Psychedelická terapie v České republice

Teoretický koncept nebo reálný cíl?

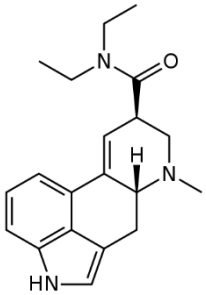
Mgr. Čestmír Vejmola
Mgr. Zuzana Postránecká

NÁRODNÍ ÚSTAV DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ

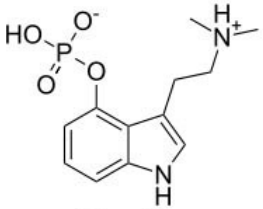
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
Univerzita Karlova

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

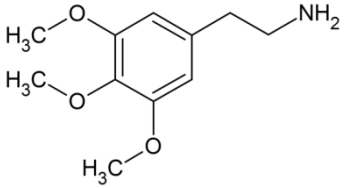
LSD



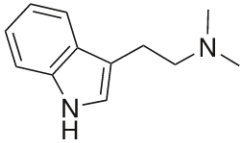
Psilocybin



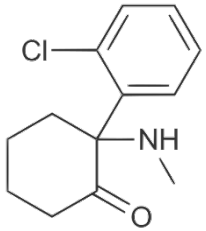
Meskalin



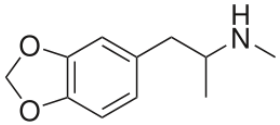
DMT



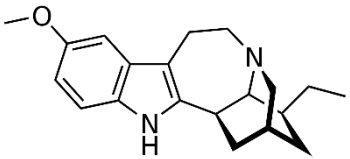
Ketamin



MDMA



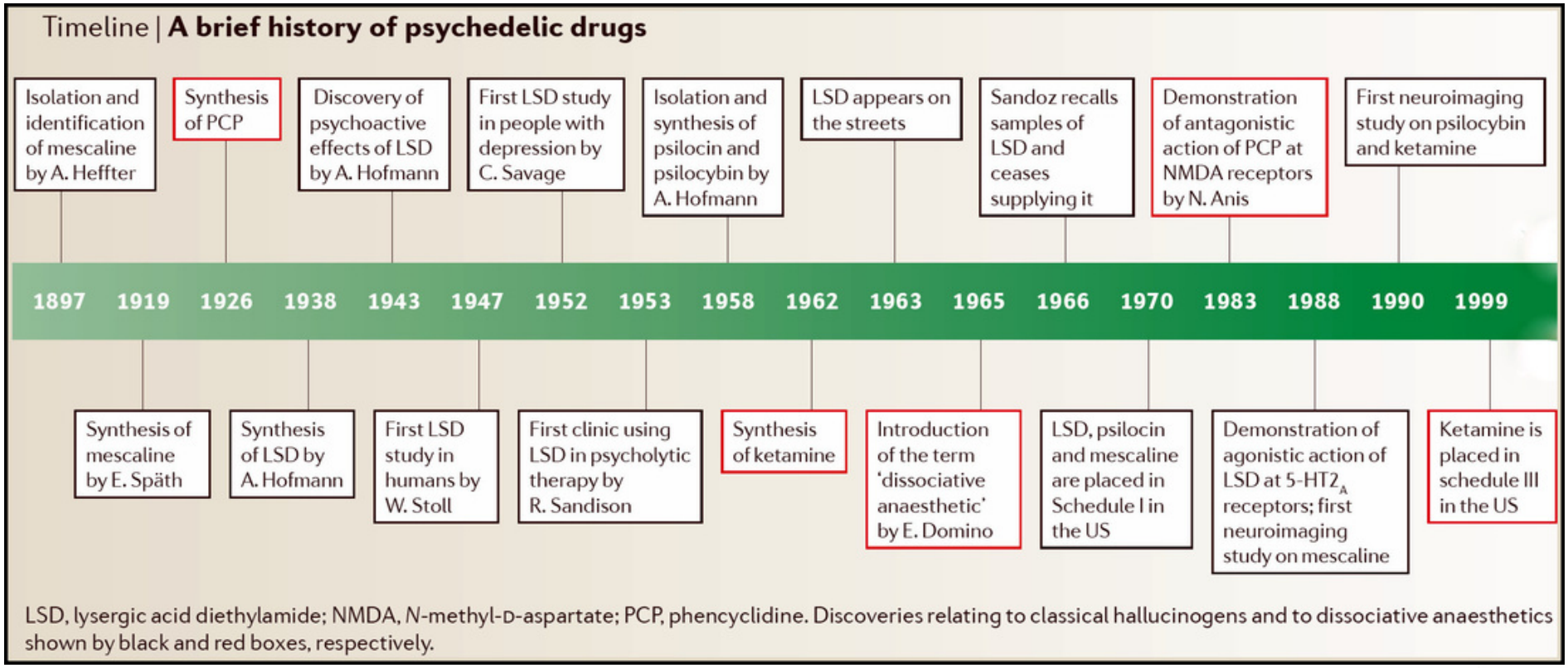
Ibogain



ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

Psychedelika

- mění vnímání, myšlení, emotivitu a kognitivní funkce
- nejsou toxické a nevyvolávají závislost



Rizika?

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- smrtelné lidské dávky nejsou známy
- ~~neurotoxicita, organické poškození mozku, známky toxicity na izolovaných orgánech, mutagenita~~
- Bad trip – úzkost, strach, panika, paranoia
- Přesvědčení o nadlidských schopnostech
- U predisponovaných jedinců riziko rozvinutí psychózy(?)
- Flashback (HPPD): falešné vnímání pohybu v periferiích zorného pole, záblesky barev, intenzivnější barvy, stopy snímků pohybujících se objektů, pozitivní po-obrazy, hala kolem objektů

Terapeutické využití

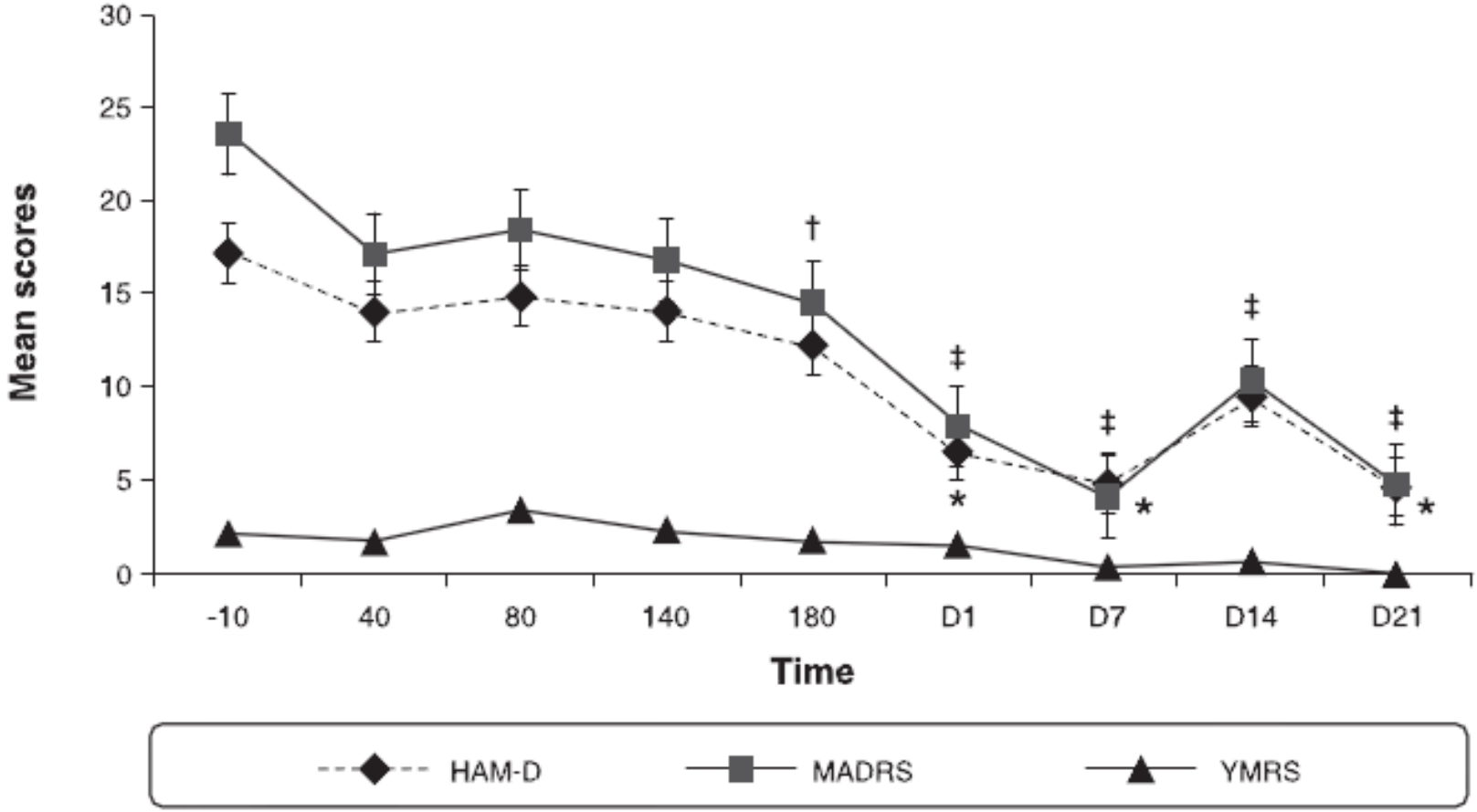
ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Deprese
- Závislosti (alkohol, nikotin, heroin)
- Anxiolytikum, antidepresivum pro paliativní pacienty v term. stadiích neléčitelných nemocí
- Cluster headaches
- OCD

Ayahuaska a deprese

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- 2.2 ml/kg Ayahuasky (0.8 mg/mL DMT, 0.21 mg/mL harmin)
- 6 pacientů, přibližně 75 mg DMT na 75 kg



Osorio et al. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2015

Psilocybin a deprese

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

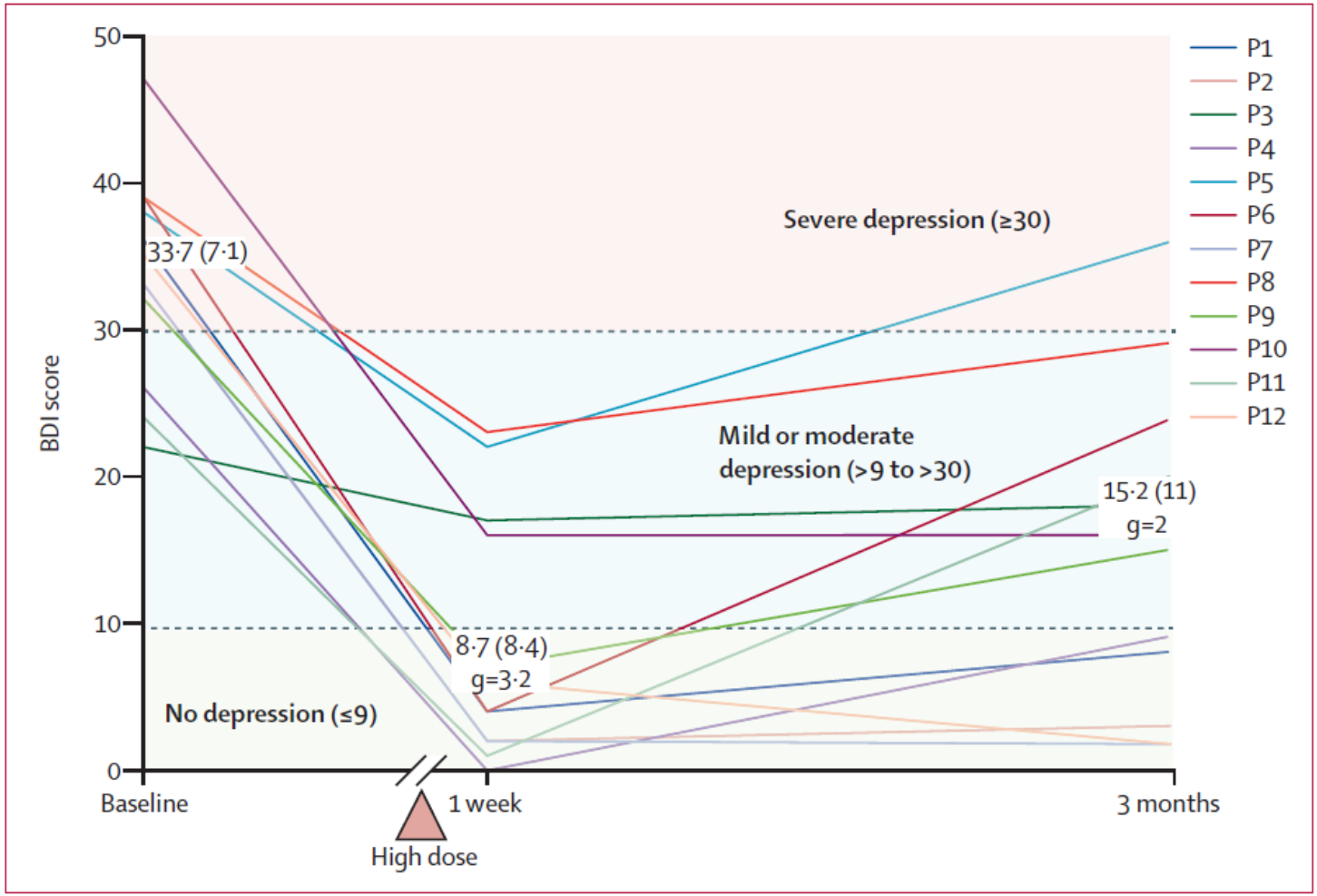


Figure 4: **Depression severity (BDI) over time, by patient**

Figure shows depression severity (BDI) over time plotted for each of the 12 patients. Mean values (SD) are shown as well as the relevant effect sizes (Hedges' g) versus baseline. BDI=Beck Depression Inventory.

Robin L Carhart-Harris et al. The Lancet Psychiatry 2016

Ketamin a deprese

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

Send Orders for Reprints to reprints@benthamscience.net

444 *Current Neuropharmacology*, 2014, *12*, 444-461

The Role of Ketamine in Treatment-Resistant Depression: A Systematic Review

Gianluca Serafini[1,*], Robert H. Howland[2], Fabiana Rovedi[1], Paolo Girardi[1] and Mario Amore[3]

[1]*Department of Neurosciences, Mental Health and Sensory Organs – Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Italy;* [2]*University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, USA;* [3]*Department of Neuroscience, Rehabilitation, Ophthalmology, Genetics, Maternal and Child Health, Section of Psychiatry, University of Genova, Genova, Italy*

Abstract: *Background*: At least 10-20% of the patients suffering from depression meet criteria for treatment-resistant depression (TRD). In the last decades, an important role of glutamate in mood modulation has been hypothesized and ketamine, a non noncompetitive antagonist of the N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptors, has been demonstrated to be effective in both MDD and TRD. However, concerns emerged about the optimal dosage, and frequency of administration of this treatment.

Methods: aiming to systematically review the current literature focusing on the main pharmacological properties and impact of ketamine in TRD, a detailed literature search in PubMed/Medline and ScienceDirect databases was conducted. Twenty-four manuscripts including a total of 416 patients fulfilled inclusion criteria.

Results: Most studies demonstrated that the NMDA antagonist ketamine has rapid antidepressant effects in TRD patients, confirming the active role of glutamate in the pathophysiology of this complex condition. Ketamine has been demonstrated to be rapidly effective and was associated with a significant clinical improvement in depressive symptoms within hours after administration. Also, ketamine was also found to be effective in reducing suicidality in TRD samples.

Limitations: The long-term efficacy of ketamine has not been investigated by most studies. The psychotomimetic properties may complicate the application of this pharmacological agent.

Conclusions: Ketamine may be considered a valid and intriguing antidepressant option for the treatment of TRD. Further studies are needed to evaluate its long-term antidepressant efficacy in patients with TRD.

Keywords: Antidepressant effect, ketamine, NMDA receptors, pharmacological properties, treatment-resistant depression.

INTRODUCTION

Major depressive disorder (MDD) is a disabling illness that is associated with frequent relapses, incomplete recovery between episodes, and persistent psychosocial and functional poor social/occupational outcome [12, 13]. Although many definitions of TRD have been provided in the current literature [11, 14], TRD may be generally defined as a failure to respond to at least two different types of antidepressants for

Léčba závislosti

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- LSD
  - Mnoho studií, např.: Chwelos et al., 1959; Smart et al., 1966; Hollister et al., 1969; Savage and McCabe, 1973 v dnešní době metodologicky zpochybnitelné
  - Krebs and Johansen (2012) – metaanalýza klin. studií od 1943 do 2010, 325 pacientů s jednorázovou dávkou LSD (~ 500 µg), 211 kontrol
    - Signifikantní léčebný účinek léčby do 6. měsíce

- Psilocybin
  - Bogenschutz et al., alkohol, N = 10, zvýšení abstinence ($p < 0,05$) do 36. týdne od podání psilocybinu
    míra psychedelického prožitku korelovala s dobou abstinence
  - Johnson et al., 2014 – nikotin, N = 15, po 6ti měsících 12/15 stále nekouřilo (80 %)

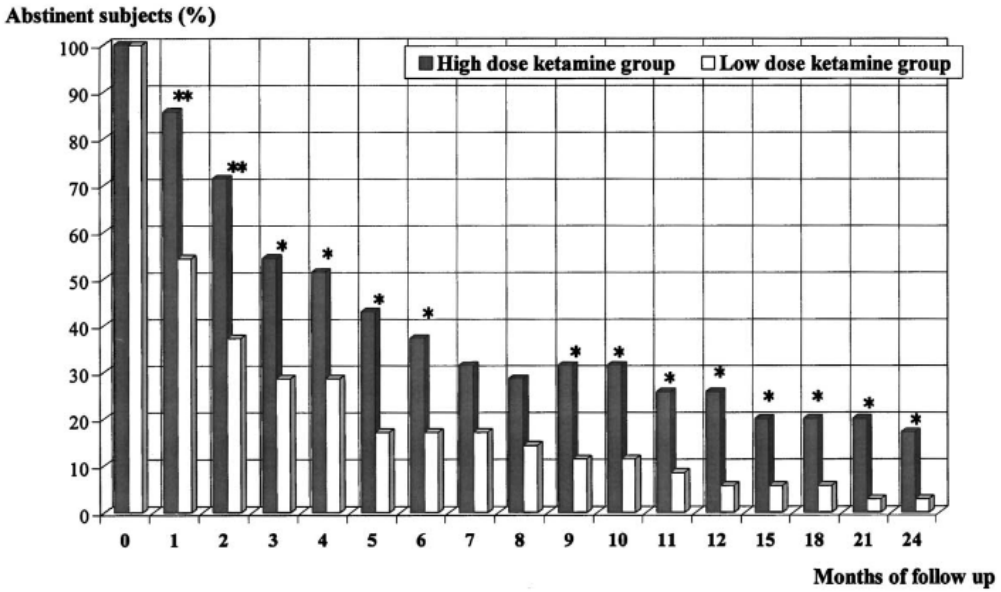
Ketamin

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- U alkoholu po roce ze 111 účastníků studie plně abstinovalo 73 (65,8 %)
- Heroin:

KPT influence on craving, anxiety, and depression

Scales	Dose of ketamine		Before KPT	After KPT	1 month	3 months	6 months	12 months	18 months	24 months
Visual Analog Scale of Craving	High	Mean	29.24	3.97***,+++	7.72*,+++	5.40**,+++	9.25++	3.17+++	0.57+++	1.71+++
		SD	27.32	5.04	13.25	13.35	15.67	4.52	0.98	4.53
	Low	Mean	36.34	15.06+++	20.18++	28.33	19.75	27.00	12.50	0.00[a]
		SD	24.88	16.54	22.41	27.93	14.54	24.04	2.12	—[a]
Spielberger State Anxiety Scale	High	Mean	41.17	35.71*	35.81*	36.36	38.00	37.00	33.57	37.14
		SD	11.55	8.64	9.69	7.46	9.3	10.75	11.98	9.37



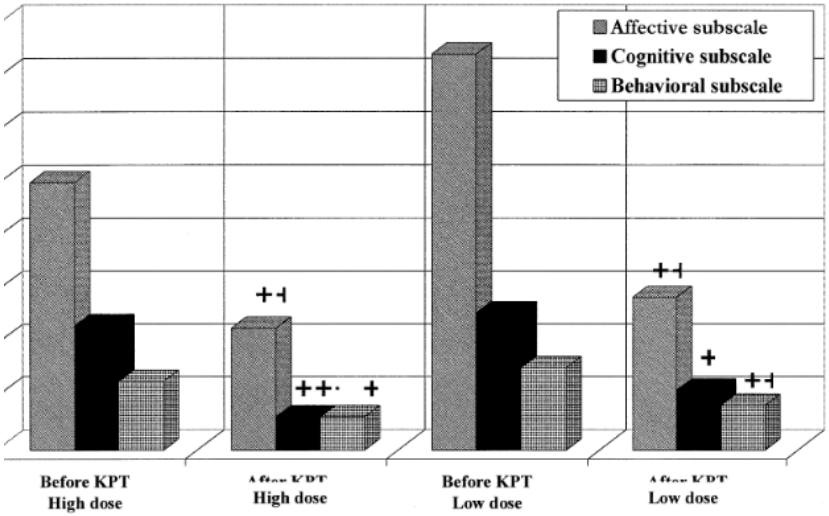


Fig. 2. KPT influence on the syndrome of anhedonia. + $p < .05$; ++ $p < .01$; +++ $p < .001$.

Krupitsky et al. Ketamine psychotherapy for heroin addiction: immediate effects and two-year follow-up. Journal of Substance Abuse Treatment. 2002

Ibogain

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Heink A. et al., 2017
  - Zkušenost s ibogainem přinesla účastníkům:
    - 100% vhledy do vlastní minulosti
    - 92% vhledy do smyslu života
    - 88% vhledy o stvoření
    - 85% vhledy do vývoje lidstva
    - 77% vhledy do evoluce světa zvířat
    - 89% vhledy do evoluce vesmíru
    - 85% vhledy o smrti a životě po ní
    - 85% oproštění od pocitu viny
    - Pokles bažení po droze přetrval u 91 % po měsíce, 49 % uvedlo „dramatické snížení“

- Noller, G. E. et al., 2017, Am J Drug Alcohol Abuse

Table 6. Percentages of participants in observed cases reporting urine screen data for opioid use at 3, 6, and 12 months post-ibogaine treatment.

Months Post-Tx (Total *N*)	Missing *N*	Positive *N* (%)	Negative *N* (%)
3 months (14)	6	1 (12.5%)	7 (87.5%)
6 months (14)	7	1 (14.3%)	6 (85.7%)
12 months* (11)	3	2 (25.0%)	6 (75.0%)

*By 12 months one subject had withdrawn and two had been lost to follow-up.

- http://www.ibeginagain.cz/; http://ibogaterapie.com/
- Dr. Anwar Jeewa – zakladatel centra léčby heroinové závislosti MINDS ALIVE (2003) v Durbanu (JAR)

Ayahuasca

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Nedostatek kvalitních a systematických studií
- (Fábregas et al. 2010) – uživatelé ayahuascy skórují výrazně méně v ASI – užívání není spojováno s psycho-sociálními problémy jako u jiných OPL; zároveň užívali méně OPL než kontrolní vzorek
- (Labate, Clancy, 2014) - Z 83 lidí, z nichž sebenominací a sebeadministrací pomocí DSM klasifikace závislosti bylo 54% v minulosti retrospektivně zhodnoceno jako závislých (alkohol – 27%, kokain – 24%, tabák – 19%, crack – 8% a jiné), 90% abstinovalo zmíněnou látku/látky

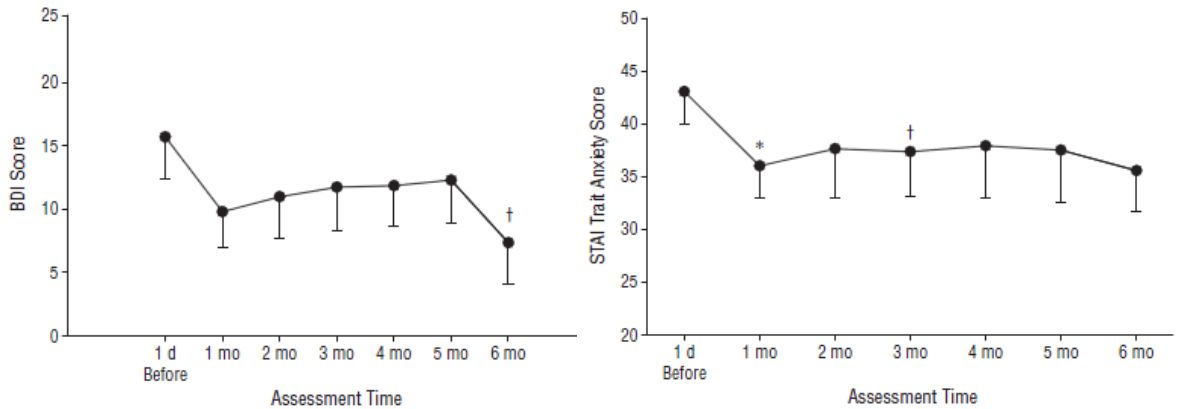
Takiwasi centrum

- Používají mnoho druhů psychoaktivních rostlin v průběhu detoxu a diet, které jsou prováděny v izolaci hor za minimální účasti občasného kontaktu s léčitely, dále používají olejové masáže a saunování. Tyto rostliny mají silný detoxifikační účinek (zvracení, průjem, pocení, zimnice) a nahrazují použití léků při detoxu
- Po měsíci první terapie ayahuascou, během 9 měsíců cca 20 sezení s ayahuascou
- Záměrem je katarze, nahlédnutí do nevědomí a následné terapeutické zpracování
- Vysoký drop-out – 6 měsíců 48,6%, 9 měsíců 76,6%
- V období 1992-1998 (n=380, pouze 211 vydrželo jeden měsíc – tj. první sezení s ayahuascou) po absolvování 6-9 měsíční léčby 31% klasifikováno jako vyléčeno a 23% zaznamenalo výrazné slepšení

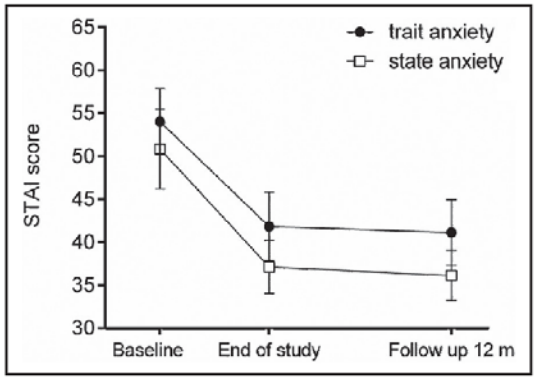
Zdroj: Caiuby,, Labate, Beatriz; Clancy,, Cavnar, (2014-01-01). *The therapeutic use of Ayahuasca*. Springer. ISBN 9783642404252. OCLC 876696992

Psilocybin a LSD v term. stádiích rakoviny

- **double-blind, placebo-controlled cross-over**
- **N = 12 (11 F), pokročilá stádia rakoviny, 0.2 mg/kg psilocybinu**
- *(Grob CS, et al. (2011). Arch Gen Psychiatry 68: 71-8.)*



- **Placebo controlled cross-over study**
- **N = 12 (3 vyřazeni– 1 zemřel, 1 nevyplnil STAI, 1 nepřijal plnou dávku LSD)**
- **LSD 200µg vs placebo (LSD 20µg)**
- Gasser P, et al. (2015) J Psychopharmacol 29: 57-68



- **randomized, double-blind, cross-over trial**
- **N = 51**
- **Velmi nízká (placebo-like) dávka (2 mg/70 kg) vs. vysoká dávka (25 mg/70 kg) psilocybinu**
- Roland R Griffiths et al. (2016) J Psychopharmacol 30: 1181-1197

Table 6. Percentage of participants with clinically significant response rate and symptom remission rate as assessed with the clinician-rated measures of depression and anxiety*[a].

Measure	Group	Assessment time-point					
		Post-session 1		Post-session 2		6 months[b]	
		Clinical response	Symptom remission	Clinical response	Symptom remission	Clinical response	Symptom remission
GRID-HAMD-17 (Depression)	Low-Dose-1st (High-Dose-2nd)	32%	16%	75%	58%	77%	59%
	High-Dose-1st (Low-Dose-2nd)	92%***	60%**	84%	68%	79%	71%
HAM-A (Anxiety)	Low-Dose-1st (High-Dose-2nd)	24%	12%	83%	42%	82%	50%
	High-Dose-1st (Low-Dose-2nd)	76%***	52%**	80%	60%	83%	63%

OCD a cluster headaches

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- OCD
  - Kazuistiky:

    Jackson, 1962 – po dvou dávkách LSD plné vymizení příznaků

    Brandrup & Vanggard, 1977 – plné vymizení příznaků po jedné dávce LSD
  - Moreno et al., 2006 – double blind, randomized, 4 dávky v 1 týdnu, u všech pacientů sign. snížení do 24 h, u jednoho 6 měs. remise
- Cluster headaches
  - Online průzkum, Sewell et al., 2006: N = 53 (45 psilocybin, 8 LSD, mikrodávky) – 100% zmírnění symptomů, 85 % prevence atak, 52 % úplná absence, 37 % částečná prevence atak

Psychedelika a mentální zdraví

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

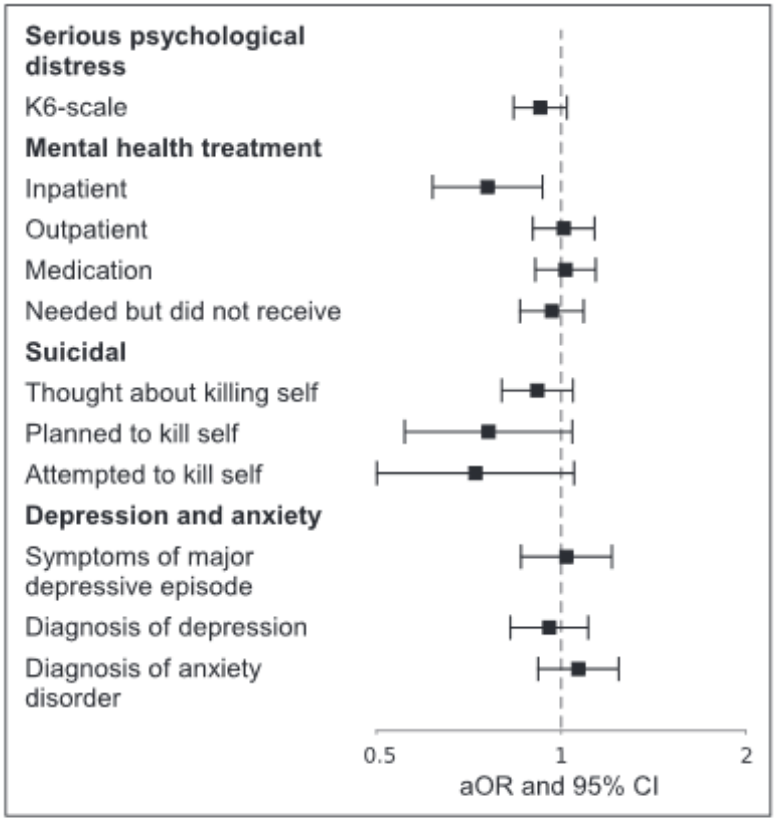


Figure 1. Association between psychedelic use and mental health. aOR: adjusted odds ratio. Values less than 1.0 indicate lower likelihood among people with lifetime psychedelic use, adjusted for age (11 categories, treated as

Short Report

Hallucinogen use predicts reduced recidivism among substance-involved offenders under community corrections supervision

Psychopharm

Journal of Psychopharmacology
2014, Vol 28(1) 62–66
© The Author(s) 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0269881113513851
jop.sagepub.com
SAGE

Peter S Hendricks[1], C Brendan Clark[2], Matthew W Johnson[3], Kevin R Fontaine[1] and Karen L Cropsey[2]

Abstract
Hallucinogen-based interventions may benefit substance use populations, but contemporary data informing the impact of hallucinogens on addictive behavior are scarce. Given that many individuals in the criminal justice system engage in problematic patterns of substance use, hallucinogen treatments also may benefit criminal justice populations. However, the relationship between hallucinogen use and criminal recidivism is unknown. In this longitudinal study, we examined the relationship between naturalistic hallucinogen use and recidivism among individuals under community corrections supervision with a history of substance involvement (n=25,622). We found that hallucinogen use predicted a reduced likelihood of supervision failure (e.g. noncompliance with legal requirements including alcohol and other drug use) while controlling for an array of potential confounding factors (odds ratio (OR)=0.60 (0.46, 0.79)). Our results suggest that hallucinogens may promote alcohol and other drug abstinence and prosocial behavior in a population with high rates of recidivism.

Keywords
Hallucinogen, psychedelic, psilocybin, lysergic acid diethylamide, recidivism, criminal justice, positive psychology

Johansen, Krebs 2015. Psychopharmacology

mezi zdravými dobrovolníky významné dlouhodobé změny v osobním životě spojené s užitím psychedelik. Většina z dotazovaných řadí tuto zkušenost mezi své nejvýznamnější osobní zážitky vůbec. Zaznamenány byly pozitivní změny v pohledu na svět, subjektivních hodnotách, vnímání osobních problémů, vztahu k vlastnímu tělu, ostatním lidem a přírodě, estetickém vnímání a postoji ke změněným stavům vědomí

Psychopharmacology (Berl). 2011 Dec;218(4):649-65. doi: 10.1007/s00213-011-2358-5. Epub 2011 Jun 15.

Psilocybin occasioned mystical-type experiences: immediate and persisting dose-related effects.

Griffiths RR[1], Johnson MW, Richards WA, Richards BD, McCann U, Jesse R.

⊕ **Author information**

Abstract

RATIONALE: This dose-effect study extends previous observations showing that psilocybin can occasion mystical-type experiences having persisting positive effects on attitudes, mood, and behavior.

OBJECTIVES: This double-blind study evaluated psilocybin (0, 5, 10, 20, 30 mg/70 kg, p.o.) administered under supportive conditions.

METHODS: Participants were 18 adults (17 hallucinogen-naïve). Five 8-h sessions were conducted individually for each participant at 1-month intervals. Participants were randomized to receive the four active doses in either ascending or descending order (nine participants each). Placebo was scheduled quasi-randomly. During sessions, volunteers used eyeshades and were instructed to direct their attention inward. Volunteers completed questionnaires assessing effects immediately after and 1 month after each session, and at 14 months follow-up.

RESULTS: Psilocybin produced acute perceptual and subjective effects including, at 20 and/or 30 mg/70 kg, extreme anxiety/fear (39% of volunteers) and/or mystical-type experience (72% of volunteers). One month after sessions at the two highest doses, volunteers rated the psilocybin experience as having substantial personal and spiritual significance, and attributed to the experience sustained positive changes in attitudes, mood, and behavior, with the ascending dose sequence showing greater positive effects. At 14 months, ratings were undiminished and were consistent with changes rated by community observers. Both the acute and persisting effects of psilocybin were generally a monotonically increasing function of dose, with the lowest dose showing significant effects.

CONCLUSIONS: Under supportive conditions, 20 and 30 mg/70 kg psilocybin occasioned mystical-type experiences having persisting positive effects on attitudes, mood, and behavior. Implications for therapeutic trials are discussed.

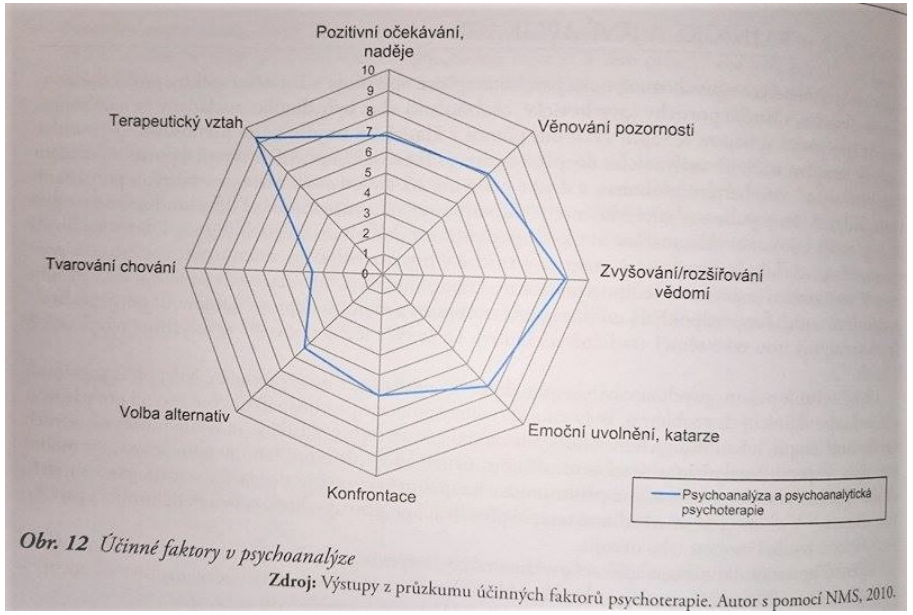
Výhody psychedelické/psycholytické terapie

- cca 50% adiktologických a psychiatrických pacientů v ČR má duální diagnózu (Kalina, Vácha, 2013)
- Zmírnění psychopatologie
- Terapie s dvojím ohniskem v jednom
- Možné získání nového smyslu života, prohloubení významu, svoboda od OPL k něčemu a nejen svoboda od něčeho, prohloubení významu spirutuality v bio-psycho-sociálním modelu závislosti, osvobození od nekompromisního, stresujícího životního stylu sobecké společnosti, prohloubení mezilidských vztahů (pokud uvažujeme nad závislostí jako důsledkem izolovanosti)
- stavů změněného stavu vědomí můžeme dosáhnout i jinými způsoby, jako třeba meditací, holotropním dýcháním, půsty, senzitivní deprivací, … s psychedeliky je to jen intenzivnější a rychlejší

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

Společné prvky psychoanalýzy a psychedelické/psycholytické terapie

- Učinit nevědomé vědomým
- Vyplavování nevědomých obsahů za doprovodu výrazných emocí – katarze
- Konfrontace
- Terapeutický vztah – obzvlášť při práci s empatogeny či psilocybinem



Obr. 12 Účinné faktory v psychoanalýze

Zdroj: Výstupy z průzkumu účinných faktorů psychoterapie. Autor s pomocí NMS, 2010.

Další výhody psychedelické/psycholytické terapie:

- Časté náhledy na minulé události, přenesení do pocitů a situací z velmi mladého věku, možné znovuprožití narození (mnoho Grofových teorií reparace a znovuprožití porodu) – tj. vracení se do nezvládnutých fází vývoje a možná reparace a posunutí se do další vývojové fáze

Legislativní úskalí

Omezení výzkumu psychedelik

- 70. léta, Leary, Brotherhood of Eternal Love
- politicky motivované
- bez vědeckých důkazů
- proti zdravému rozumu (výzkum prakticky zakázán, zatímco LSD se šířilo epidemicky rekreačně)
- reakce na proniknutí psychedelik do širší veřejnosti především v USA, což mělo za následek zpochybňování tehdejších hodnot a protesty proti válce ve Vietnamu

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

OSN reaguje:

- 1961 – Úmluva o omamných látkách
- 1972 – Úmluva o psychotropních látkách
- 1988 - Úmluva OSN proti nezákonnému obchodování s narkotickými drogami a psychotropními látkami

– 1970 – zařazení LSD, meskalinu a psilocybinu do Schedule 1 X 1971 počátek Války proti drogám

- Česká republika implementovala tyto zákony do svého právního systému, nicméně jako jedna z posledních ukončila psychedelický (a psycholytický) výzkum na nátlak vlády až v roce 1974

Legislativní důvody pro výzkum psychedelik a jejich reklasifikaci

- Listina základnách práv a svobod – svoboda vědeckého bádání
- Etický kodex České lékařské komory – lékaři by v rámci své odborné způsobilosti a kompetence svobodně volili a prováděli ty preventivní, diagnostické a léčebné úkony, které odpovídají současnému stavu lékařské vědy a které pro nemocného považují za nejvýhodnější
- Mezinárodní úmluvy - doporučení členským zemím přijmout legislativní a správní opatření, která budou nutná k tomu, aby omezily produkci, výrobu, vývoz, dovoz, distribuci, obchod, použití a přechovávání omamných a psychotropních látek (Schedule 1/Skupiny 4) výlučně pro **lékařské a vědecké účely**.

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

Legislativní důvody pro výzkum psychedelik a jejich reklasifikaci

- Národní strategie protidrogové politiky na období 2010 až 2018 - „realistická protidrogová politika, a aktivity v ní realizované, založena na analýze současné situace, identifikovaných problémech, potřebách a prioritách, tedy na vědecky ověřených faktech a datech, nikoli na předpokladech a domněnkách. V zájmu uplatňování a zavádění ověřených a účinných strategií a intervencí je podporován výzkum a zavádění jeho poznatků do praxe.“
- Klasická psychedelika nesplňují ani jednu z podmínek jejich zařezení do Schedule 1 (skupiny 4) - nejsou návykové, jejich užití pod lékařským dohledem je bezpečné, je známé jejich rozsáhlé medicínské využití

V čem je tedy problém?

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Chybí lékové formy psychedelik k humánnímu výzkumu
- Zatím žádné psychedelikum v Evropě (ani nikde ve světě) neprošlo jako registrovaná léčivá látka
- K překlasifikování OPL ze skupiny 4 do skupiny 1 tak, aby mohly být používány v humánní medicíně, je potřeba standardního procesu testování nových léčiv…na které chybí lékové formy
- V ČR zatím chybí výrobce s certifikátem správné výrobní praxe (vydává MZ) psychedelik (ale diskuze již probíhají)
- Cena dovozu
- Vzhledem ke kontroverzi výzkumu psychedelických látek je velmi náročné získat státní grant i při dodržení všech přísných podmínek výzkumu, splnění podmínek k uchování psychedelik, jejich dovozu a správné klinické praxe
- Je jen málo výzkumníků, kteří by byli ochotní si legislativními nařízeními spojenými s výzkumem psychedelik projít a shánět si sponzory
- Legislativní změny – pracovní skupina pro léčebné využití psychoaktivních látek a rostlin při RVKPP se neschází

Jak postupovat

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Celosvětové propojení výzkumníků psychedelik – léčivá látka uznaná v rámci EU je platná pro všechny členské země
- Tvořit designy výzkumů s psychedeliky , možnost spolupráce s NÚDZ (momentálně nejpotentnější v ČR se jeví výzkum psilocybinu) a postupovat podle plánu schvalování nových léčivých přípravků MZ
- Stanovit indikace (u psylocybinu např. farmako-resistentní deprese a podmínky její klasifikace; úzkost spojená s terminální fází rakoviny)
- Určit specialisty, kteří v případě překlasifikování konkrétních psychedelik budou oprávněni s psychedeliky nakládat
- Zajistit jejich řádný výcvik (tj. vytvořit koncept školení psychedelického sitterování)

Kde se inspirovat

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

- Marihuana byla a stále je součástí skupiny 4 (Schedule 1) jak v tuzemském tak mezinárodním právu (OSN mezinároní úmluvy o OPL, platné pro všechny signatářské země) a přesto je v ČR považována za legální pro medicínské účely a rychle roste počet zemí, kteří jednají o její úplné dekriminalizaci či její dekriminalizaci již implementovali
- Ayauasca byla uznaná národním kulturním dědictvím v Peru a Kolumbii a v Brazílii je konzumace nápoje ayahuscy v rituálním kontextu povolen v rámci církve Santo Daime

Aktuální klinické studie

ČESKÁ PSYCHEDELICKÁ SPOLEČNOST

www.clinnicaltrials.gov

Rank	Status	Study
1	Completed	UW Psilocybin Pharmacokinetics Study **Condition:** Healthy **Intervention:** Drug: Psilocybin
2	Recruiting	The Effects of Psilocybin-Facilitated Experience on the Psychology and Effectiveness of Religious Professionals **Condition:** The Effects of Psilocybin-Facilitated Experience on the Psychology and Effectiveness of Professional Leaders in Religion **Intervention:** Drug: Psilocybin
3	Not yet recruiting	**demoralizace u AIDS** urvivors **Interventions:** Drug: Psilocybin; Behavioral: Modified brief Supportive Expressive Group Therapy
4	Not yet recruiting	Persisting Effects of Psilocybin **Condition:** Healthy **Intervention:** Drug: Psilocybin
5	Recruiting	**Závislost na tabáku** **Interventions:** Drug: Psilocybin-assisted treatment; Drug: Nicotine Replacement Therapy (NRT)
6	Active, not recruiting	**Anxieta u nádorových onem.** **Intervention:** Drug: Psilocybin
7	Completed	**Anxieta u nádorových onem.** **Intervention:** Drug: Psilocybin (drug)
8	Withdrawn	**Anxieta u nádorových onem.** **Intervention:** Drug: psilocybin
9	Unknown †	**Alkoholová závislost** **Intervention:** Drug: Psilocybin
10	Active, not recruiting	Psychopharmacology of Psilocybin in Cancer Patients **Conditions:** Depressive Symptoms; Anxiety; Cancer **Intervention:** Drug: psilocybin
11	Completed	Pilot Study: Effects of Psilocybin on Behavior, Psychology and Brain Function in Long-term Meditators **Conditions:** Psilocybin; Hallucinogens; Pharmacologic Actions; Central Nervous System Agents; Therapeutic Uses; Psychotropic Drugs **Intervention:** Drug: psilocybin
12	Recruiting	**Závislost na kokainu** **Interventions:** Drug: Psilocybin; Drug: Diphenhydramine
13	Recruiting	**Cluster headache** **Interventions:** Drug: 0.143 mg/kg Psilocybin; Drug: 0.0143 mg/kg Psilocybin; Drug: Placebo
14	Recruiting	Effects of Psilocybin-facilitated Experience on the Psychology and Effectiveness of Professional Leaders in Religion **Condition:** Healthy **Intervention:** Drug: Psilocybin
15	Recruiting	**Alkoholová závislost** **Interventions:** Drug: Psilocybin; Drug: Diphenhydramine; Behavioral: Motivational Enhancement and Taking Action (META)
16	Recruiting	Effects of Psilocybin on Behavior, Psychology and Brain Function in Long-term Meditators **Condition:** Healthy **Interventions:** Drug: Moderately-high dose of psilocybin; Drug: Moderately-low dose of psilocybin; Drug: Very-low dose of psilocybin; Drug: Placebo
17	Completed	Psilocybin and Spiritual Practice **Condition:** Healthy **Interventions:** Drug: psilocybin; Behavioral: Intensity of support for spiritual practice; Behavioral: Number of sessions
18	Active, not recruiting	**Poruchy nálady** **Intervention:** Drug: Hallucinogens and psychoactive substances

Děkujeme za pozornost