC, or simply THC.
doi:10.1371/journal.pone.0070052.t001

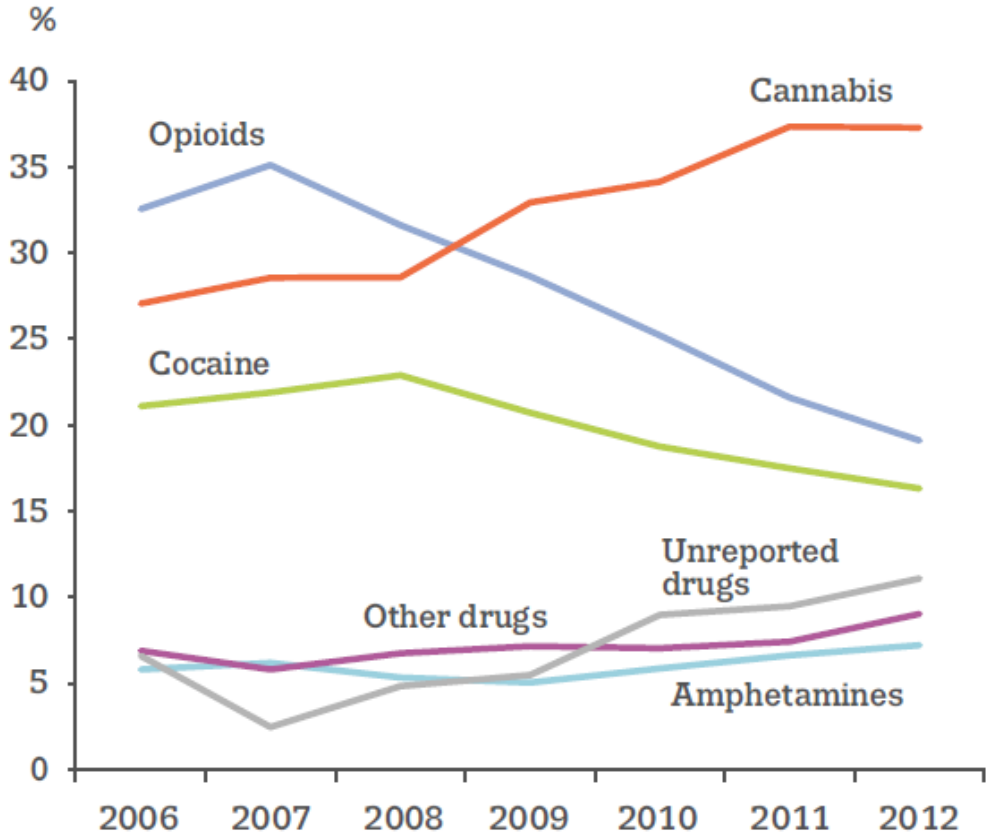
Swift et al. (2013)

Cannabis: Schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit



Cannabis: Behandlungsraten in Europa

Erstbehandelte in der EU nach Primärdroge
(2006 - 2012)



EMCDDA (2015)

Cannabis und psychische Komorbidität

Psychische Komorbidität

70 bis 90% aller Menschen mit einer Cannabisabhängigkeit haben eine weitere psychischen Erkrankung im Lebenszeitraum (Kessler et al, 2004; Stinson et al., 2006).

- **Psychosen: Erhöhtes Risiko durch Cannabiskonsum (OR: 1,97) und intensiven Cannabiskonsum (OR: 3,4)** (Marconi et al., 2016). **Vorverlagerung des Erkrankungsbeginns um 2,7 Jahre** (Large et al., 2012). **Schlechtere Prognose** (Schoeler et al., 2016).
- **Affektive Störungen: Leicht erhöhtes Risiko für Angststörungen (OR: 1,24)** (Kezidor et al., 2014) **und Depressionen (OR: 1.17)** (Lev-Ran et al., 2014) .
- **Alkohol- und andere substanzbezogene Störungen** (Carroll et al., 2006; Hoch et al., 2013)
- **Suizidale Gedanken, suizidales Verhalten und Suizid: Studienlage heterogen. Komplexes Bedingungsgefüge vermutet** (Serafini et al., 2012).

Cannabis und psychosoziale Probleme

Probleme in Schule, Arbeitsplatz und Familie

- **Akute und chronische Defizite in Aufmerksamkeit und Gedächtnis** (Broyd 2016)
- **Erhöhte Abbruchraten in Schule und Ausbildung** (Fergusson et al., 2002)
- **Niedrigeres Bildungsniveau** (Horwood et al., 2010)
- **Häufige Fehltage im Beruf (8Tage / Monat;** Hoch et al., 2012)
- **Erwerbslosigkeit**. (Kiepke et al., 2012)
- **Verminderter Antrieb für Alltagsaktivitäten** (Karila et al., 2014)
- **Konflikte mit Familie, Partner, Freunden, soz. Isolation** (Hoch et al., 2014)

ÜBERSICHTSARBEIT

Risiken bei nichtmedizinischem Gebrauch von Cannabis

Eva Hoch, Udo Bonnet, Rainer Thomasius, Florian Ganzer, Ursula Havemann-Reinecke, Ulrich W. Preuss

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Cannabis ist die am häufigsten konsumierte illegale Droge weltweit. In Deutschland wird sie jährlich von circa 4,5 % aller Erwachsenen verwendet. Ein intensiver Cannabiskonsum ist mit gesundheitlichen Risiken assoziiert. Zur Behandlung von gesundheitlichen Störungen infolge von Cannabisgebrauch stehen evidenzbasierte Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung.

Methode: Es erfolgte eine selektive Literaturrecherche in PubMed mit besonderem Schwerpunkt auf systematischen Reviews, Metaanalysen, Kohortenstudien, randomisiert-kontrollierten Studien (RCTs), Fallkontrollstudien und Behandlungsleitlinien.

Ergebnisse: Der Gehalt von Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Cannabisprodukten steigt durch Züchtung weltweit an, wohingegen Cannabidiol häufig nicht mehr nachweisbar ist. Abhängig von Alter, Dosis, Frequenz, Applikationsform, Situation und individueller Disposition eines Menschen können unterschiedliche akute Folgeschäden durch Cannabiskonsum auftreten. Hierzu gehören Panikattacken, psychotische Symptome, beeinträchtigte Aufmerksamkeit, mangelnde Konzentration, gestörte motorische Koordination und Übelkeit. Insbesondere ein hochdosierter, langjähriger und intensiver Cannabisgebrauch sowie ein Konsumbeginn im Jugendalter kann mit einer Abhängigkeit (DSM-5; ICD-10), spezifischen Entzugssymptomen, kognitiven Einbußen, affektiven Störungen, Psychosen, Angststörungen und körperlichen Schädigungen (vor allem respiratorische und kardiovaskuläre Erkrankungen) einhergehen. Eine Kombinationen aus Motivationsförderung, kognitiver Verhaltenstherapie und Kontingenzmanagement sind aktuell die effektivsten Behandlungsansätze der Cannabisabhängigkeit (Evidenzgrad: 1a). Für Jugendliche werden ebenfalls familientherapeutische Interventionen empfohlen (Evidenzgrad: 1a). Aufgrund geringer Evidenz können bisher keine pharmakologischen Behandlungsempfehlungen gegeben werden.

Schlussfolgerungen: Weitere Forschung ist notwendig, um die Kausalität des Zusammenhangs von intensivem Cannabiskonsum und möglichen Folgen für die körperliche und psychische Gesundheit zu klären. Gesundheitliche Störungen infolge von Cannabiskonsum können effektiv behandelt werden.

▶ Zitierweise
Hoch E , Bonnet U, Thomasius R, Ganzer F, Havemann-Reinecke U, Preuss UW: Risks associated with the non-medicinal use of cannabis. Dtsch Arztebl Int 2015; 112: – . DOI: 10.3238/arztebl.2015.0

Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Universität Heidelberg: Dr. rer. nat. Hoch

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Evangelisches Krankenhaus Castrop-Rauxel, Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Duisburg/Essen: Prof. Dr. med. Bonnet

Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf: Prof. Dr. med. Thomasius, Dr. med. Ganzer

Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsmedizin Göttingen und DFG Center for Nanoscale Microscopy and Molecular Physiology of the Brain, Universitätsmedizin Göttingen: Prof. Dr. med. Havemann-Reinecke

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Krebskrankenhaus Prignitz, Perleberg, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: Prof. Dr. med. Preuss

Cannabis wurde vor kurzem in einigen US-Bundesstaaten zum Gebrauch in der Freizeit legalisiert. Gleichzeitig verbessert sich der wissenschaftliche Kenntnisstand bezüglich des therapeutischen Potenzials von cannabishaltigen Arzneimitteln (1). Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass Patienten häufiger von ihren Ärzten und anderen Berufsgruppen im Gesundheitssystem über gesundheitliche Risiken und medizinischen Nutzen von Cannabis aufgeklärt werden wollen.

Cannabis ist weltweit die am häufigsten konsumierte illegale Substanz (2). Nach Schätzungen der Vereinten Nationen konsumieren weltweit 125–227 Millionen Menschen Cannabis (2). Laut aktuellem nationalen Epidemiologischen Suchtsurvey haben 4,5 % der deutschen Erwachsenen im letzten Jahr Cannabis gebraucht (3). Besonders häufig ist der Konsum bei 18–20-Jährigen (12-Monats-Prävalenz: 16,2 %). Schätzungsweise 1 % der EU-Bevölkerung (zwölf Millionen) verwenden täglich Cannabis (4). Cannabis wird meistens als „Marihuana" (getrocknete Blüten und Blätter) oder „Haschisch" (Delta-9-Tetrahydrocannabinol[THC]-haltiges Harz der Blütenstände) konsumiert (4). Seltener wird THC-haltiges Öl in Nahrungsmitteln ingestiert. Polizeiberichten zufolge werden Cannabispflanzen zunehmend auch im eigenen Land angebaut und seltener importiert (4).

Der Gehalt an THC, der psychotropen Hauptsubstanz in Cannabis, ist im letzten Jahrzehnt deutlich angestiegen (4). Eine anderer Wirkstoff, Cannabidiol (CBD), ist in vielen Züchtungen nicht mehr vorhanden (e1, e2). Diesem werden unter anderem anxiolytische, antipsychotische, anti-inflammatorische, antiemetische und neuroprotektive Effekte zugeschrieben (e3), die eventuell die aversiven Wirkungen von THC ausgleichen können (5). Dem Konsum von Cannabisprodukten mit hohem THC- und gleichzeitig niedrigem CBD-Gehalt werden bei Menschen mit entsprechender Prädisposition unerwünschte Effekte zugeschrieben (e4). Die Gesamtzahl der Suchtbehandlungen aufgrund von Cannabiskonsum nimmt in Europa und den USA zu (2, 4, e5).

Zielsetzung

Diese Übersichtsarbeit soll den aktuellen Kenntnisstand bezüglich der möglichen adversen körperlichen und psychischen Folgen des intensiven Freizeitgebrauchs von Cannabis zusammenfassen und Behandlungsmöglichkeiten von gesundheitlichen Störungen infolge Cannabiskonsum aufzeigen.

2. Stand der internationalen Therapieforschung

European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction

EMCDDA Insight (*2015*)
„Treatment of cannabis-related disorders in Europe“

Jonathan Schettino (Delphi-GmBH, Berlin)

Fabian Leuschner (Delphi-GmBH, Berlin)

Lorenz Kasten (Delphi-GmBH, Berlin)

Peter Tossmann (Delphi-GmBH, Berlin)

Eva Hoch (Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim)

2. Cannabis Insight: Methode

Ziele: Studien zur Behandlung von Cannabisstörungen identifizieren

Methode: Narratives Review mit systematischer Recherche

Datenquelle: PubMed, EBSCO und Google Scholar

Suchbegriffe: Cannabis, Marihuana, Beratung, Behandlung, Therapie, Evaluation, Effektivität, Wirksamkeit

Suchzeitraum: 2008 - 2015

Kriterien für die Studienauswahl:

1. Meta-Analysen, Systematische Reviews, RCTs
2. Publikation in Zeitschrift mit “peer review”.
3. Intervention für Cannabisstörungen getestet.

Heterogenität der Studien erlaubt keine Effektstärkenberechung!

2. Cannabis Insight: Ergebnisse der Literaturrecherche

Eingeschlossene Studien (N=44)

Jugendliche (*n*=25)

AST (*n*=17)

Meta-Analysen (*n*=3)
Reviews (*n*=7)
RCTs (*n*=4)
Quasi-experimentelle / Beobachtungsstudien (*n*=3)

CST (*n*=8)

Meta-Analysen (*n*=1)
Reviews (*n*=1)
RCTs (*n*=6)

Erwachsene (*n*=19)

AST (*n*=8)

Meta-Analysen (*n*=4)
Reviews (*n*=1)
RCTs (*n*=3)

CST (*n*=10)

Reviews (*n*=5)
RCT (*n*=5)
Kohortenstudien (*n*=1)

AST: Allgemeine Suchttherapie
CST: Cannabis-spezifische Therapie

2. Cannabis Insight: Ergebnisse

1. Programm

a. Allgemeine Suchttherapie (AST):
Legale und illegale Substanzen werden gleich behandelt.

b. Cannabisspezifische Therapie (CST):
Informationen, Materialen und therapeutische Strategien sind cannabisspezifisch.

2. Zielgruppe

a. Jugendliche zu Beginn des Cannabiskonsums
b. Jugendliche & Familie
c. Erwachsene mit primärer Cannabisstörung
d. Erwachsene mit Cannabisstörungen & Komorbidität

3. Intervention

a. Kombinationen aus MI / MET, CBT, CM
b. Familientherapie (z.B. Behaviorale Familientherapie, Multidimensionale Familientherapie)
c. Formate: Einzel- oder Gruppentherapie.

2. Cannabis Insight: Ergebnisse

4. Kontrollgruppe “Treatment as usual” (TAU), Wartekontrollgruppe oder alternative Behandlungsformen

5. Effektivität

a. Cannabisspezifische Therapie (CST) und Allgemeine Suchttherapie (AST) sind wirksam.

b. Effektivsten Interventionen: MI / MET, CBT, CM. Bei Jugendlichen auch Familientherapie.

c. Dauerhafte Abstinenzraten sind niedrig (max. 30%), Rückfälle sind häufig.

d. Sekundäre Therapieziele wie Konsumreduktion (Menge, Häufigkeit) oder Reduktion cannabisbedingter Probleme sind leichter erreichbar.

e. Wenig Information zur Behandlung von Menschen mit Cannabisstörung und komorbider psychischer Störung (längere & intensivere Therapie, Pharmakotherapie?), im stationären Setting und zu Pharmakotherapie.

2. Cannabis Insight: Ergebnisse

Eingeschlossene Studien (N=11)

↓

E-Interventionen (*n*=11)

Review (*n*=1)

RCT (*n*=8)

Observational study (*n*=2)

2. Cannabis Insight: Ergebnisse

1. Programm : Interventionen über Internet, Telefon oder SMS

2. Zielgruppen
a. Junge Menschen, die häufig Telekommunikationsmittel benutzen.
b. Menschen, die Hilfe in den traditionellen Behandlungssettings ablehnen.

3. Interventionen Kurzinterventionen mit MI / MET, CBT, CM.

4. Vergleichsgruppe „Treatment as usual (TAU)", Intervention wird durch Therapeut vermittelt, Wartekontrollgruppe

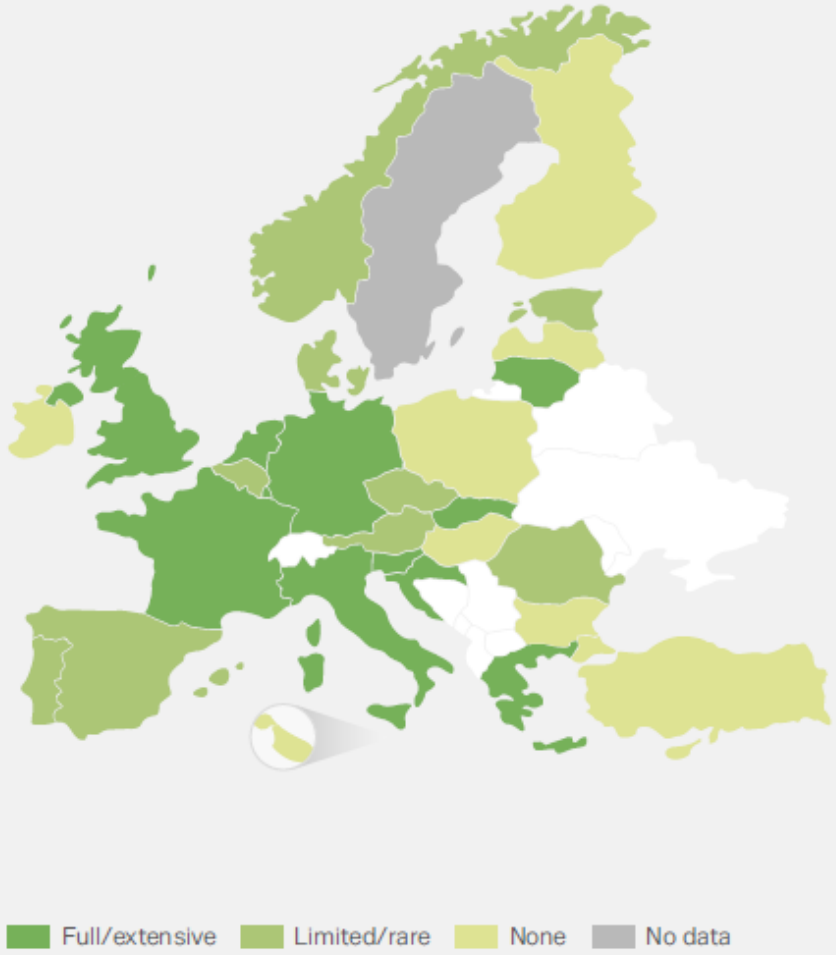
5. Wirksamkeit Reduktion im Cannabiskonsum, Anzahl der Abhängigkeits-symptome und cannabisbedingten Problemen. Überlegenheit gegenüber Wartekontrollgruppe, aber nicht gegenüber anderen Interventionen.

3. Welche Behandlungsprogramme sind in Europa verfügbar?

Behandlungsprogramme in Europa

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

Verfügbarkeit von Behandlung für Menschen mit Cannabisproblemen*



Nicht in allen EU Ländern ist Behandlung für Menschen mit Cannabis-problemen voll verfügbar!

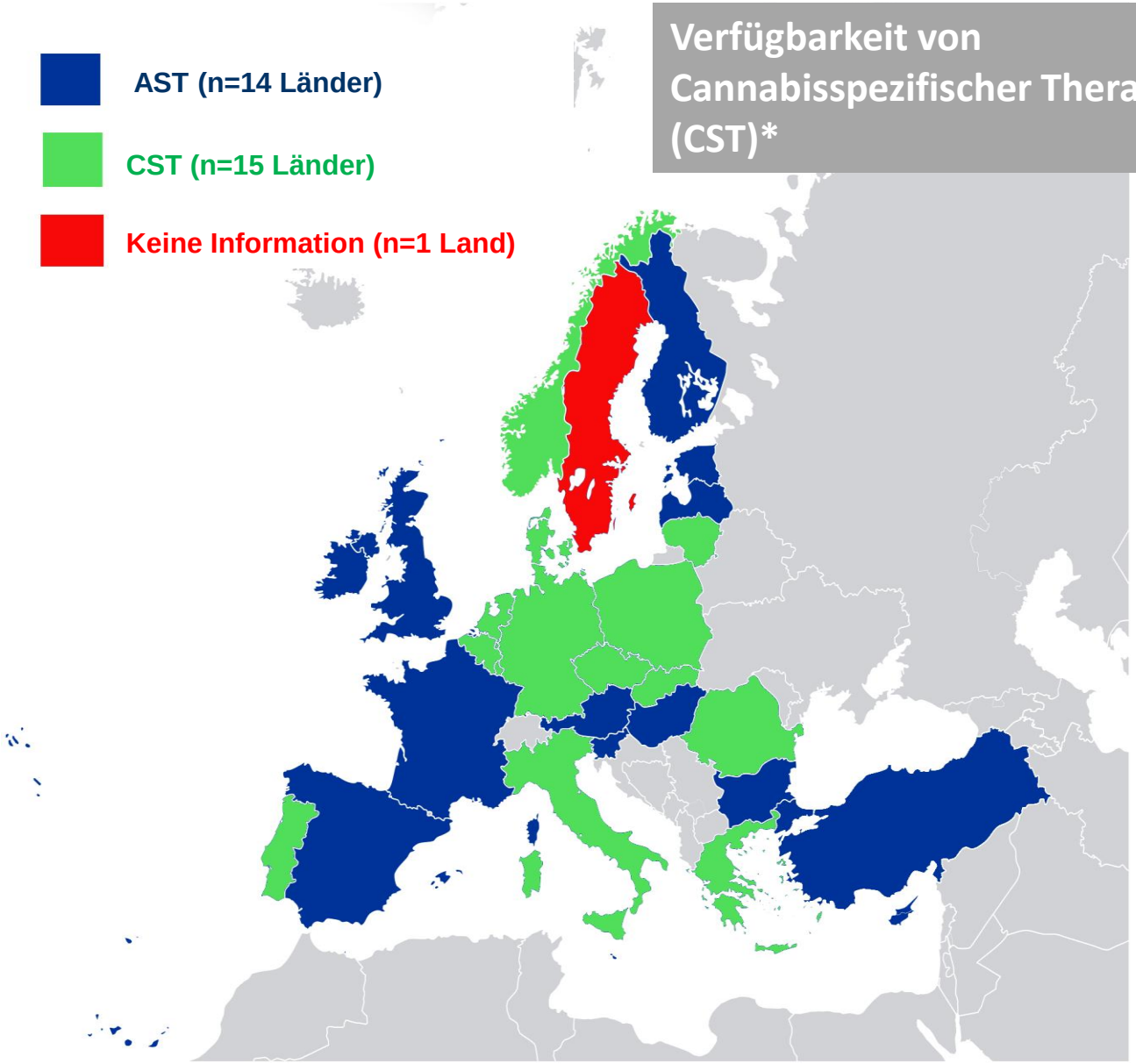
*Cannabis Specific Treatment National Focal Point Survey

Behandlungsprogramme in Europa

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

Verfügbarkeit von Cannabisspezifischer Therapie (CST)*

- AST (n=14 Länder)
- CST (n=15 Länder)
- Keine Information (n=1 Land)



*Cannabis Specific Treatment
National Focal Point Survey (2013)

Verfügbarkeit von cannabisspezifischer Behandlung (CSB)*

	CSB	Behandlung verfügbar	Implementierung geplant	Art des Programms
Belgien	Ja	Voll	-	MI, CBT MDFT
Bulgarien	Nein	-	Ja	-
Tschechien	Ja	Begrenzt	-	/
Dänemark	Ja	Voll	-	CBT
Deutschland	Ja	Weitgehend	-	CANDIS, QTS MDFT CAN Stop
Estland	Nein	-	Ja	-
Irland	Nein	-	Nein	-
Griechenland	Ja	Voll	-	/
Spanien	Nein	-	-	-
Frankreich	Nein	-	Nein	-
Italien	Ja	Weitgehend	-	/
Zypern	Nein	-	Ja	-
Lettland	Nein	-	Nein	-
Litauen	Ja	Weitgehend	/	/
Luxemburg	Ja	Weitgehend	-	CANDIS

	CSB	Behandlung verfügbar	Implementierung geplant	Art des Programms
Ungarn	Nein	-	Ja	-
Malta	Nein	-	/	-
NL	Ja	Extensive	-	MDFT, CBT
Österreich	Ja	Begrenzt	-	CANDIS
Polen	Ja	Begrenzt	-	CANDIS
Portugal	Ja	Begrenzt	-	/
Romania	Ja	Begrenzt	-	/
Slowenien	Nein	-	/	-
Slowakei	Ja	Voll	-	CBT, MI
Finnland	Nein	-	/	-
Schweden	/	/	/	/
UK	Nein	-	/	-
Kroatien	Ja	Voll	-	/
Türkei	Nein	-	/	-
Norwegen	Ja	Begrenzt	-	Out of the Fog

*Verfügbar (*n*=16 Länder), begrenzt oder nicht verfügbar (n=13 Länder)

Beispiel: Das CANDIS-Programm

Drei Behandlungsmodule

Motivationsförderung (MET) (Miller & Rollnick, 2002)

- **Interventionen zur Auflösung von Ambivalenz und Stärkung der Therapiemotivation**
- **Psychoedukation: THC – Wirkungsspektrum, Wirkungsverlauf, Endocannabinoidsystem, Folgen**

Kognitive Verhaltenstherapie (CBT)

- **Bio-psycho-soziales ätiologisches Modell der Cannabisabhängigkeitsentwicklung**
- **Verhaltensanalyse, Erkennen der Funktionalität, Ableitung eines Veränderungsmodells**
- **Konsummuster erkennen (Selbstbeobachtung) und verändern**
- **Skills-Training zur Veränderung des Konsums (Auslösekontrolle, Alternativverhalten)**
- **Rückfallprophylaxe (Strategien im Umgang mit Verlangen, Bewältigung von Risikosituationen)**
- **Aufbau sozialer Kompetenzen**
- **Aufklärung zu und Umgang mit komorbiden Störungen (Angst, Depression, Substanzstörungen)**

Psychosoziales Problemlösetraining (PPT) (D'Zurilla & Goldfried, 1971)

Behandlung von Problemen, die nicht direkt mit Cannabiskonsum in Verbindung stehen, aber indirekt eine mögliche Barriere bei der Reduktion des Cannabiskonsums darstellen

CANDIS

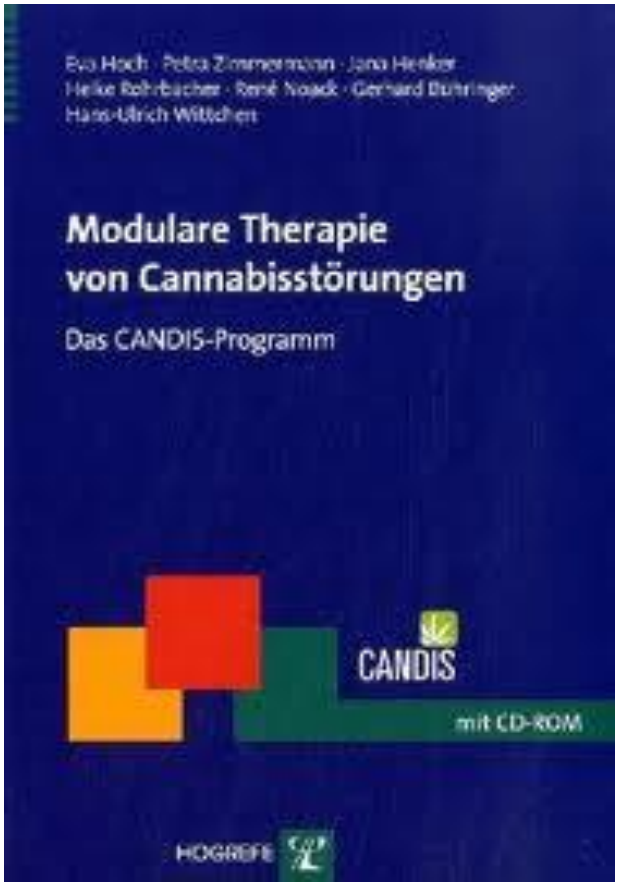
Inhalte der Therapiesitzungen

CANDIS

10 Sitzungen

Sitzung 1:	Neurobiologisches und lernpsychologisches Modell der Abhängigkeitsentwicklung, Rückmeldung der Diagnostik & Veränderungsmotivation
Sitzung 2:	Förderung der Veränderungsmotivation
Sitzung 3:	Verstehen eigener Konsummuster
Sitzung 4:	Vorbereitung des Zieltages
Sitzung 5:	Nachbesprechung des Zieltages und Umgang mit Verlangen
Sitzung 6:	Rückfallprophylaxe
Sitzung 7:	Problemlösen I
Sitzung 8:	Problemlösen II
Sitzung 9:	Komorbidität
Sitzung 10:	Soziale Kompetenz und Abschluss der Therapie

Behandlungsmanual



Hoch et al. (2011)

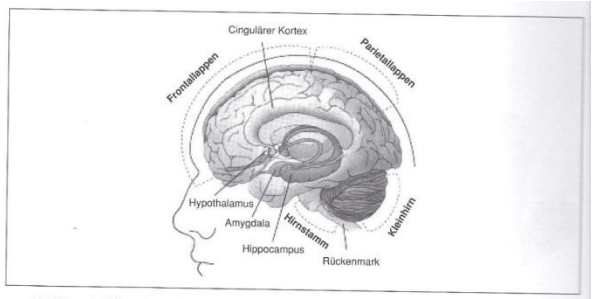
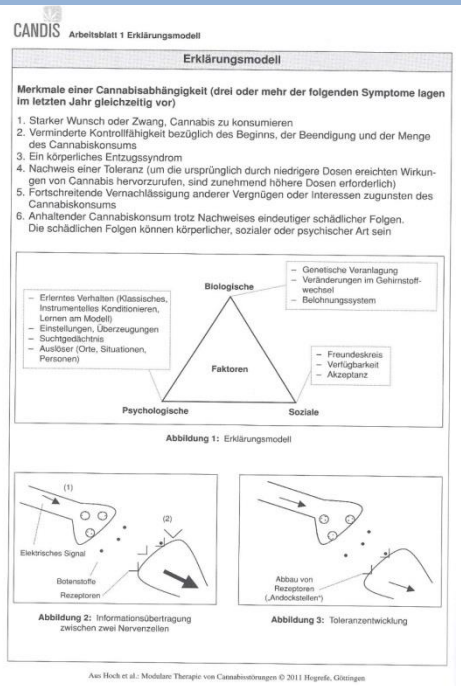


Abbildung 1: Hirnregionen, in denen sich Cannabinoid-Rezeptoren befinden (mod. nach NIDA, 2005)

Tabelle 1: Konzentration und Funktion der Cannabinoid-Rezeptoren im Gehirn (NIDA, 2005)

	Gehirnregion	Funktion
Hohe Konzentration von Cannabinoid-Rezeptoren	– Cerebellum – Hippocampus – Cerebraler Kortex, Cingulum, frontale und parietale Regionen – Nucleus Accumbens – Basalganglien	– Koordination der Körperbewegung – Lernen und Gedächtnis – Höhere kognitive Funktionen – Belohnungssystem – Bewegungskontrolle
Mäßige Konzentration von Cannabinoid-Rezeptoren	– Hypothalamus – Amygdala – Rückenmark – Zentrales Grau – Nucleus des Verdauungstraktes	– Körpertemperatur, Salz- und Wasserhaushalt, Reproduktion – Emotionale Reaktionen, Furcht – Periphere Wahrnehmung, Schmerz – Analgesie – Übelkeit, Erbrechen


CANDIS Arbeitsblatt 1 Erklärungsmodell

Erklärungsmodell

Merkmale einer Cannabisabhängigkeit (drei oder mehr der folgenden Symptome lagen im letzten Jahr gleichzeitig vor)

1. Starker Wunsch oder Zwang, Cannabis zu konsumieren
2. Verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich des Beginns, der Beendigung und der Menge des Cannabiskonsums
3. Ein körperliches Entzugssyndrom
4. Nachweis einer Toleranz (um die ursprünglich durch niedrigere Dosen erreichten Wirkungen von Cannabis hervorzurufen, sind zunehmend höhere Dosen erforderlich)
5. Fortschreitende Vernachlässigung anderer Vergnügen oder Interessen zugunsten des Cannabiskonsums
6. Anhaltender Cannabiskonsum trotz Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen. Die schädlichen Folgen können körperlicher, sozialer oder psychischer Art sein

Biologische
– Genetische Veranlagung
– Veränderungen im Gehirnstoffwechsel
– Belohnungssystem

Psychologische
– Erlerntes Verhalten (Klassisches, Instrumentelles Konditionieren, Lernen am Modell)
– Einstellungen, Überzeugungen
– Suchtgedächtnis
– Auslöser (Orte, Situationen, Personen)

Soziale
– Freundeskreis
– Verfügbarkeit
– Akzeptanz

Faktoren

Abbildung 1: Erklärungsmodell

(1) Elektrisches Signal, Botenstoffe, Rezeptoren
(2)

Abbildung 2: Informationsübertragung zwischen zwei Nervenzellen

Abbau von Rezeptoren („Andockstellen")

Abbildung 3: Toleranzentwicklung

Aus Hoch et al.: Modulare Therapie von Cannabisstörungen © 2011 Hogrefe, Göttingen

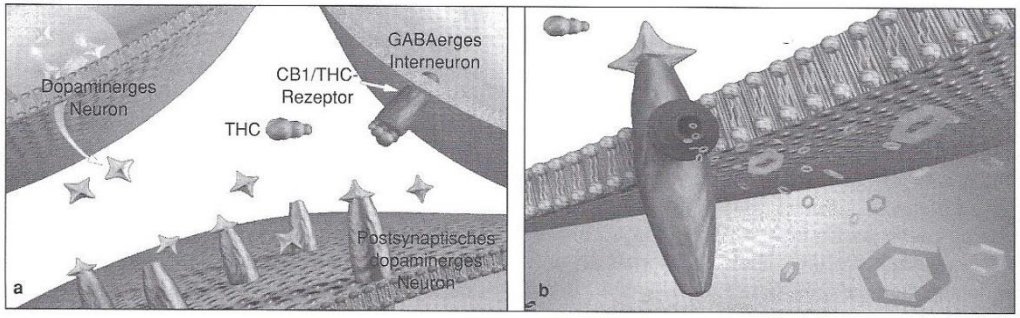
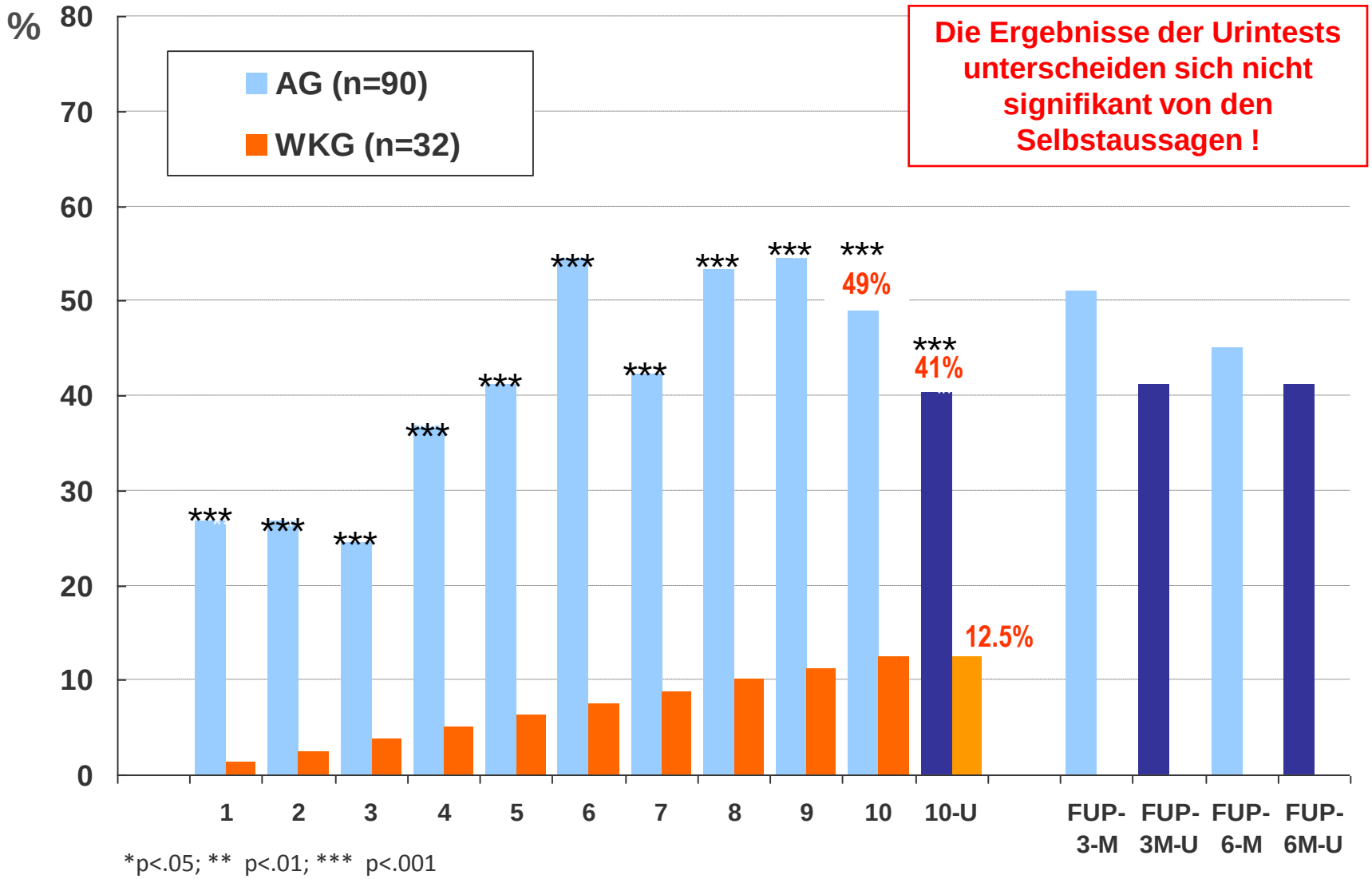


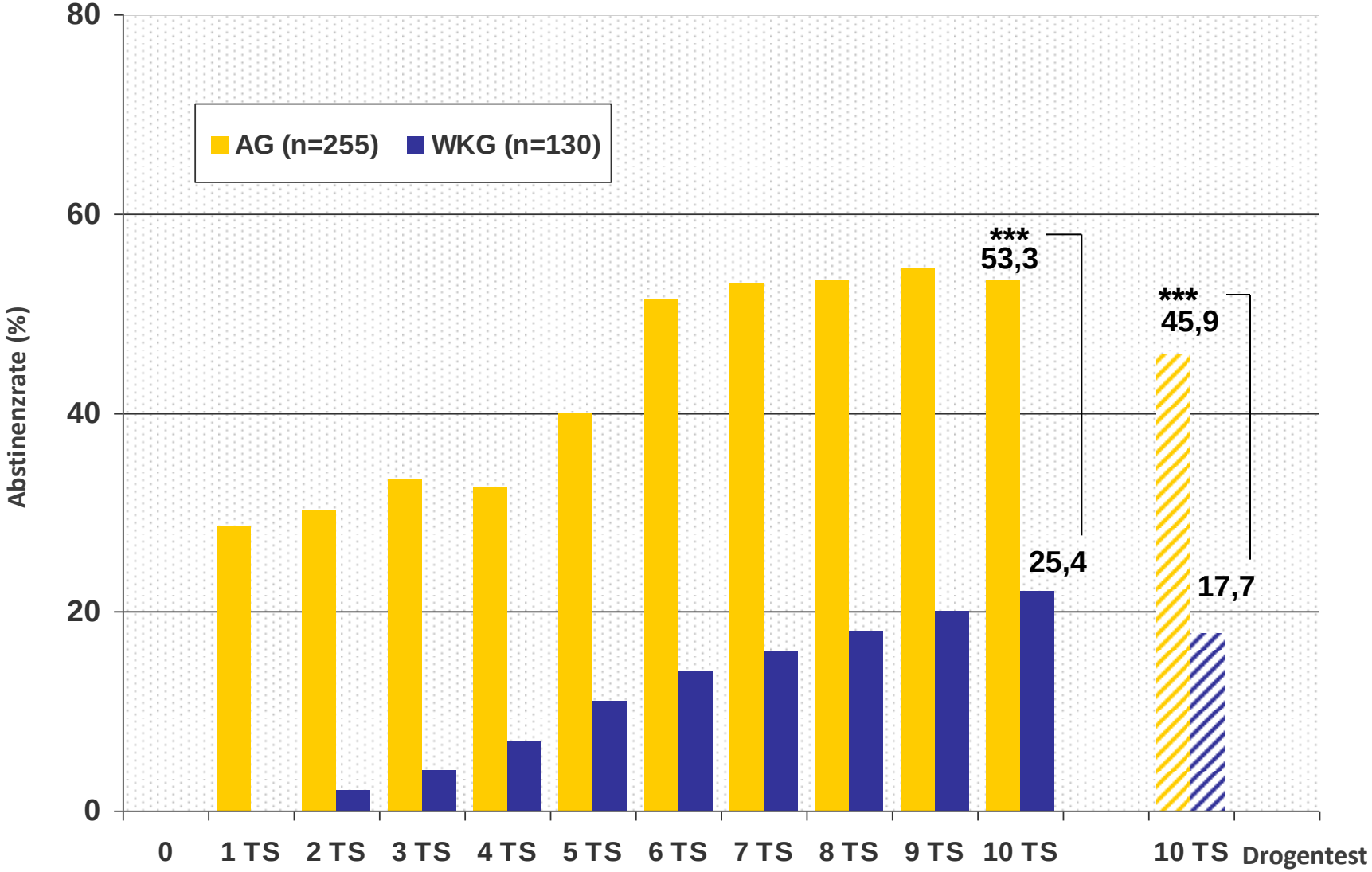
Abbildung 2: a (links): THC-Bindung und CB1/THC-Rezeptoren im Nucleus Accumbens: Erhöhte Dopamin-Ausschüttung; b (rechts): Gesteigerte cAMP Produktion in der postsynaptischen Zelle (mod. nach NIDA, 2005)

CANDIS-I: Abstinenzraten (ITT-Analyse; n=122)



Hoch et al. (2012)

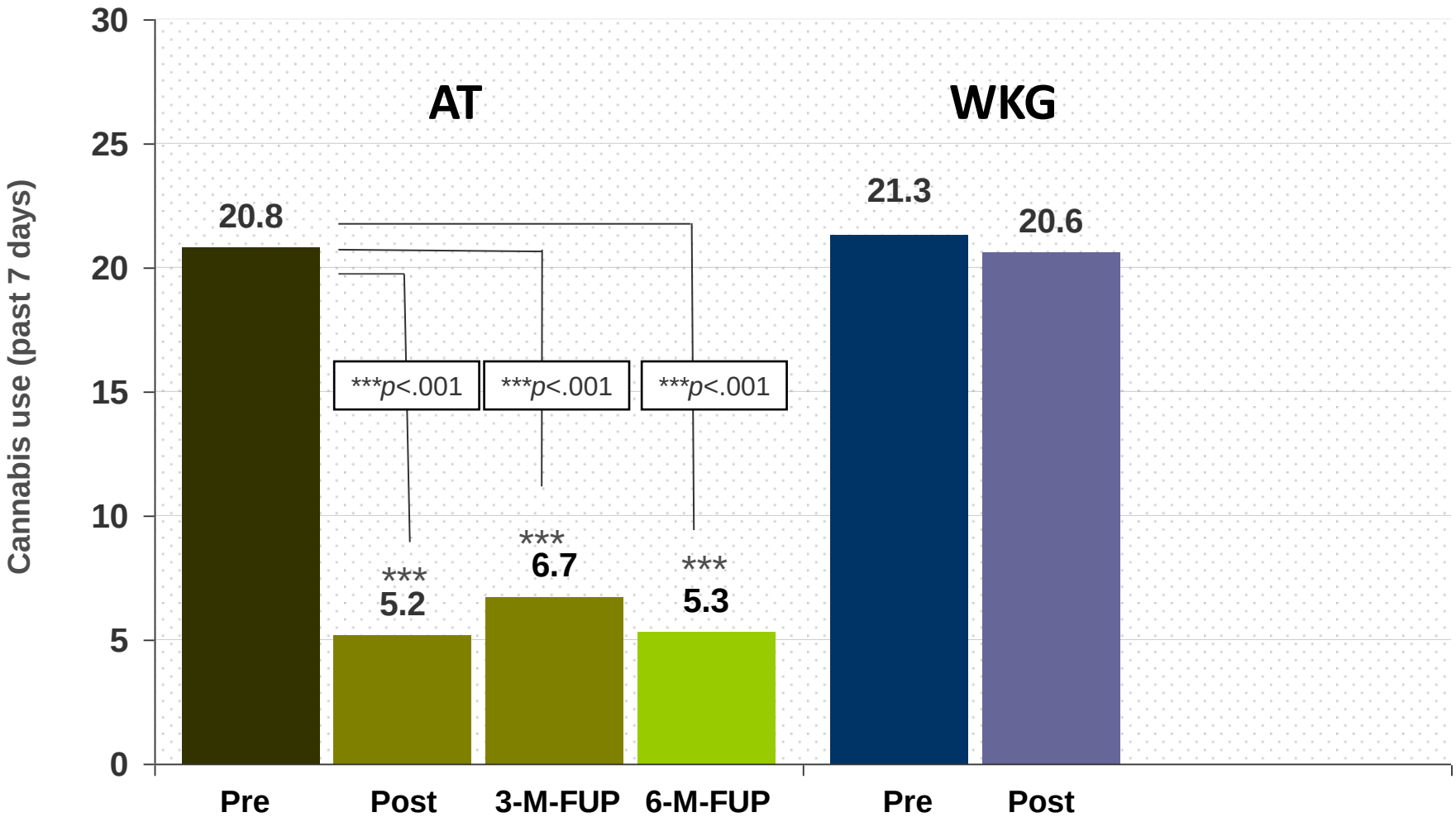
CANDIS II: Abstinenzraten (ITT; n=255)



Ergebnisse für WKG basieren auf Schätzungen in Sitzung 1-9,
Abstinenz ist definiert als vollständige Abstinenz (letzte 7 Tage), *** p<.001 für WKG vs ST-Differenz

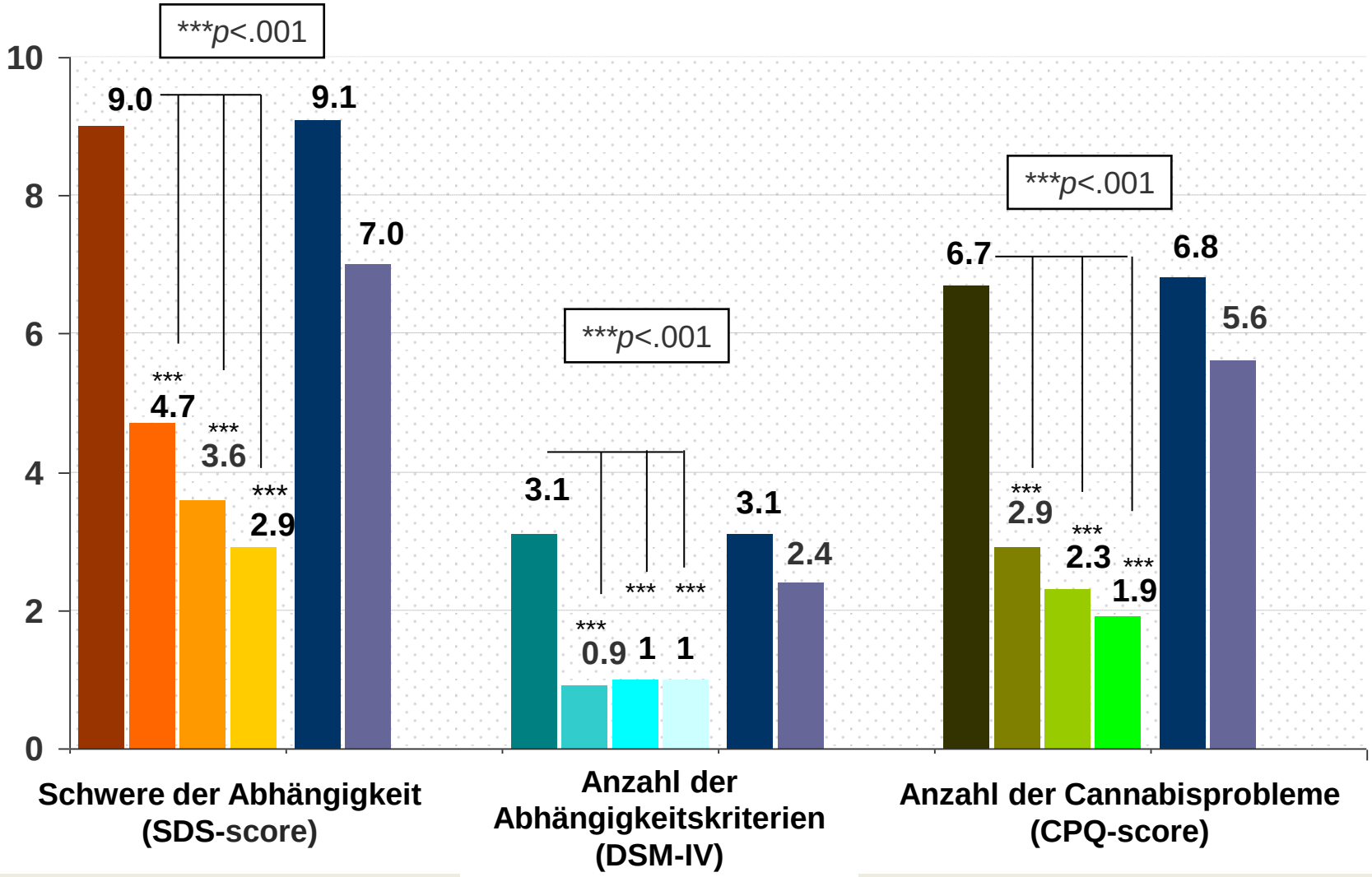
Hoch et al. (2014)

Reduktion des Cannabiskonsums (Time Line Follow-Back; *n*=255)



Hoch, E. Bühringer, G. […] & Wittchen, H.-U. Drug Alcohol Depend. 2014.

Verbesserung sekundärer Ergebnismaße (*n*=255)



Hoch, E. Bühringer, G. […] & Wittchen, H.-U. Drug Alcohol Depend. 2013 Oct 8. [Epub ahead of print].

CANDIS

Ergebnispublikation von CANDIS-I

ELSEVIER

www.elsevier.com/locate/euroneuro

Efficacy of a targeted cognitive–behavioral treatment program for cannabis use disorders (CANDIS*)

E. Hoch, R. Noack, J. Henker, A. Pixa, M. Höfler, S. Behrendt*, G. Bühringer, H.-U. Wittchen

Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy, Technische Universität Dresden, Chemnitzer Strasse 46, D-01187 Dresden, Germany

Received 2 May 2011; received in revised form 9 June 2011; accepted 22 July 2011

KEYWORDS
Cannabis use disorders;
Cognitive–behavioral therapy;
Motivational enhancement;
Psychosocial problem solving;
RCT

Abstract

Aims: To examine the efficacy, 3- and 6-month follow-up effects of a psychological treatment for older adolescents and adults with DSM-IV cannabis use disorders. The program was tailored to the needs of this patient population. *Experimental procedures:* A randomized controlled clinical trial of 122 patients aged 16 to 44 years with DSM-IV cannabis dependence as the main substance use diagnosis was conducted. Patients were randomly assigned to either Active Treatment (AT, n = 90) or a Delayed Treatment Control group (DTC, *n* = 32). Treatment consisted of 10 sessions of therapy, detailed in a strictly enforced manual. Assessments were conducted at baseline, during each therapy session, at post treatment and at follow-up assessments at 3 and 6 months. *Results:* The treatment retention rate was 88%. Abstinence was achieved in 49% of AT patients and in 13% of those in DTC ($p<0.001$; intend-to-treat (ITT) analysis). Further, AT patients improved significantly ($p<=0.001$) in the frequency of cannabis use per week, addiction severity, number of disability days, and overall level of psychopathology. Program effects were maintained over a 3-month- (abstinence rate: 51%) and 6-month follow-up (45%) period. *Conclusion:* The treatment program is effective in obtaining abstinence as well as reducing cannabis use and improves the associated social and mental health burden.
© 2011 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

Cannabis use (CU) has been in the center of the drug debate since rates of use increased in Anglo-American and EU countries during the 1990s. Cannabis is the most commonly used illicit drug worldwide, particularly among young people (UNODC, 2010). Up to 50% of all adolescents and young adults

* Corresponding author at: Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy, Chemnitzer Str. 46, 01187 Dresden, Germany. Tel.: +49 351 463 39860; fax: +49 351 463 39830.
E-mail address: silke.behrendt@psychologie.tu-dresden.de (S. Behrendt).

0924-977X/$ - see front matter © 2011 Elsevier B.V. All rights reserved.
doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.014

Please cite this article as: Hoch, E., et al., Efficacy of a targeted cognitive–behavioral treatment program for cannabis use disorders (CANDIS*), Eur. Neuropsychopharmacol. (2011), doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.014

CANDIS

Ergebnispublikation CANDIS-II

Author's personal copy

Drug and Alcohol Dependence 134 (2014) 185–193

Contents lists available at ScienceDirect

Drug and Alcohol Dependence

journal homepage: www.elsevier.com/locate/drugalcdep

CANDIS treatment program for cannabis use disorders: Findings from a randomized multi-site translational trial

E. Hoch[a,b,*], G. Bühringer[a,c], A. Pixa[a], K. Dittmer[a], J. Henker[a], A. Seifert[a], H.U. Wittchen[a]

[a] Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy, Technische Universitaet Dresden, Chemnitzer Strasse 46, Dresden 01187, Germany
[b] Department of Addictive Behavior and Addiction Medicine, Central Institute of Mental Health, Heidelberg University, Square J5, Mannheim 68159, Germany
[c] IFT Institut fuer Therapieforschung, Parzivalstrae 25, Munich 80804, Germany

ARTICLE INFO

Article history:
Received 12 February 2013
Received in revised form
26 September 2013
Accepted 27 September 2013
Available online 8 October 2013

Keywords:
Cannabis
Treatment
CBT
MET
RCT
Translational research

ABSTRACT

Background: In a recent paper, we reported the efficacy of a modular cognitive-behavioral intervention for treating adolescents and adults with cannabis use disorders (CUD). In this study, we examine the outcome of this intervention after translating it into clinical practice.
Methods: A multi-site, randomized controlled trial of 279 treatment seekers with ICD-10 cannabis use disorders aged 16–63 years was conducted in 11 outpatient addiction treatment centers in Germany. Patients were randomly assigned to an Active Treatment (AT, $n = 149$) or Delayed Treatment Control (DTC, $n = 130$). Treatment consisted of 10 sessions of fully manualized individual psychotherapy that combined Cognitive-Behavioral Therapy, Motivational Enhancement Therapy and problem-solving training. Assessments were conducted at baseline, during each therapy session, at post-treatment and at three and six month follow-ups.
Results: At post assessment 53.3% of AT patients reported abstinence (46.3% negative urine screenings) compared to 22% of DTC patients (17.7% negative drug screenings) ($p < 0.001$, Intention-to-treat analysis). AT patients improved in the frequency of cannabis use, number of cannabis dependence criteria, severity of dependence, as well as number and severity of cannabis-related problems. Effect sizes were moderate to high. While abstinence rates in the AT group decreased over the 3-month (negative urine screenings: 32.4%) and 6-month (negative urine screenings: 35.7%) follow-up periods, the effects in secondary outcomes were maintained.
Conclusions: The intervention can successfully be translated to and applied in clinical practice. It has the potential to improve access to evidence-based care for chronic CUD patients.
© 2013 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

In 2011, there were over 109,000 cannabis and cannabis-associated problem cases reported by outpatient treatment services in the European Union, making cannabis the second most abused drug in the region after heroin (European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction, 2013). Despite the high prevalence of cannabis use disorders, there is a paucity of evidence-based interventions in comparison to other substance use disorders (Copeland and Swift, 2009; Nordstrom and Levin, 2007; Zimmermann et al., 2004). It is only during the past two decades that rigorously controlled studies of interventions for cannabis use disorders have appeared in the literature (Budney et al., 2007; Copeland, 2004). To date, only one systematic review has examined the efficacy of cannabis-specific psychotherapeutic interventions for adults (Denis et al., 2006). It included five randomized controlled trials (RCT) from USA and one from Australia, and the interventions examined were Motivational Enhancement Therapy (MET) and/or Cognitive Behavioral Therapy (CBT) (Copeland et al., 2001; Marijuana Treatment Project Research Group, 2004; Stephens et al., 1994, 2000). In two of the studies, MET and CBT were supplemented with contingency management (CM; Budney et al., 2000; Sinha et al., 2003). Treatment duration ranged from 1 to 14 sessions. The comparison groups were either a delayed treatment control group or a group receiving a combination of psychotherapeutic interventions (e.g., social support group, MET or CBT). The review found evidence that all of the tested approaches were efficacious in terms of low abstinence rates and reduced cannabis consumption, symptoms of dependence, and associated problems. Although the body of evidence concerning these interventions is growing (Carroll et al., 2012; Kadden et al., 2007; Litt et al., 2013; Stanger et al., 2009), the demand for professional help remains limited (Gates et al.,

* Corresponding author at: Department of Addictive Behavior and Addiction Medicine, Central Institute of Mental Health, Heidelberg University, Square J5, Mannheim 68159, Germany. Tel.: +49 621 1703 3502; fax: +49 621 1703 3505.
E-mail address: Eva.Hoch@zi-mannheim.de (E. Hoch).

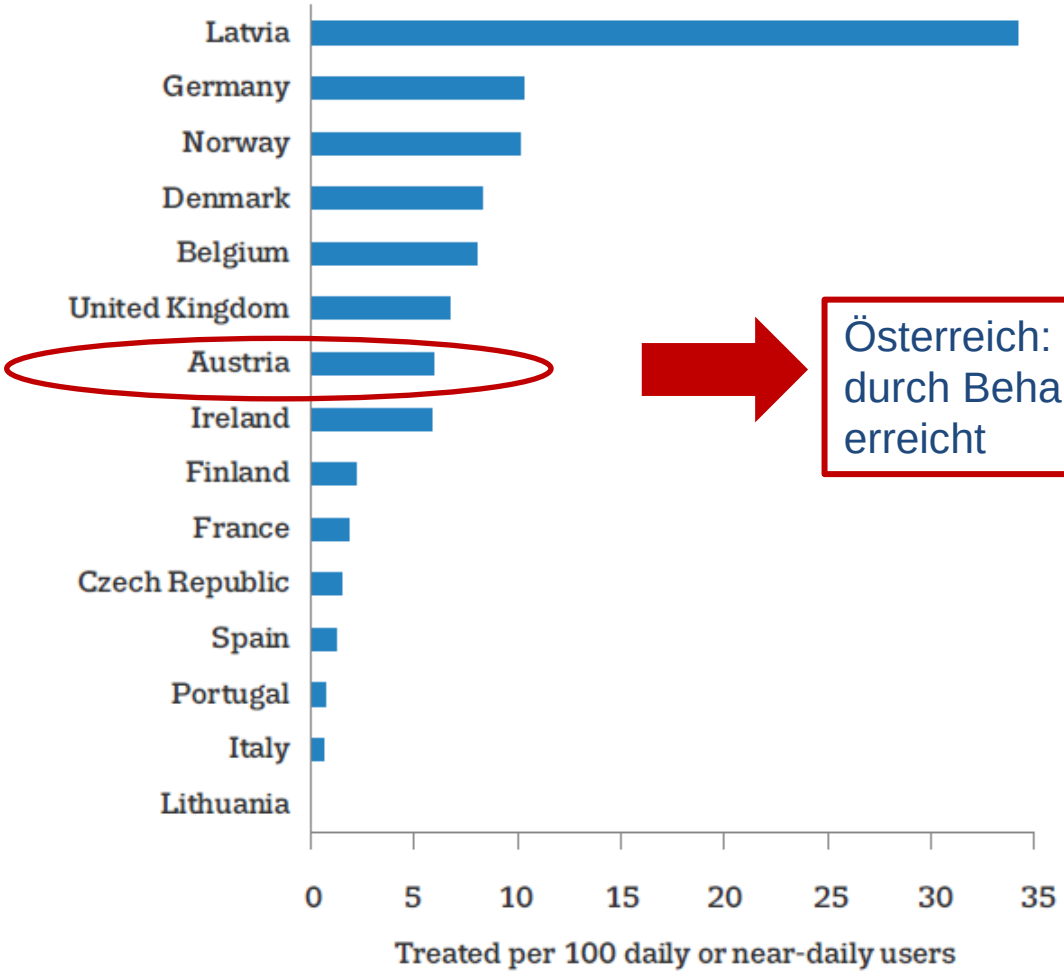
0376-8716/$ – see front matter © 2013 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.
http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.028

CANDIS

4. Erreichungsraten und -barrieren

EU Behandlungsraten – EMCDDA Cannabisexpertise

Anteil der täglichen oder fast täglichen Cannabiskonsumenten in Behandlung



Österreich: 94% werden nicht durch Behandlungssystem erreicht

EMCDDA (2015b)

Related links

EMCDDA underlines growing importance of effective treatment for cannabis use (21.04.2015)

Keyword(s)
cannabis | treatment

Treatment of cannabis-related disorders in Europe

EMCDDA, Lisbon, April 2015

Publication type: Insights

Summary:

This publication reviews the interventions used in the treatment of cannabis disorders and maps out the geography of cannabis treatment in Europe.

Download as pdf (1.2Mb):
English (en)

Table of contents

- Introduction
- Cannabis treatment in context: cannabis use, related problems and common treatment approaches
- Effectiveness of interventions: review of recent research on available treatments
- Treatment of cannabis use disorders in Europe
- Estimation of unmet treatment needs
- Conclusions

Pages: 73

Price: free

ISBN/ISSN: ISSN:2314-9264

Catalogue number: TDXD14017ENN

Order this publication from the EU Bookshop >>

Behandlungsbarrieren bei problematischen Cannabiskonsumenten

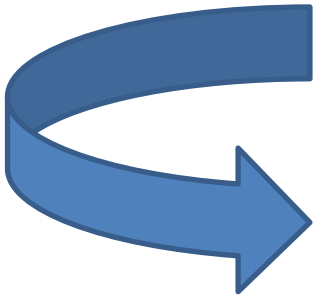
Gates et al. (2012): Befragung zu wahrgenommenen Behandlungsbarrieren (n=494 Cannabiskonsumenten)

- Behandlung ist “nicht notwendig” (38,5%)
- Keine Kenntnis von Behandlungsmöglichkeiten (19,9%)
- Kein Veränderungswunsch (24%)
- Angst vor Stigmatisierung durch Behandlung (17,9%)

Offene Fragen für die Zukunft

1. **Wie können Betroffene besser und v.a. früher erreicht werden? Wie können Barrieren zum Hilfesystem reduziert werden?**

2. **Wie können Therapieerfolge verbessert bzw. Rückfallraten verringert werden?**



Förderung von Forschung und Weiterbildung notwendig !

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Dr. Eva Hoch (Dipl.Psych., PPT)

Leitung der AG Interventionelle Suchtforschung
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Ludwig-Maximilians-Universität
80336 München

Email: Eva.Hoch@med.uni-muenchen.de