

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Bakalářská práce

**Rozšířené stavy vědomí a změna pohledu na přírodu: mění psychoaktivní  
látky environmentální chování?**



Monika ELŠLÉGROVÁ

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Tomáš Daněk, Ph.D.

MEZINÁRODNÍ ROZVOJOVÁ A ENVIRONMENTÁLNÍ STUDIA

OLOMOUC 2022

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Rozšířené stavy vědomí a změna pohledu na přírodu: mění psychoaktivní látky environmentální chování?“ vypracovala samostatně za použití uvedených pramenů a literatury.

Datum:

.....

Podpis

## **Poděkování**

Děkuji především mému vedoucímu Mgr. et Mgr. Tomáši Daňkovi, Ph.D. za trpělivé vedení, čas a cenné připomínky. Ráda bych touto cestou vyjádřila i vděk mým nejbližším, jenž mi byli oporou při psaní mé práce a někteří i průběhu celého mého studia, čehož si také velmi vážím.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Přírodovědecká fakulta  
Akademický rok: 2020/2021

Studijní program: Mezinárodní rozvojová a environmentální  
studia  
Forma studia: Prezenční  
Specializace/kombinace: Mezinárodní rozvojová  
a environmentální studia (MRES)

## Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Monika ELŠLÉGROVÁ**  
Osobní číslo: **R190494**  
Adresa: Kyselova 1191/11, Praha – Kobylisy, 18200 Praha 82, Česká republika  
Téma práce: Rozšířené stavy vědomí a změna pohledu na přírodu: mění psychoaktivní látky environmentální chování?  
Téma práce anglicky: Advanced States of Consciousness and a Change of View of Nature: Do Psychoactive Substances Change Environmental Behaviour?  
Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Daněk, Ph.D.  
Katedra rozvojových a environmentálních studií

### Zásady pro vypracování:

Hlubší propojení se s přírodou je jedním ze způsobů hledání cesty z ekologické krize, s níž se lze v environmentálním diskurzu setkat (např. u hlubinných ekologů či ekofeministek). U nás méně známou a méně probádanou metodou je také aplikace psychoaktivních látek. Ve své práci budu teoreticky zkoumat, zda zkušenosti změněného stavu vědomí pod vlivem psychoaktivní látky mají či nemají vliv na vztah k přírodě a proenvironmentální chování.

### Seznam doporučené literatury:

Lyons, Taylor, and Robin L. Carhart-Harris. 2018. "Increased Nature Relatedness and Decreased Authoritarian Political Views after Psilocybin for Treatment-Resistant Depression." *Journal of Psychopharmacology* 32 (7): 811–19. <https://doi.org/10.1177/0269881117748902>.  
Leary, Timothy; Metzner, Ralph; Alpert, Richard. 1999. *Psychedelická Zkušenost, Příručka Na Podkladě Tibetské Knihy Mrtvých*.  
Grof, Stanislav. 1998. *The Cosmic Game, Explorations of the Frontiers of Human Consciousness (S U N Y Series in Transpersonal and Humanistic Psychology)*. State University of New York Press.  
Kettner, Hannes, Sam Gandy, Eline C.H.M. Haijen, and Robin L. Carhart-Harris. 2019. "From Egoism to Ecoism: Psychedelics Increase Nature Relatedness in a State-Mediated and Context-Dependent Manner." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16 (24). <https://doi.org/10.3390/ijerph16245147>.

Podpis vedoucího práce:

Datum:

Podpis vedoucího pracoviště:

Datum:

## Abstrakt

Neustále rostoucí množství studií ukazuje účinnost psychoaktivních látek, konkrétně těch s psychedelickým účinkem, při léčbě široké škály poruch a onemocnění. Jiné, poměrně nedávné studie naznačují potenciál těchto substancí měnit postoj člověka k přírodě. Vzhledem k tomu, že je spojení mezi přirozeným prostředím a lidmi postupně více a více přerušováno, je tento fenomén hoděn pozornosti. Toto odcizení souvisí jak se špatným fyzickým a mentálním zdravím, tak i s probíhající environmentální devastací, jenž je čím dál více alarmující. Tato práce si tak klade za cíl primárně zkoumat potenciál psychedelických látek měnit postoj k přírodě a potažmo proenvironmentální chování, jako hypotetickou možnost přispět k omezení probíhající ekologické destrukce. Výzkumná část navazuje na předešlé výzkumy a popisuje významné proměny pecepcie a chování účastníků (8) ve zmíněných oblastech.

*klíčová slova: psychoaktivní látky – psychedelické látky – psychedelika – vztah k přírodě – proenvironmentální chování*

## **Abstract**

Psychoactive substances, especially those with the psychedelic effect, have been shown to be beneficial when used appropriately therapeutically. An ever-increasing number of studies highlight their effectiveness in the treatment of a wide range of disorders and diseases. However, these topics are not the only focus of the scientific research in the field of psychedelics. Other, relatively recent studies indicate the potential of these substances to change man's attitude towards nature. As the connection between the natural environment and people is gradually more and more severed, this phenomenon is worthy of attention. This alienation is linked to both poor physical and mental health, as well as ongoing environmental devastation, which is gaining in manace. This thesis thus aims to primarily investigate the potential of psychedelic substances to change the attitude towards nature and therefore pro-environmental behavior, as a hypothetical possibility of averting the ongoing ecological destruction. The research part follows up on the previous researches and describes significant changes in the perception and behavior of the participants (n. 8) in the mentioned areas.

*Keywords: psychoactive substances – psychedelic substances – psychedelics – nature relatedness – proenvironmental behaviour*

## **Seznam zkratek:**

CBC – cannabichromene

CBD – cannabidiol

CBG – cannabigerol

DMT – N,N-dimethyltryptamin

GABA – gamma-aminomáselná kyselina

HHC – hexahydrokanabinol

LSD – diethylamid kyseliny lysergové

MDMA – 3,4-methylendioxy-N-metamfetamin

THC – tetrahydrokanabinol

2-CB – 4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin

2-CC – 4-chloro-2,5-dimethoxyphenethylamin

5-MeO-DMT – 5-metoxy-dimetyl-tryptamin

# Obsah

<b>ABSTRAKT</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK:</b>	<b>7</b>
<b>ÚVOD</b>	<b>1</b>
<b>CÍLE A METODY</b>	<b>2</b>
<b>1 PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY</b>	<b>4</b>
1.1 KLASIFIKACE ZÁKLADNÍCH PSYCHOAKTIVNÍCH LÁTEK	4
1.1.1 <i>Depresanty</i>	4
1.1.2 <i>Stimulanty</i>	5
1.1.3 <i>Halucinogeny</i>	6
1.1.4 <i>Kanabinoidy</i>	7
1.2 PSYCHEDELIKA	7
1.2.1 <i>Obecná charakteristika psychedelik</i>	7
1.2.2 <i>Klasická psychedelika</i>	8
1.2.3 <i>Atypická psychedelika</i>	10
1.3 HISTORICKÝ KONTEXT	12
1.4 SOUČASNOST	13
1.5 TRANSFORMAČNÍ POTENCIÁL PSYCHEDELICKÝCH LÁTEK	15
1.5.1 <i>Motivace uživatelů</i>	15
1.5.2 <i>Integrace</i>	15
1.5.3 <i>Léčba mentálních poruch a úzkostných stavů</i>	16
1.5.4 <i>Léčba závislosti</i>	17
1.5.5 <i>Léčba chronických bolestí hlavy</i>	17
1.5.6 <i>Zvýšení kvality života a efekt na celkovou duševní pohodu</i>	17
1.5.7 <i>Pocit jednoty</i>	18
1.5.8 <i>Proměny vztahu k přírodě</i>	19
<b>2 VZTAH ČLOVĚKA K PŘÍRODĚ</b>	<b>22</b>
2.1 HISTORICKÉ VLNY NETECHNOLOGICKÉHO POJETÍ PŘÍRODY A PSYCHEDELICKÁ ZKUŠENOST	22
2.2 ZMĚNY POSTOJŮ ČLOVĚKA K PŘÍRODĚ	23
2.3 DŮSLEDKY ODCIZENÍ OD PŘÍRODY NA ČLOVĚKA	24
<b>3 PRAKTICKÁ ČÁST</b>	<b>26</b>
3.1 METODIKA	26
3.1.1 <i>Výzkumný soubor</i>	26
3.1.2 <i>Metoda tvorby dat</i>	26
3.1.3 <i>Metoda zpracovávání a analýzy dat</i>	27
3.1.4 <i>Etické aspekty výzkumu</i>	27
<b>4 VÝSLEDKY</b>	<b>28</b>
4.1 UŽITÁ PSYCHEDELIKA	28
4.2 SETTING	28
4.3 MOTIVACE K ZÁŽITKŮM	28
4.4 PROMĚNA VE VNÍMÁNÍ	29
4.4.1 <i>Tělo</i>	29
4.4.2 <i>Mysl a cítění</i>	30
4.4.3 <i>Vztahy</i>	31
4.4.4 <i>Alkohol</i>	31
4.4.5 <i>Volný čas</i>	31
4.4.6 <i>Spiritualita a rozpad ega</i>	31
4.4.7 <i>Příroda</i>	32



4.4.8	<i>Negativní dopady zážitků na vnímání přírody či obecně</i>	34
4.4.9	<i>Proenvironmentální chování</i>	35
<b>5</b>	<b>DISKUZE</b>	<b>38</b>
	<b>ZÁVĚR</b>	<b>39</b>
	<b>LITERATURA</b>	<b>40</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>55</b>

# Úvod

Psychoaktivní látky, jsou člověkem využívány již od pradávna. Záměr, se kterým se tyto látky užívaly, byl nicméně ve většině případů zcela odlišný od toho dnešního. Jednalo se většinou o ceremoniální, rituální, náboženské i jiné podobné účely, a to primárně u látek psychedelických, kterým se tato práce věnuje. V současnosti se psychedelika užívají k různým účelům v mnoha oblastech. Využití nachází nejen ve formě zábavy, jak se na první pohled může zdát, ale i ve snaze poznávání vlastního já, v rozvoji spirituality, sebezdokonalování, či jako pomoc vyrovnání se s realitou ať už jedincům s depresivními poruchami, úzkostmi, pacientům s onkologickým onemocněním, jako podpora při léčbě závislostí apod. Naprosto evidentně tak při vhodném terapeutickém užití vykazují tyto pozitivní přínosy. Lze je považovat za mocný nástroj větších či menších proměn mysli člověka. Představují pomůcku pro možnou proměnu vnímání světa jedince, tedy i toho přírodního.

Právě změna percepce přírody se zdá stěžejní pro posun k proenvironmentálnímu chování a tedy i možné působení na rozvoj společnosti. Právě tímto fenoménem se moje práce přednostně zabývá. Oddělení člověka od přírody, které je přítomno ve společnosti západního světa, může totiž stát v cestě její ochraně. Proto předmětem této práce jsou psychedelika v souvislosti s přírodou, konkrétně tedy především téma transformace člověka v postoji k přírodě a životnímu prostředí prostřednictvím psychedelických zážitků. Zároveň popisuje proměnu k proenvironmentálnímu chování (např. upřednostnění rostlinné stravy, volba méně zátěžových forem cestování pro životní prostředí), na něž se primárně zaměřuji ve výzkumné části. Problematika je opřena o aktuální vědecké studie, jenž tyto transformace naznačují a kterým se, mimo jiné, tato práce věnuje v teoretické části.

## Cíle a metody

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. V první části jsem primárně prováděla rešerši článků z odborných časopisů. Opírala jsem se především o zdroje, které jsou k nalezení v databázích PubMed, Web of Science či Scopus, z nichž jsem vyfiltrovala renomované autory a stěžejní texty. Na základě analýzy jsem vytvořila přehled hlavních poznatků v oboru, které uvádím v teoretické části. Vedle vědeckých článků jsem stavěla také na odborných knihách autorů v oblasti medicíny, ekopsychologie a dalších. Výzkumné prameny byly někdy omezenější, vzhledem k tomu, že odborné bádání v oblasti psychedelik probíhá bouřlivěji až posledních 20 let. Tato práce nicméně shrnuje veškeré informace na zvolené téma, jež jsem v odborných zdrojích dohledala.

Cílem práce bylo prozkoumat, jakým způsobem jsou psychoaktivní látky schopny ovlivňovat vztah člověka k přírodě a proenvironmentální chování. V souladu s tímto cílem jsem se v druhé, praktické části, zabývala hlavní výzkumnou otázkou:

- *Jak zážitek rozšířeného vědomí pod vlivem psychoaktivní látky mění proenvironmentální chování?*

Vedlejší výzkumné otázky:

- *Jakým způsobem zkušenost/zkušenosti s psychoaktivními látkami u dotázaných změnily pohled na přírodu?*
- *Lze některé aspekty identifikovat jako proenvironmentální?*

Práce je členěna do 6 hlavních kapitol. První se věnuje teoretickým poznatkům souvisejících s psychoaktivními látkami. Součástí je jejich základní klasifikace věnovaná pouze psychedelickým látkám, kde zmiňuji historický kontext, současnost a jejich transformační potenciál. Druhá kapitola se věnuje vztahu člověka s přírodou popisující vlny netechnologického postoje člověka k přírodnímu světu a historické prolínání psychoaktivními substancemi, proměny postojů i zdravotní důsledky odcizení od přírody. Další kapitoly jsou tvořeny praktickou částí, výsledky provedených rozhovorů, shrnutí a diskuze.

V praktické části jsem se rozhodla pro provedení kvalitativního výzkumu, protože se na základě mých stanovených výzkumných otázek soustředím na rovinu prožívání a popis transformace vztahu s přírodou a následné změny chování k ní. Vybraný postup sběru dat mi umožnil se těmto rovinám a otázkám u účastníků věnovat. Více se metodám k výzkumné části věnuji v kapitole 3.1 s názvem Metodika.

# 1 Psychoaktivní látky

Psychoaktivní látky jsou chemické látky, které mají vliv na psychiku. Obecně se dá prohlásit, že se jedná o látky způsobující změny vnímání, prožívání i nálad, a to v různých kognitivních procesech.

## 1.1 Klasifikace základních psychoaktivních látek

V oblasti psychoaktivních látek se setkáme s různou kategorizací. Často jsou uváděny tři hlavní skupiny, na něž se zaměřuji v následujících podkapitolách (Kalina, 2015).

### 1.1.1 Depresanty

Depresanty představují jednu z hlavních tříd psychoaktivních látek snižujících aktivitu mozku a nervové soustavy prostřednictvím poklesu nervových signálů mezi neurony. Jedná se o celosvětově hojně používané látky, ať už farmaceuticky, rekreačně či jinak. Mají sedativní efekt se schopností potlačovat úzkost, uvolňovat svalstvo a navozovat stavy euforie (Kalina, 2015).

#### 1.1.1.1 Benzodiazepamy

Benzodiazepiny jsou obsáhlejší podskupinou depresantů. Někdy se v jejich případě setkáváme i s názvem psychiatrická sedativa. Řadí se mezi ně např. Diazepam a Lorazepam.

#### 1.1.1.2 Opioidy

Velmi známou podskupinou depresantů jsou opioidy, jinak také opiáty či opioidní analgetika. Spadají do nich látky jako opium, heroin, morfin, fentanyl, metadon, kodein, tramadol a další.

#### 1.1.1.3 GABA

Tato skupina je pojmenovaná po kyselina gamma-aminomáselně tzv. GABA, což je aminokyselina a neurotransmitter, tzn. typ chemické látky, jež zprostředkovává přenos informace z jedné nervové buňky do jiné. Mechanismem účinku látek v této skupině spočívá v ovlivnění zmíněného neurotransmiteru. Mezi psychoaktivní substance cílené na GABA patří alkohol, benzodiazepiny a jiné (Kalina, 2015).

## **1.1.2 Stimulanty**

Stimulanty zastupují látky, někdy uváděné jako psychostimulancia či analeptika, které se taktéž řadí mezi hlavní třídy psychoaktivních substancí. Vyznačují se efektem zvyšujícím aktivitu centrálně nervového systému. Podporují bdělost a soustředění, vzrušení, motorickou aktivitu. Je zmiňováno i euforie, inflace ega, či snížení chuti k jídlu (Kalina, 2015; Nour, 2016; Czeps, 2022).

Pod pojmem stimulanty se můžeme setkat s větším množstvím podkategorií. Zde uvádím jen některé z nich.

### **1.1.2.1 Amfetaminy**

Hlavního zástupce této kategorie představuje pervitin. Sekundárně sem spadá i MDMA, jelikož tato substance náleží taktéž do skupiny empatogenů a setkáváme se s ní často i ve skupině psychedelik. Blíže ji popisují v kapitole 1.2.3 Atypická psychedelika.

### **1.1.2.2 Přírodní stimulanty**

Jedná se o látky přírodního původu s nabuzující povahou. Do této kategorie spadá kofein, nikotin, koka, taurin apod.

### **1.1.2.3 Stimulanty s psychedelickými účinky**

Tato podkategorie stimulantů se vyznačuje nejen povzbuzením, ale současně i některými rysy psychedelických látek jako je zkreslená percepce. V této skupině stimulantů najdeme látky jako je 2-CB či 2-CC.

### **1.1.2.4 Substituované tropany**

Hlavním představitelem této podskupiny je kokain, který charakteristicky způsobuje např. inflaci ega<sup>1</sup> (Nour, 2016).

---

<sup>1</sup> Psychologický termín označující přesvědčení člověka o velké moci a pocitu sebedůvěry ve smyslu „já jsem ten nejlepší“.

### **1.1.2.5 Farmaceutické stimulanty**

Tuto skupinu stimulantů vytváří ty látky, jež jsou využívány ve farmacii. Patří k nim adrafinil, bupropion, modafinil, fentermin.

### **1.1.3 Halucinogeny**

Halucinogeny jsou další hlavní skupinou psychoaktivních látek. Jsou to substance, které nejenže dokážou zesilovat či otupovat vnímání, ale především, na rozdíl od výše uvedených skupin, mají schopnost vytvářet kvalitativně unikátní stavy. Lidské vjemy se stávají po užití těchto látek rapidně odlišnými v porovnání s těmi ve střízlivém stavu. Jejich unikátní potenciál tkví v usnadnění terapeutických procesů a ve zkoumání vnitřního světa jedince (Swanson, 2018). Můžeme je dále klasifikovat do tří následných kategorií.

#### **1.1.3.1 Disociativa**

Můžeme setkat i s názvem disociativní anestetika. Jedná se o halucinogeny vyznačujícími se pocitem oddělení od prostředí či sebe sama. Ovlivňují dopaminové či opioidní systémy a mnoho z nich disponuje sedativními účinky. Patří mezi ně např. oxid dusný, dextrometorfan, salvinorin v Šalvěji divotvorné (*Salvia divinorum*), či ketamin, s nímž se často ve výzkumech můžeme setkat v kategorii psychedelik (Doss et al., 2020).

#### **1.1.3.2 Delirianty**

Efekty zastupitelů této podskupiny jsou popisovány jako halucinogenní s těžkou a nepříjemnou povahou. Patří mezi ně muscimol obsažený v Muchomůrce červené (*Amanita muscaria*), Arekový ořech (*Areca catechu*), Muškátový ořech (*Myristica fragrans*), saponiny v různých rostlinách jako je Silenka kapská (*Silene undulata*), skopolamin a hyoscyamin obsažené v některých rostlinách čeledi lilkovité (*Solanaceae*) (Harley, 2012).

#### **1.1.3.3 Psychedelika**

Psychedelika tvoří hlavní podskupinu halucinogenních látek. Uvádím je zde pro úplnost, avšak více se jejich problematice věnuji v následující kapitole.

### **1.1.4 Kanabinoidy**

Ač se kanabinoidy nepovažují za jednu ze tří nejhlavnější skupin, rozhodla jsem se je zde uvést, protože kanabinoid THC je v některých výzkumech zaměřených na psychedelické látky pro svůj možný halucinogenní efekt zařazován k psychedelikům a to atypickým, jak uvádím v další kapitole. I přesto je do této skupiny primárně neřadíme. Ač existují i syntetické kanabinoidy, nejčastěji se využívá forma přírodní. Do této skupiny můžeme zařadit THC, CBD, CBG, CBC, HHC apod.

## **1.2 Psychedelika**

Cílem této podkapitoly je mimo rozdělení a charakteristiku psychedelických látek, uvedení jejich příkladů, i popis látek, které byly zmíněny účastníky rozhovorů v praktické části. Tyto látky jsou rozděleny jednotlivě v podkapitolách klasických a atypických psychedelik níže.

Do skupiny halucinogenů spolu s disociativy a delirianty patří i psychedelika. Jedná se o psychoaktivní substance, které ovlivňují četné kognitivní procesy, vnímání a náladu.

### **1.2.1 Obecná charakteristika psychedelik**

Pro většinu psychedelik je charakteristické ovlivnění serotoninergního neurotransmitterového systému. Substance nicméně působí i na další neuronální systémy (Kalina, 2015). Jak studie klasických psychedelik ukazují, nevedou tyto látky k závislostem a obecně jsou považovány za fyziologicky bezpečné (Johansen & Krebs, 2015; Kalina, 2015). Nepotvrdilo se, že by způsobovaly poškození mozku či jiných orgánů (Halberstadt, 2015). Je naopak dokázáno, že zvyšují množství konektivních vzorců, tedy zapojených systémů neuronálních regionů, v porovnání s člověkem neintoxikovaným, či pod placebo efektem (McCulloch et al., 2022). Další charakteristikou je i jejich nenávykovost (Krebs, 2013), dají se jimi závislosti naopak léčit (Krebs & Johansen, 2012; Jones & Nock, 2022; Bogenschutz & Johnson, 2016; Bogenschutz & Forcehimes, 2012; Rucker & Nutt, 2018; Liester & Prickett, 2012; Nunes et al., 2016; Tófoli & de Araujo, 2016).

Ač jednotlivé skupiny psychedelik nejsou úplně striktně vymezeny, lze je rozdělit na klasická a atypická psychedelika (Calvey & Howells, 2018).



## 1.2.2 Klasická psychedelika

Klasická psychedelika, či jinak také serotonergní halucinogeny, působí primárně na receptory serotoninu v mozku. Mezi jejich obecné účinky patří změna zrakového vnímání a zesílení intenzity barev, změna vnímání vlastního já, pocíťování abstraktních konceptů přesahující jazyk, bujná představivost, změněné vnímání času, rozšíření zornic, změny vnímání gravitace apod. (Czeps, 2022; Kalina, 2015) Co se týče původu skupiny klasických psychedelik, všechny přírodní substance, které se do této kategorie řadí (tzn. kromě LSD), byla a jsou užívána domorodými kulturami v různých částech světa.

### 1.2.2.1 Psilocybin

Do této skupiny psychedelik spadají látky jako je psilocybin. Vyskytuje se ku příkladu v houbách rodu *Psilocybe*, tedy v Lysohlávce kopinaté (*Psilocybe semilanceata*), tajemné (*Psilocybe serbica*, *Psilocybe serbica* var. *arcana*), české (*Psilocybe serbica* var. *bohemica*), moravské (*Psilocybe serbica* var. *moravica*), modrající (*Psilocybe cyanescens*), azurově modrající (*Psilocybe azurescens*), kubánské (*Psilocybe cubensis*), ale i v rodech *Copelandia*, *Panaeolus*, *Conocybe* a dalších. Kromě obecných účinků se může objevit např. nevolnost, která je pro jejich užití typická (Czeps, 2022). Vedle rekreace a tradičního využití je tato substance hojně používána v kontextu vědeckém. Psilocybin totiž představuje jednu z hlavních psychedelických substancí, na které se věda zaměřuje. Neustále se objevují studie popisující jeho terapeutický efekt. Mimo jiné byly provedeny studie např. léčbu deprese a jiných úzkostných stavů u pacientů s onkologickým onemocněním (Davis et al., 2020; Ross, 2016; Grob et al., 2010; Liebes et al., 2020), na účinek bolestí hlavy (Schindler et al., 2021), či alkoholismu (Bogenschutz et al., 2022).

V druhé části této práce se setkáme s psilocybinem nejčastěji u respondentů, kteří do svých výpovědí zahrnuli více látek (Jinana, Kachym, Ele). Jedinečný zážitek uvádí jedna respondentka, pro niž byl psilocybin jediným psychedelikem, který v životě užila (Halana).

### 1.2.2.2 LSD

Nejpopulárnějším psychedelikem dnešní doby je pravděpodobně syntetikum LSD, jakožto derivát kyseliny lysergové obsažené v námelu. Vyjímajíc obecné účinky uvedené výše může nastat např. nekontrolovatelný smích, či pocit šimrání a lehkosti po těle (Czeps, 2022). U této

substance je snadné se setkat s rekreačním užitím. Pro svoji významnost je ale LSD často i studovanou látkou v rámci výzkumů (např. Schmid & Liechti, 2017; Fuentes et al., 2020). Bylo odhaleno mnoho působení jako je léčba alkoholismu (Johansen & Krebs, 2015). Podrobněji se studiím věnuji v kapitole s názvem Transformační potenciál psychoaktivních látek.

Zážitky s LSD jsou v mé výzkumné části poměrně často zahrnuty. V rozhovorech byla tato látka zmíněna většinou respondenty (5 – Ele, Jinana, Kupeš, Vakir, Akama).

### 1.2.2.3 DMT

Je substancí považovanou za nejsilnější psychedelikum. Je obsažená v tradičním amazonském nápoji Ayahuasca, tedy směsi keřovité rostliny čakruna (*Psychotria viridis*) a stejnojmenné liány ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*). Tento psychoaktivní roztok obsahuje vyjma DMT i harmalové alkaloidy a je stále součástí léčebných obřadů v Amazonii. Její použití je v současnosti rozšiřováno do celého světa, včetně České republiky (Frecka et al., 2016). Jsou pro něj typické mj. výrazné mystické zážitky. U této substance je rekreace méně častá. Jedná se většinou spíše o rituální záměr (Czeps, 2022). I u Ayahuascy se eviduje rostoucí počet studií zaměřujících se na její terapeutický efekt. Jedná se, mimo jiné, o její potenciál léčit deprese (např. van Oorsouw et al., 2022).

Substanci DMT nalezneme i v méně známé drcené směsi bylin zvané Changa, která se kouří.

Ve výzkumné části se věnuji výpovědím o substanci DMT, konkrétně v podobě Ayahuascy u jednoho respondenta (Kachyma).

### 1.2.2.4 5-MeO-DMT

Stejně jako u předešlého DMT, hojně tradiční a rituální využití je zaznamenáno i u látky 5-MeO-DMT, který se vyskytuje v sekretu žáby *Bufo alvarius*. Je ovšem nutno říci, že tato substance nemusí být přírodního původu. 5-MeO-DMT může být derivováno synteticky. Femenologicky je 5-MeO-DMT považováno za látku zesilující sluchovou a časovou percepci, pocity ztráty vlastního těla apod. Tyto efekty přichází obvykle výrazně rychle po podání. (Reckweg et al., 2022; Czeps, 2022). Prozatimní studie ukazují, že tato látka dokáže trvale snížit příznaky deprese, úzkostí a stresu (Reckweg et al., 2022).

V rámci rozhovorů ve výzkumné části tuto látku zmínil jeden respondent (Vakir) a to v syntetické podobě čistého 5-MeO-DMT.

### 1.2.2.5 Další

Mezi další klasická psychedelika patří např. mezkalin, nacházející se v některých druzích kaktusů, či alkaloid ibogain nacházející se v mnoha rostlinách, primárně však v rostlině iboga (*Tabernanthe iboga*).

## 1.2.3 Atypická psychedelika

Atypická psychedelika primárně na receptory serotoninu nepůsobí, ovlivňují více neurotransmiterových systémů a do určité míry se liší svým mechanismem účinku. Femenologické projevy je u atypických psychedelik téměř nemožné shrnout, protože se látky od sebe velmi liší. Je proto uvedena jednotlivě. Platí ale, že jejich účinky jsou výrazně odlišné od klasických psychedelik.

### 1.2.3.1 Ketamin

Ketamin je látka často řazena do skupiny disociativ. Je charakteristický svými anestetickými a analgetickými účinky a je dlouhodobě pro tyto efekty využíván v medicíně. Nicméně jeho pozitivní účinky, zdá se, závisí na míře a počtu užívání. Byly provedeny studie, které mluví o potenciální hrozbě pro paměť a výkonné funkce u častého a dlouhodobého užívání. Tyto studie nicméně většinou probíhaly na hlodavcích a doposud nebyly dostatečně ověřeny na lidech (Wang et al., 2014; Strous et al., 2022). Na druhou stranu se ketamin ukázal jako účinný v léčbě posttraumatické stresové poruchy<sup>2</sup> (Liriano et al., 2019), rezistentní deprese<sup>3</sup> (Bottemanne, 2022), sebevražedných stavů, jenž zmínil i respondent Kuši v rámci výzkumné části, a dalších. Kromě studií léčebný efekt deklaruje např. i česká klinika Psyon, která tuto látku ve svých terapiích používá (Psyon, 2022), či samotný fakt, že je látka v medicíně využívána již 50 let. Kromě výzkumů, je látkaa populární i pro rekreační využití. Jsou popisovány změny

---

<sup>2</sup> Posttraumatická stresová porucha, zkráceně PTSD (anglicky: posttraumatic stress disorder), která se objevuje opožděně po extrémním šoku, strachu apod. Člověk s touto poruchou se opakovaně vrací do traumatické situace ve snech, či myšlenkách.

<sup>3</sup> Stav, kdy jedinec zůstává nadále depresivní i po několika opakovaných léčebných intervencích.

smyslového vnímání, zážitky rozpuštění hranic vlastního těla, zvýšení tlaku a pulzu, útlum bolesti apod. (Czeps, 2022)

### 1.2.3.2 MDMA

MDMA, či jinak také extáze, se často řadí i do kategorie amfetaminů, empatogenů, či entaktogenů. Typickým účinkem této látky je zvýšený pocit sounáležitosti, sebejistoty, pocit vnitřního klidu a míru, přechodně i úzkost (Czeps, 2022). Vzhledem k tomu, že tato látka způsobuje uvolnění 50% až 80% serotoninu v mozku, může dojít k následné depresivní náladě v budoucích dnech (Kish, 2000). U MDMA je rekreační užití velmi časté, není však jediné. Tato látka je dalším vědecky zkoumaným psychedelikem, přinášející potenciální účinky v léčbě postraumatické stresové poruchy (Mitchell et al., 2021; Smith et al., 2022). Bylo popsáno i zlepšení depresivních stavů a další (Wolfson, 2020).

Ve výzkumné části popisovali zážitky s MDMA dva respondenti (Vakir, Ele).

### 1.2.3.3 Marihuana

Pod atypickými psychedeliky můžeme naleznout i marihuanu, tedy konopí seté (*Cannabis sativa*), či konopí indické (*Cannabis indica*). Látky obsažené v těchto rostlinách působí na kanabinoidní receptory a jejich efektem může být např. sedace či rozpouštění bolesti. Primární obsaženou psychoaktivní látkou v nich je THC. Mimo jiné, je další složkou CBD, jenž je procentuálně druhou nejhojnější substancí marihuany. Získává na popularitě díky svému legálnímu statusu a hojně studovaným pozitivním účinkům (Zanelati et al., 2010; Corroon & Felice, 2019; Bitencourt & Takahashi, 2018; National Academies of Sciences, 2017; Meyer et al., 2019). Konopí bylo historicky využíváno pro rituální, ceremoniální, náboženské a jiné účely napříč kulturami (Ferrara, 2021). V dnešní době se nejčastěji setkáme s užitím rekreačním.

Marihuanu ve svých výpovědích v rámci výzkumné části zmínila pouze jedna respondentka (Jinana).

### 1.2.3.4 Další

V kategorii atypických psychedelik můžeme dále najít salvinorin v Šalvěji divotvorné (*Salvia divinorum*), disociativum popsané již v minulé kapitole. Jiným příkladem je deliriant durman obecný (*Datura stramonium*).

Na psychedelikách, které jsem uvedla v této kapitole, se prováděly výzkumy, jenž v mé práci zmiňuji. Zároveň v průběhu této práce používám výraz „psychedelika“ jako souhrnný pro všechny látky s psychedelickými účinky.

### **1.3 Historický kontext**

Psychedelické látky, tehdy pouze přírodního původu (obsažené v houbách, kaktusech, liánách, konopí), byly dle archeologických nálezů a historických pramenů využívány po tisíciletí pro své vlastnosti a účinky v léčitelství, pro náboženské účely, rituálně i rekreačně, již od pradávna. Jejich původ pravděpodobně předchází psanou historii (Guerra-Doce, 2015; Nichols, 2016). Našly využití po staletí domorodými léčiteli a šamany, jako “rostliny bohů”. Měly hluboký náboženský význam, na který tento termín, používaný mnoha primitivními kulturami, odkazuje. Příslušníci těchto kultur považovali tyto rostliny za portály umožňující mystickou či náboženskou zkušenost tedy přímý kontakt s božstvím. Ctili je jako dary bohů, pokud je nepovažovali za bohy samotné (Schultes et al., 1979). Později, s nástupem institucionalizovaného křesťanství, zejména od inkvizice a dobytí Nového světa, bylo náboženské využití psychoaktivních rostlin striktně potlačováno.

V historickém kontextu byl důležitý konec 18. a přelom 19. století, který znamenal začátek vědeckého zájmu, kdy mimo další, německý psychiatr Emil Kraepelin zkoumal účinky psychoaktivních drog na pozornost, paměť a jazyk pomocí inovativních úkolů a měření reakční doby (Müller et. al, 2006).

Za velký přelom se dá považovat rok 1943, kdy se švýcarský chemik Albert Hofmann nechtěně intoxikoval jím syntetizovanou látkou, kyselinou lysergovou a při jeho cestě na kole domů, prožil první zkušenost s LSD. Následně na tuto událost reagovala firma Sandoz, která rozeslala vzorky LSD do různých laboratořích celého světa. Bylo očekáváno možné terapeutické využití a zkoumání fungování mozku pod touto látkou (Hoffman, 1979).

V 50. letech 20. století se pak začaly objevovat studie psychedelik s účelem zjištění změn v chování, osobnosti a zjištění léčebných psychiatrických účinků.

Velká vlna zájmu o změněné stavy vědomí se zvedla v 60. letech 20. století, kdy přišly experimenty s halucinogeny jak rekreačně v hippie kontrakultuře, tak i pokusy s léčebným využitím. Nicméně “psychedelická éra” vzbudila ve vědecké sféře spíše odpor a prohloubení již existujících předsudků. Navíc většina studií, která byla v době 50. až 70. let provedena, nesplňovala vysoké standardy a trvalo několik desetiletí, než došlo k obnovení zájmu o výzkum a jeho terapeutický potenciál pro psychiatrii (Reckweg et al., 2022).

Později se pomálu začaly objevovat studie podporující pozitivní vliv a začalo docházet ke změně náhledu na předtím velmi tabuizované látky. Dočkaly se uznání, že mají významný terapeutický potenciál, což mimo jiné dokazují renomovaní odborníci jako Ben Sessa, Robin Carhart-Harris, Amanda Fielding, Rick Doblin, Tomáš Páleníček a další. Primárně během posledních pár desítek let přinášejí studie přírodních psychoaktivních substancí a jejich derivátů přínosy v neurovědě a medicíně (Doblin et al., 2019).

## 1.4 Současnost

V nynější době, často popisované jako období “psychedelické renesance” zažívají tyto látky měnící stav vědomí, opět novou vlnu zájmu. Tentokrát avšak u širší veřejnosti, již nikoliv pouze v jejich undergroundových subkulturách, jak tomu bylo ve 20. století. Psychedelika začínají být veřejně destigmatizována a pronikají i do sfér všech vrstev společnosti (Wininger, 2022). Popularita stoupá jak z hlediska uživatelů, tak z hlediska zájmu o klinické testování těchto látek. V České republice probíhá výzkum psychedelik v Národním ústavu duševního zdraví a to od doby obnovení psychedelického výzkumu na lidech po 40 letech od represe psychedelického výzkumu v ČR (Psyon, 2021; NÚDZ, 2022).

Podle *Národního výzkumu užívání návykových látek (2016)* a každoroční omnibusové studie *Prevalence užívání drog*, jak je shrnula Chomynová et al. (2022), užilo v populaci České republiky psychedelické látky (vč. konopí, extáze/MDMA a ketaminu) přibližně 28-30 % české populace (1,9-2,1 mil. obyvatel). Z toho 5-6 % (350-430 tis. obyvatel) užilo klasická psychedelika (LSD, halucinogenní houby, ayahuasca apod.). V posledních 12 měsících uvedlo užití jakékoliv psychedelické látky přibližně 9-11 % dospělé populace (590-750 tis. obyvatel). Klasická psychedelika pak užilo 0,7-1,9 % populace (50-130 tis. obyvatel) (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2016; Chomynová et al., 2021; Mravčík et al., 2017; Mravčík et al., 2019; Mravčík et al., 2020).

Popularitu v užívání zaznamenal i v *Národní psychedelický výzkum*, který byl realizován v letech 2019 až 2021 Národním ústavem duševního zdraví. Uvedl mimo jiné frekvenci užívání psychedelických látek. Nejčastěji užívanými látkami, minimálně užitou jednou za život, bylo konopí (94 %), lysohlávky (68 %), LSD (67 %), extáze/MDMA (59/57 %). V případě dalších látek uváděli respondenti většinou užití maximálně 20x za život, např. v případě ketaminu (87 %), lysohlávek (82 %), LSD (81 %), ayahuascy (81 %), MDMA (74 %) a extáze (72 %). Nejčastější první užitou psychedelickou látkou v životě (mimo konopí) bylo LSD (31 %) a lysohlávky (31 %), a to nejčastěji ve věku 16–19 let (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2021).

Dále americká data, porovnávající užití psychedelik u lidí ve věku 12 let a starších, vypovídají o téměř každoročním lehkém nárůstu. Záznamy zjišťující užití v posledním roce ukazují za nejvíce na užívané konopí odpovídající 17,9 % obyvatel (49,6 mil.), další psychedelika se na řebříčku objevila jako třetí odpovídající 2,6 % obyvatel (7,1 mil.) (Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2021).

Zájem je neustále vzrůstající, jak mezi běžnými lidmi, tak o tyto látky a jejich potenciál víc a víc projevuje i psychoterapie. Současný výzkum naznačuje, že psychedelika mohou mít celou řadu pozitivních účinků při použití v terapeutickém prostředí. Znovu se objevuje snaha klinických výzkumníků o zkoumání potenciálu psychedelik při léčbě poruch duševního zdraví (Nichols, 2016). Výzkum pozitivních účinků psychedelik na psychiku člověka je v dnešní době jedním z hlavních témat psychiatrie.

V České republice, jako první v Evropě, byl k tzv. psychedeliky asistované terapii (PAP) povolen ketamin, s nímž probíhají terapie v pražské Psychedelické klinice Psyon (Psyon, 2021). Psychedelika nicméně nejsou sama o sobě tak podstatná, jako spíš způsob práce s nimi a následná integrace zážitku. Právě s tím pomáhají čeští i světoví odborníci a právě to může vést k významným posunům v rozvoji osobnosti člověka. Důležitost přípravy a následné péči po zážitku rozebírám blíže v následujících kapitolách.

## 1.5 Transformační potenciál psychedelických látek

### 1.5.1 Motivace uživatelů

Motivace či také záměr uživatele má potenciál ovlivnit psychedelický zážitek a jeho terapeutický potenciál. V našem západním kulturním okruhu je ale třeba kvalitního psychoterapeutického rámce, který zajistí co nejpříznivější „set and setting“<sup>4</sup> a následně pomoc s integrací, o které píší v následující kapitole.

Následný vliv, který záměr dokáže přinést ukazuje výzkum Haijen et al. (2018), kde respondenti s jasným úmyslem, se kterým látku užívali, měli větší sklon k mystickým zážitkům. Odpovědi účastníků navíc ukázaly, že motivace i pozitivní „set“ související s rekreací, snížili pravděpodobnost náročného zážitku<sup>5</sup>.

Co se týče různorodosti motivací, byla zjištěna snaha uživatelů o vlastní seberozvoj, prozkoumávání rozšířených stavů vědomí, poznání přesahu života, touha po prohloubení spirituality života, potenciál k sebepoznání, či poznání nových nevšedních zážitků (Kavenská & Simonová, 2015). V *Národním psychedelickém výzkumu* respondenti uváděli hlavně motivaci seberozvoje u souhrnně u klasických psychedelik (66–83 %), konkrétně pak u Ayahuascy byl uváděn i záměr léčení psychických problémů (21 %) (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2021).

### 1.5.2 Integrace

Psychedelika zapříčiňují změny fungování mozku, které je vedou k vynoření nevědomého materiálu. Pokud je poté zaintegrovan, může vést člověka k proměně (Bathje et al., 2022). Potenciál pro změnu je totiž krátkodobě velký, avšak po návratu do běžného života, může být změna chování z dlouhodobého hlediska obtížně dosažitelná. Z toho důvodu je následná integrace zážitku velmi podstatná a právě s ní pomáhají školení terapeuti. Prostřednictvím ní člověk zakomponuje své poznání do svých dní podobě nových návyků.

---

<sup>4</sup> Termín „set and setting“ se používá hojně v souvislosti s přípravou na zážitek změněného stavu vědomí. Obsahuje důležitost vnitřního nastavení, se kterým člověk do zážitku vstupuje, jeho záměr a prostředí, kde se bude zkušenost odehrávat.

<sup>5</sup> Častěji se ovšem setkáme s výrazem „bad trip“, za který považován psychedelický stav, kdy člověk zažívá nepříjemné vjemy. Podobným pojmem je pak tzv. psychedelická zkušenost, znamenající bad trip, který uživatel byl schopen zaintegrovat jako v důsledku pozitivní zkušenosti.



### 1.5.3 Léčba mentálních poruch a úzkostných stavů

Nejen, že psychedelika nezvyšují incidenci duševních onemocnění (Krebs & Johansen, 2013; Johansen & Krebs, 2015), ale, jak potvrzuje už velké množství výzkumů, naopak mohou pomáhat v otázkách léčby mentálních poruch a úzkostných stavů. Dochází se k názoru, že mystické zážitky, které jsou pro psychotropní látky fenomenologicky častým jevem, souvisí se zlepšením stavu jedince (Ross et al., 2016; Haijen et al., 2018). Tyto zážitky souvisí s narušením hranic ega, jak se jim blíže věnuji v pozdější kapitole 1.4.7 Pocit jednoty.

Nejen, že mezi užíváním psychedelik není pojitko se vznikem duševních poruch (Griffiths et al., 2008; 2011; Krebs, 2013; McWilliams & Tuttle, 1973; Studerus et al., 2011; Johansen et al., 2015), mohou tyto látky ale mít zároveň mít i protektivní efekt, který může trvat až několik let. Ochranný účinek se objevuje po pouze několika užitích (Liebes et al., 2020). Psychedelika mohou pomoci při řešení psychofyzického problému, zároveň mohou psychologicky pomáhat od neurotických schémat apod. Ukázalo se, že iniciují významné změny ve fungování mozku (např. Carhart-Harris, 2014). Právě tato skutečnost dokáže léčbu duševních onemocnění a psychických problémů facilitovat.

Výzkumy naznačují pozitivní účinky těchto látek v pomoci s léčbou afektivních poruch<sup>6</sup>. Jedná se primárně o depresivní poruchy. Impozantní je schopnost léčit velkou depresivní poruchu<sup>7</sup> a rezistentní depresi<sup>8</sup> (Davis et al., 2020; ClinicalTrials.gov, 2018; 2019). Jedny z nedávných poznatků dále naznačují, že jediná dávka psilocybinu, primární aktivní složky v houbách rodu *Psilocybe*, může značně zmírnit příznaky deprese u pacientů přetrvávající až po dobu 3 měsíců po podání (Harris et al., 2016). Další úspěšné výzkumy byly provedeny i pro další psychedelické látky jako N,N-dimethyltryptamin v Ayahuasce (Palhano-Fontes et al., 2019) nebo LSD, kde antidepresivní efekt trval až 12 měsíců a to u pacientů s život ohrožujícím onemocněním jako rakovina, Parkinsonova či Bechtěrevova nemoc a další (Gasser et al., 2014). Rapidní antidepresivní efekt, redukce existenčních krizí a úzkostných stavů byl několikrát zaznamenán i ve výzkumech zaměřených pouze na pacienty s onkologickým onemocněním (Davis et al., 2020; Ross, 2016; Grob et al., 2010; Liebes et al., 2020).

---

<sup>6</sup> Poruchy nálady, jenž se projevují změněnou náladou, která neodpovídá reálné životní situaci jedince a narušuje jeho uvažování. Jedná se o depresivní, manické a bipolární poruchy.

<sup>7</sup> Psychické onemocnění přicházející nečekaně a bez příčiny. Je způsobeno dysbalancí chemického prostředí v mozku.

<sup>8</sup> Stav, kdy jedinec zůstává nadále depresivní i po několika opakovaných léčebných intervencích.

V souvislosti s psychedeliky je dále popisováno zmírnění panických záchvatů, agorafobie<sup>9</sup> (Krebs & Johansen, 2013), PTSD (Mthofer et al., 2019), obsedantně-kompulzivní poruchy<sup>10</sup> (Bloch et al., 2012; Rodriguez et al., 2013; 2016). Ukázalo se, že tyto látky mohou být účinné i při řešení tendencí k sebevraženosti (Johansen & Krebs, 2015).

#### **1.5.4 Léčba závislostí**

Psychedelické látky mohou představovat i pomocnou ruku při léčbě závislostí a psychických poruch souvisejících s užíváním návykových psychoaktivních látek jako jsou alkohol, nikotin a kokain. (Krebs & Johansen, 2012; Jones & Nock, 2022; Bogenschutz & Johnson, 2016; Bogenschutz & Forcehimes, 2012; Rucker & Nutt, 2018; Liester & Prickett, 2012; Nunes et al., 2016; Tófoli & de Araujo, 2016).

#### **1.5.5 Léčba chronických bolestí hlavy**

Psychedelika mají velký potenciál zbavovat i chronických bolestí. Studie byly provedeny na migrénách, u kterých byla zjištěna účinnost látky psilocybin (Schindler et al., 2021; Andersson et al., 2017). Zároveň i na klastrové bolesti hlavy<sup>11</sup>. Pomocí dostupných metod zdravotní péče tito jedinci nenacházejí žádnou nebo jen malou úlevu v podobě snížení početnosti epizod. Jak uvádí Andersson et al. (2017, s. 8) „*Klastrové bolesti hlavy jsou tak závažné, že lékařova implicitní prognóza je sebevražda nebo závislost na opiátech.*“ Jedna dávka LSD je schopna pomoci od bolesti po dobu až jednoho měsíce, většinou však ale k úplnému vymizení bolesti. „*Takže zde máme lék, který dokáže léčit tento stav lépe než jakákoli jiná léčba*“ (Andersson et al., 2017, s. 8). Ač jsou nutné další výzkumy, stávající již poukazují, že psychedelika mohou představovat vysvobození pro pacienty i těchto chronických bolestí (Schindler et al., 2015; Andersson et al., 2017; Sewell, 2006).

#### **1.5.6 Zvýšení kvality života a efekt na celkovou duševní pohodu**

Již jsem výše zmínila potenciál léčby deprese a dalších mentálních poruch. Vědci ale také zkoumají akutní a chronické účinky psychedelických látek na zdravých jedincích. Velmi často je jako výsledek takových výzkumů popisován pocit větší životní pohody, který souvisí

---

<sup>9</sup> Úzkostná porucha charakterizovaná strachem z otevřených prostor.

<sup>10</sup> Úzkostná porucha pro kterou jsou charakteristické vlezlé myšlenky či nutkavá repetitivní jednání.

<sup>11</sup> Bolesti hlavy, při kterých jedinec trpí intenzivními tlaky, nacházející se kolem jednoho oka, které mohou přetrvávat po dobu několika minut až tří hodin.

s mnoha dalšími benefity jako jsou kladné změny v jejich životních postojích, zlepšení nálady a v důsledku toho i zlepšení chování a otevřenost novým zážitkům (Forstmann et al., 2020; Griffiths et al., 2016; Johansen & Krebs, 2015; Haijen et al., 2018 ; Nour et al., 2017). Dalšími popisovanými osobnostními změnami je zvýšení zájmu o ostatní, empatie, či navýšení kreativity (Lerner & Lyvers, 2011). Bylo zároveň zjištěno, že serotonergní psychedelika mají znatelné pozitivní účinky u jednotlivců při reakcích na negativní podněty (Kraehenmann et al., 2015). U onkologicky nemocných měli efekt mimo jiné na vymizení existenčních úzkostí a beznaděje související se smrtí (Ross et al., 2016).

Shodné výsledky ukázal i nedávný průzkum na našem území, *Národní psychedelický výzkum*, jehož respondenti hodnotili celkově pozitivní vliv jejich zkušeností s psychedeliky na životní spokojenost a psychickou pohodu. V případě klasických psychedelik se jednalo o 44-93 % uživatelů dle látky, nejčastěji bylo pozitivní hodnocení uváděno v případě užití sekretu ze žáby *Bufo alvarius* (93 %), ayahuascy (90 %) a LSD (85 %). Negativní hodnocení uvedlo pouze 2-6 % uživatelů (NMS, 2021).

### **1.5.7 Pocit jednoty**

Často zmiňovaným fenoménem ve spojitosti s psychedelickou zkušeností je vrcholná zkušenost (tzv. *peak experience*) popisována někdy jako pocit jednoty se vším, rozpuštění ega apod. Prožití takové zkušenosti v Národním psychedelickém výzkumu uvedlo 820 respondentů (59 %), nejčastěji v souvislosti s užitím LSD (54 %) či lysohlávek (41 %) (NMS, 2021).

O psychedelikách se dá prohlásit, že vyvolávají spirituální prožitky a spiritualitu formují. Ač se v druhém extrému tvrdí, že narušení hranic lidského ega znamená fenomenologický projev psychózy a schizofrenie (Parnas, 2011; Northoff, 2014; Nour & Barrera, 2015), následující zmíněné výzkumy se na tento fenomén zaměřují z jiného hlediska. Respondenti často popisují zážitky s duchovním významem mající dlouhodobý dopad na jejich vnímání reality (Schmid & Liechti, 2017). Jádrem duchovní podstaty těchto zážitků je totiž zkušenost, jenž je vnímána jako mystická. Právě to, jak jsem popsala výše, vede ke zlepšení psychického stavu a k celkově transformačnímu potenciálu, díky přestrukturování světa člověka (Ross et al., 2016; Haijen et al., 2018; Nour et al., 2017), zároveň hraje mimo jiné roli v prohloubení vztahu s přírodou, o čemž píše v následující kapitole (Nour et al., 2017).

Důvod transformačního potenciálu můžeme hledat v klíčovém aspektu psychedelických zážitků, kterým je zkrácení prožívání subjektivního „já“ či „ega“<sup>12</sup>. Jedná o stav projevující se jako zcela rozpadající se „jáství“, přičemž se rozpouští hranice mezi vnějším světem a jedincem.

Fenomén rozpadu ega ukazuje na příklad výzkum Noura et al. (2016), který porovnával výsledky zážitků pod vlivem psychedelik, alkoholu a kokainu. Byly vytvořeny kategorie „inflace ega“ a „rozpad ega“, kdy na rozdíl od ostatních látek byl pro psychedelika charakteristický právě rozpad jedincova ega. Účastníci probíhajícího dotazníkového šetření, kteří užili psychedelické látky, dále popisovali snížení pocitu důležitosti sebe sama, pocitu sounáležitosti a bytí součástí celého vesmíru. Charakteristickým jevem je tak i nárůst mystických přesvědčení, vycházející z psychedelického zážitku, jako je jednota s vesmírem, což dokazuje nejen výzkum Noura et al. (2016), ale např. i Lerner a Lyvers (2011).

Důležitost představuje i tzv. setting, tedy prostředí, ve kterém je jedincem látka užita. Může ovlivňovat, zda je zkušenost s rozpuštěním ega vítána a pocíťována jako něco pozitivního, nebo zda dojde na pocity strachu a snaze bojovat proti namísto odevzdání se (Griffiths et al., 2008; Studerus et al., 2010; 2012).

### 1.5.8 Proměny vztahu k přírodě

Psychedelické látky mají schopnost nabídnout vedle zmíněných efektů, také odlišné pochopení přírodního světa. Jak D. Luke (2015, st. 1) popisuje svůj transcendentální zážitek po užití Šalvěje divotvorné: *„A teď víš, jaké to je být rostlinou.“* Komunikujíc s rostlinami, jež se kymácely ze strany na stranu a vydávaly prapodivné zvuky. Později promlouvající entita mu dala nahlédnout na tragédii druhového centrismu a nedostatečnost harmonie lidstva a planety Země. Dalším příkladem je zážitek mykologa P. Stametse (2007, st. 138), k němuž psychedelické houby sdělovaly jejich moudrost: *„(...) že jsme součástí ‚ekologie vědomí‘, že Země je v nebezpečí, že času je málo a že jsme součástí obrovského, univerzálního biosystému“*. Podobné zážitky, které následně vedou k transformaci člověka, popisuje mnoho uživatelů a já se jim věnuji v praktické části.

---

<sup>12</sup> Ego lze definovat jako pocit vlastnictví své integrované identity tj. „tohle jsem já“. Je to pocit vlastního jáství. Avšak v psychoanalytické teorii je ego systém, který pracuje ve shodě či neshodě s procesy v mozku, čímž určuje kvalitu vědomí. V laickém smyslu se ego stalo synonymem pro nabubřelost a přehnané sebevědomí.

Vztahování se k přírodě (*nature relatedness*) zahrnuje jak pocity lidí vůči životnímu prostředí, tak i abstraktní chápání vzájemné propojenosti se všemi živými bytostmi na Zemi. Pocity vzájemné propojenosti úzce souvisí s fenoménem rozpadu ega, o kterém píše v předchozí kapitole.

Právě vztahování se k přírodě a proenvironmentální chování jsou ukazatele, které byly sledovány ve výzkumu Forstmann et al. (2017) se širokým vzorkem 1487 lidí pomocí dotazníkového šetření. Zjistili, že uživatelé, kteří měli více zkušeností s klasickými psychedeliky v průběhu života, měli větší tendenci tíhnout k vizi přírody jako součásti svého já, což, jak ukázaly reporty, přispívalo k proenvironmentálnímu chování. Tento ukazatel sledoval změny ve spotřebě vody a elektřiny, nakládání s odpadem, ve způsobu přepravy a v nakupování. Respondenti jako efekt zážitků uváděli i větší sklon užívat si pobyt v přírodě. Podobný výzkum probíhající pomocí internetového dotazníku na vzorku s 893 respondenty také ukázal souvislost s užíváním psychedelik a pozitivním vztahování se k životnímu prostředí (Nour et al., 2017).

Jiná studie provedená Lyonsem a Carhart-Harrisem (2018) s látkou psilocybin na jedincích s rezistentní depresí také ukázala zvětšení vztahu k přírodě. Následných 7-12 měsíců byl dle studie efekt neměnný.

Lerner a Lyvers (2011) zkoumali trvalé účinky psychoaktivních látek na vzorku 183 lidí. Porovnávali uživatele psychedelik, ostatních psychoaktivních substancí (marihuana, amfetaminy apod.) a lidí, kteří neužívali drogy žádné. Došli k výsledku, že uživatelé psychedelik mimo jiné mají větší zájem o životní prostředí v porovnání s ostatními skupinami.

Nejnovější výzkum na toto téma, potvrzuje předešlá zjištění o významné propojenosti užívání psychedelik a vnímání přírody. Opět se projevil silný vztah v množství celoživotního užívání a vztahování se k přírodě, stejně tak i zvětšení vztahu k přírodě v porovnání před užitím psychedelické látky a po užití. To navíc korelovalo s nárůstem duševní pohody. Efekt zvýraznění vnímání přírodního světa zůstal významně navýšen po dobu dvou let. Studie dále ukázala spojitost s pozitivními změnami ve vztahu k přírodě, pokud tam bylo psychedelikum užito (Kettner et al., 2019).

Psychedelika dokážou výrazně měnit životní názory a tedy i ty politické. Ukázalo se, že autoritářský pohled a konzervatismus se měnil na liberální společenské postoje, což se následně odráželo i ve vztahu k přírodě (Forstmann et al., 2017; Nour et al., 2017; Lyons & Carhart-Harris, 2018).

Podle výše uvedených výzkumů se tedy zdá, že po spirituálních zážitcích, které psychedelické látky umožňují, může u jedince nastat změna ve vnímání přírody a následné proenvironmentální chování. Pozorování této skutečnosti se věnuji v praktické části.

## 2 Vztah člověka k přírodě

V této kapitole nahlížím na netechnologické pojetí přírody v souvislosti s psychedelickou zkušeností, jimiž se prolínají proměny postoje a vztahu člověka s přírodou. V poslední části se věnuji dopadům odcizení na fyzické i mentální zdraví a popisují i výhody, které nám pobyt v přírodě přináší.

### 2.1 Historické vlny netechnologického pojetí přírody a psychedelická zkušenost

Psychedelická zkušenost otevírá možnost vnímat přírodu způsobem naprosto netechnologickým. Jedná se o tendenci vracet se ke zkušenosti přírody jako fenomenální, plné a celistvé. O pojetí, které bylo zcela zavrženo v době příchodu novověké vědy v Renesanci za Galilea Galilei a jiných. Tento, dnes již alternativní náhled, je nicméně stále živý a během historie se vracel v různých formách.

Užívání psychoaktivních látek s cílem léčení či spojení se s bohem v mystickém slova smyslu, tak, jak ho někteří využívají i dnes (viz kapitola 1.5.7 Pocit jednoty), sahá dlouho do minulosti. V té době byl vztah člověka k přírodě jasně dán. Rostliny člověku přinášely sice především formu obživy, využívaly se ale i v magii, bylinkářství, léčitelství, čarodějnictví, či v rostlinné alchymii zvané spagyria<sup>13</sup>. Aplikace a využití rostlin ať už psychoaktivních, či nikoliv, tak má silnou lidovou tradici. Příroda byla vnímána jako síla, kterou někteří jedinci využívali k léčení, i jiným praktikám jako věštění, k rituálům, dosažení katarze apod. (Hatsis, 2017)

Úplně jiný způsob pojmání přírody přišel v období Romantismu, pro něž je významně charakteristické estetické vnímání přírody. Představovala pro romantiky krásu a hodnotu pro její existenci samou, ne proto, že jí potřebovali ke svému přežití. Vzhlíželi k ní a procházeli se v ní za cílem strávení kvalitního času. Ač byl Romantismus převážně uměleckým směrem, byl projektován i do jiných světů včetně toho vědeckého, zvaného Naturfilosofie („*přírodní filosofie*“). Tato „romantická věda“ kritizovala mechanický osvícenský způsob vnímání přírody a používala pro jevy metafyzické vysvětlení. Pojetí přírodního světa bylo totiž i ve vědecké

---

<sup>13</sup> Filosofický směr a druh ezoterismu.

sféře té doby zcela odlišné od toho dnešního. Cit pro estetiku se projektoval i v této oblasti (Stibral, 2005).

Na romantický princip pojetí přírody později navázali psychedeličtí průkopníci v 60. letech, jako byl Timothy Leary, Terence McKenna, Ram Dass a další. Toto s sebou začalo přinášet i různé biologické teorie, jež na přírodu nahlížely opět zcela alternativním způsobem. Jednou z nich byla Teorie Gaia Jamese Lovelocka, mluvící o Zemi jako superorganismu se schopností seberegulace. Tato hypotéza byla poté ještě dotvářena jejími nadšenci, jenž jí přidaly nádech duchovna mluvící o přítomnosti planetárního vědomí a cítění. Později přichází teze Ruperta Sheldrakea zvaná Teorie morfického pole. Hlavním tématem je mystický výklad organické přírody, která je podle něj schopna pamatování dějů napříč tzv. „morfogenetickými poli“, jež obsahují informace překonávající čas a prostor. Sheldrake tak zpochybňuje základní principy moderní vědy, kterou vnímá jako mechanistickou a neschopnou pojmut celistvost přírodního světa (Sheldrake, 2002).

Dnes, ve světle „psychedelické renesance“, se vrací další vlna netechnologické percepce přírody a nabízí pojetí vztahu ke skutečnosti, který je formován zcela odlišným způsobem než tím rozumovým. Psychedelické zkušenosti se dají považovat za strukturně podobné romantickému chápání přírodního světa. Pokud člověk zažije takovou zkušenost, příroda pro něj může začít pozbývat biochemického rázu.

## 2.2 Změny postojů člověka k přírodě

Jako zřejmý příklad propojenosti vztahování se k přírodnímu světu v souvislosti s užíváním psychedelik, můžeme uvést světově nejstarší přežívající kmen kulturně užívající psychedelické látky. Pro tento kmen s názvem Wixáritari nacházející se v Mexiku, je příroda jádrem jejich kultury, hlubokým spojením a jednotou s nimi samými, do čehož jim poskytuje ponor psychoaktivní kaktus *Lophophora williamsi* (Luke, 2012).

Moderní západní společnost v kontrastu k tomu, jak rozumíme uvedenému příkladu životního způsobu členů kmene Wixáritari, došla do opačného stádia ignorace vzájemné závislosti člověka na přírodě. Raketově rychlý technologický pokrok, vznik „sedavých zábav“ jako je sledování televize, hraní počítačových her a používání internetu (Pergams & Zaradic, 2006; Ballouard et al., 2011), přehlcování denního programu dětí (Clemens, 2004; Hofferth, 2009),



nahrazování venkovní svět virtuální realitou (Pergams & Zaradic, 2006; Hofferth, 2009; Ballouard et al., 2011) zároveň neustále se zvyšující urbanizace (Turner et al., 2004), snížili možnost jasně vnímat lidskou závislost na přírodě a zásadní roli, kterou pro člověka představuje. Už nadále nevnímáme přírodu v romantickém slova smyslu, se snahou ji ochraňovat pro hodnotu, kterou má sama o sobě a její krásu. Náš pohled se proměnil spíše ve vnímání jakéhosi biochemického stroje. Rozumíme jí skrz geny, procesy, struktury a přírodní zákony. Žijeme v odpojení od materiálních zdrojů a do rukou se nám dostávají hotové produkty, jejichž původ je nám neznámý. Robert M. Pyle (1993, st. 130) označil toto probíhající odcizení jako „zkušenostní zánik“ (“extinction of experience”). Tvrdil, že odcizení pro člověka především znamená nespokojenost a katastrofální následky.

### **2.3 Důsledky odcizení od přírody na člověka**

Většinu času své existence bylo lidstvo úzce spjato s přírodou a čerpalo po tu dobu prospěšnost tohoto soužití. Podle Wilsonova (1993) evolučního náhledu bude fungování našeho organismu dobré, pokud budeme vystaveni prostředí přírody vzhledem k tomu, že jsme se v přírodě vyvíjeli a byli její součástí. Lidé, kteří přímo neinteragují s přírodou, přijdou tak s velkou pravděpodobností o výhody, které vzájemné působení přináší (Bixler et al., 2002).

Novodobá ztráta styku s přírodou a interakce s ní s sebou přináší důsledky v podobě zhoršení duševního a fyzického zdraví, zároveň snížení četnosti pozitivních emocí (Soga & Gaston, 2016). Pokud spojíme fyzickou aktivitu s přírodou, výsledkem je výraznější snížení stresových hormonů a krevního tlaku v porovnání se sportováním uvnitř. Pobyt v přírodě ale k jeho efektivitě na zdraví ani fyzickou aktivitu přímo nevyžaduje. Ať už se hýbeme nebo ne, jsme obohaceni regeneračními účinky jako je zlepšení soustředění, možnost zotavit se z duševního vyčerpání, nebo podpora imunitního systému díky kontaktu s mikroorganismy a mnoha dalšími. V neposlední řadě nám dává pobyt v přírodě i možnost chápat sebe sama jako její součást (Freidl, 2022). Pyle (1993) také mluvil o důležitosti kontaktu člověka s přírodou. Podle něj nemůže být jinak nahrazena, aby u člověka mohla vznikat zdravá emociální intimita<sup>14</sup>. Navíc, jak když není jedinec vystaven přirozenému prostředí pravidelně a objeví se tam jednou za čas, může to pro něj znamenat stres místo odpočinku. Jak uvádí Bixler & Floyd (1997), člověk nepřizpůsobený přírodním podmínkám je v přírodě stresován nereálným nebezpečím a

---

<sup>14</sup> Emocionální intimita znamená pocit blízkosti a důvěry s druhým.

chvíle v přírodě pro něj znamenají nepříjemný výstup ze svého komfortu. Pokud vezmeme v potaz tyto zmíněné argumenty, dá se globální vymírání chápat jako vážná hrozba pro veřejné zdraví (Shanahan et al., 2015).

V neposlední řadě vede nízká afinita k přírodě k logickému důsledku zhoršení postojů k ní a k její ochraně (Soga & Gaston, 2016; Wells & Lekies, 2006). Probíhající ekologická destrukce tak souvisí právě s porušením spojení člověka s přírodou.

Pobyty v přírodě a zážitky, které si z ní odnášíme, naopak rozvíjí naše sebevědomí, pocit bezpečí, lepší morální úsudek, schopnost sociálního chování (Palmberga & Kuru, 2000), životní vitalitu a spokojenost (Capaldi et al., 2014). Příroda tak vytváří význam v naší osobní rovině. Studie výzkumníků Palmberga & Kuru (2000), kteří přišli s předešlými zjištěními, našli dále shodu v silném vztahu s životním prostředím u studentů, kteří měli zkušenost z venkovními aktivitami.

## **3 Praktická část**

### **3.1 Metodika**

#### **3.1.1 Výzkumný soubor**

##### **Nalezení respondentů**

Kontaktování účastníků proběhlo v rámci mých vlastních známých a jejich okruhu známých i za využití informační Facebookové skupiny s tématem psychedelik, kde jsem napsala inzerát se svými požadavky.

##### **Kritéria výběru účastníků výzkumu**

Použila jsem metodu záměrného výběru, který je charakterizován cíleným výběrem účastníků podle jejich určitých vlastností (Miovský, 2006). Hledala jsem respondenty mužského i ženského pohlaví s minimálně jednou psychedelickou zkušeností, kteří po užití dané psychoaktivní látky pocítili změnu svého postoje k přírodě. Druhým mým kritériem byl pocit jedince, že psychoaktivní látka pomohla proměnit jeho proenvironmentální chování. Analýzou jejich odpovědí jsem poté zjišťovala, jestli právě tyto proenvironmentální změny v jejich chování nastaly a jaké to byly.

##### **Charakteristika souboru**

Soubor tvoří 8 respondentů z toho 5 mužů a 3 ženy v rozmezí od 29 do 52 let.

#### **3.1.2 Metoda tvorby dat**

Jako metodu tvorby dat jsem zvolila polo-strukturovaný rozhovor. V této metodě se určuje tzv. jádro otázek, které je předem přesně stanoveno a dává jistotu, že to důležité bude zodpovězeno. Zkoumaná psychedelická zkušenost bývá velmi komplexní a těžko popsatelná odkazem k běžným fenoménům. Zvolená metoda mi umožňuje nalezení přesnějších odpovědí díky možnosti klást doplňující otázky.

Rozhovory byly zaznamenávány a audiozáznamy jsem poté převedla do textové podoby metodou transkripce (Hendl, 2005), abych pak mohla podrobit text důkladné analýze.

### **3.1.3 Metoda zpracování a analýzy dat**

Přepsané části rozhovorů jsem pročetla a důležité části, související s výzkumnými otázkami, nebo které byly jinak relevantní, jsem zvýrazňovala. Jednalo se jak o informace, které se přímo týkaly výzkumných otázek, tak i jiná témata, která se vynořila a byla nějakým způsobem relevantní. Použila jsem postup otevřeného kódování (Miovský, 2006). Kódy jsem pak řadila do kategorií a subkategorií. Následně jsem zvolila metodu vytváření trsů, kterou Miovský (2006) popisuje jako seskupení a konceptualizaci vět do skupin, jež vznikají na základě podobnosti mezi kódy. Na základě stanovených výzkumných otázek jsem pak na ně hledala odpovědi napříč kategoriemi, pátrala jsem po souvislostech a tvořila z nich konečné výsledky.

### **3.1.4 Etické aspekty výzkumu**

Před rozhovorem jsem účastníky opětovně seznámila se záměry výzkumu a předložila jim informovaný souhlas, se kterým účastníci souhlasili zodpovězením otázek. Nebylo využito běžného popisu, protože se jednalo o online prostředí. Tento souhlas obsahoval informace o výzkumu a oznámení o tom, že získaná data budou anonymizována. Účastníci tak souhlasili s nahráváním rozhovoru, jeho dalším zpracováním, s možností se zdržet odpovědi na jakoukoliv z pokládaných otázek. Na možné zrušení účasti na výzkumu pak měli podle podepsaného dokumentu o informovaném souhlasu ještě další 2 dny.

V práci záměrně účastníky výzkumu oslovuji přezdívkami v rámci zachování anonymity.

## 4 Výsledky

Následující část obsahuje výsledná data, které jsem během svého výzkumu získala a která vyplynula z jejich analýzy.

### 4.1 Užitá psychedelika

Substancemi, které zmiňovali účastníci ve svých výpovědích, bylo LSD (5 – Ele, Vakir, Jinana, Kupeš, Akama), psilocybin v halucinogenních houbách (3 – Ele, Jinana, Kachym), MDMA (2 – Ele, Vakir), syntetické 5-MeO-DMT (1 – Vakir), Ayahuasca (1 – Kachym) a ketamin (1 – Kuši<sup>15</sup>).

### 4.2 Setting

Prostředí, ve kterém je psychoaktivní látka užitá, může rovněž zážitek se substancí nějakým způsobem ovlivnit. Jednou z rozhovorových otázek byla proto otázka na tzv. setting.

Většina respondentů zmiňovala zážitky s psychoaktivní látkou či látkami v různých částech přírody. Popisovali užití v českých lesích a různé jiné přírodě v našich lokalitách (5 – Jinana, Kupeš, Halana, Vakir, Ele), další popisoval zážitek z prostředí pralesa Jižní Ameriky. Zbytek respondentů popisoval zážitek či zážitky v prostředí domova (2 – Kuši, Akama).

### 4.3 Motivace k zážitkům

Jak jsem popsala v teoretické části, záměr uživatele má potenciál ovlivnit psychedelický zážitek. Jedna z otázek, kterou jsem respondentům v rozhovorech pokládala byla směřována právě na toto téma.

Ve více případech se opakovala zvědavost a touha po hlubším poznání (4 – Halana, Ele, Jinana, Kupeš). Objevila se touha po přesahu spolu se záměrem hlubšího prožívání i spojení s přírodou (1 - Ele). Jiný uvedl motivaci zaintegrovat do svého života změny, které uváděl, že do té doby

---

<sup>15</sup> Ač Kuši zmínil, že ho na jeho cestě provázelo více látek, primárně se v rozhovoru věnoval povídání o ketaminu.

nedokázal udělat (1 – Vakir). Další respondenti uváděli záměr léčení sebevražedných a depresivních stavů (1 – Kuši), zpracování rozchodu a restart do nové etapy života (1 - Akama) a výzkumné účely (1 – Kachym).

## 4.4 Proměna ve vnímání

Kromě transformace v oblasti vnímání a vztahování se k přírodě, jak popisují později, všichni respondenti (8) uváděli seberozvojový efekt svých zážitků a různé proměny v jejich percepci. Tomuto fenoménu se věnuji v různých formách v následných podkapitolách. Jsou zde zmíněny z toho důvodu, že právě rozvoj osobnosti, jež potenciálně znamená i změny v jedincově vnímání, může vést i k proměně percepce přírody, jenž je druhou částí této kapitoly.

O všech (8) respondentech se dá prohlásit, že pocítili nový úhel pohledu a získali motivaci ke změnám. U každého se pak jednalo o jiné životní proměny.

*„Úplně mi to změnilo vnímání sebe sama a života.“ (...) „Myslím, že mě ty zážitky hodně formovaly.“ (Jinana – zážitky s různými psychedeliky)*

*„Myslím si, že to byla právě první zkušenost s LSD, která mě pak začala měnit. Začal jsem o věcech přemýšlet jinak a dívat se na ně z jiné perspektivy.“ (...) „Psychedelika mi pak pomohla nahlížet na věci jinak a udělat změny v životě, které jsem bez nich nedokázal udělat.“ (Vakir)*

### 4.4.1 Tělo

Jinana uvedla, kromě jiného, větší propojení se svým tělem při kouření marihuany.:

*„Postupně jsem se měnila díky tomu, že jsem asi ve dvacet čtyřech letech začala kouřit marihuanu. Cítila jsem se v tom stavu mnohem více propojená se svým vlastním tělem a zároveň i se vším, co tělo přesahuje.“ (Jinana)*

## 4.4.2 Mysl a cítění

### 4.4.2.1 Prožívání reality

Dva účastníci jsou nyní schopni intenzivnějšího prožívání (2 – Vakir, Ele). Další z respondentek (Halana) uváděla, že díky zesíleným sluchovým a zrakovým schopnostem během zážitku, je v nynější době schopna se lépe zpřítomnit.

*„Vše bylo jakoby hlubší a ‚živější‘. Zajímavé bylo to, že jsem byla schopná vidět a slyšet obrovské množství stromů naráz, což se mi při normálním stavu vědomí do takové míry zdaleka nedaří. (...) Často, když jsem teď v přírodě ‚v hlavě‘ tak si vzpomenu na tento zážitek a daří se mi, díky tomu, víc zpřítomnit.“* (Halana – halucinogenní houby)

Vakir popsal svůj zážitek s MDMA:

*„Od tohodle zážitku se mi líbí skoro všechna hudba a dokážu si užívat tanec sám a na cokoliv.“*

### 4.4.2.2 Zvýšená zvědavost

Další uváděnou transformací byla zvýšená zvědavost po zážitcích s psilocybinem (Halana) a různými psychedeliky užitými jednotlivě v delším časovém horizontu (Ele).

### 4.4.2.3 Depresivní stavy

Další z respondentů (Kuši) uvedl významné zlepšení depresivních stavů a sebevražedných sklónů díky ketaminu.

### 4.4.2.4 Strach

Vakir se po zážitku s 5-MeO-DMT zbavil arachnofobie<sup>16</sup> a strachu z vyzouvaní bot na veřejnosti.

---

<sup>16</sup> Nutno dodat, že se respondent hned po zážitku s látkou 5-MeO-DMT vystavil přímému styku s pavouky. V následujících dnech se snažil dotýkat i jiných členovců. Uvedl, že ale neměl možnost doteku s žádným nočním motýlem. Do dnes ho proto tito živočichové stále rozrušují.

### 4.4.3 Vztahy

Bylo zmíněno zlepšení vztahů se svým okolím po užití LSD (Akama) a MDMA (Vakir). Vakir navíc zmiňoval pozitivní změnu ve své společenskosti a strachu z lidí.

*„Taky se od té doby cítím mnohem otevřenější, společenštější a šťastnější. Jako by mi emko ukázalo, že se lidí nemusím bát, že můžu být sám sebou a oni to přijmou“ (Vakir)*

### 4.4.4 Alkohol

Dále byly uváděny proměny jako vzdání se alkoholu po látce 5-MeO-DMT, kterému předcházela zkušenost s MDMA, jenž tuto transformaci započal (1 – Vakir).

### 4.4.5 Volný čas

Jeden účastník uvedl, že pravděpodobně díky LSD častěji čte (1 – Kupeš).

### 4.4.6 Spiritualita a rozpad ega

Velmi často jedinci zmiňovali rozpad či utišení ega a pocity jednoty se vším [5 – Halana (halucinogenní houby), Kuši (ketamin), Ele (ketamin, MDMA, halucinogenní houby, LSD), Akama (LSD), Jinana (různá psychedelika)]. Další uvedl (Kupeš), že pravděpodobně díky LSD zážitku se zajímá více o duchovno. Dva účastníci (2 – Ele, Vakir) zmínili prožitek bezpodmínečné lásky ke všemu živému i neživému na psychoaktivní látce MDMA. Prožití takových zážitků, dle jejich výpovědí, dále ovlivňovalo jejich postoj k přírodě.

*„Emko mi ukázalo, co znamená to, o čem všichni mluví. Co znamená ta bezpodmínečná láska, kterou zmiňují.“ (...)* *„To, co jsem co jsem zažila bylo ztělesnění dokonalosti. Prostě čistá láska. Milovala jsem. Cítila jsem tu lásku k lidem, k přírodě... Ke všemu.“ (Ele)*

Dva následující účastníci rozhovorů mluví o prožitku veškerenstva po užití LSD (Akama) a různých dalších klasických psychedelik (Jinana):

*„Každá buňka, každý atom i subatomická částice byly otevřeny na všechny strany božskému, či bohyňovskému, divine světlu, lásce, kráse, tvůrčí síle v euforické extázi, vděčnosti (...).“ (Akama)*



*„Ještě jsem to nedokázala pojmenovat, ale cítila jsem jednotu se vším.“ (...) „Cítila jsem, že já vlastně nejsem ‚já‘ oddělená od všeho ostatního, ale naopak jsem součástí všeho, že všechno včetně mě je jeden celek.“ (Jinana)*

#### **4.4.7 Příroda**

Všichni respondenti (8) ve větší, či menší míře docílili transformace po stránce vztahu k přírodě a to ať už to bylo jejich záměrem, či nikoliv. Zároveň se shodovali na tom, že transformační zážitek s psychoaktivní látkou měl zásadní vliv na jejich vnímání přírody po prožití oné zkušenosti. Z toho tři z účastníků (Halana – halucinogenní houby, Kachym – Ayahuasca a halucinogenní houby, Ele – primárně zážitky s halucinogenními houbami) uvedli, že jejich vůbec největším poznáním, které jim psychedelika přinesla byla, kromě jiného, právě transformace v oblasti vnímání přírodního světa.

Jinana popsala, že díky uvědomění, že je součástí vesmíru, se cítila i součástí přírody. Pokud jí tím pádem poškozuje, ubližuje tak i sama sobě.:

*„Najednou jsem si uvědomila, že pokud tedy nějakým způsobem zatěžuju životní prostředí, tak vlastně ubližuju sama sobě. A že chci svůj dopad na životní prostředí co možná nejvíc zmírnit.“*

Halana ve své výpovědi vyprávěla, jak hloubavě zkoumala dokonalost lesa.:

*„Občas se mi měnila i nálada. Ze začátku jsem cítila bezpodmínečnou radost a smála jsem se, pak se najednou moje nálada změnila na hloubavou a začala jsem zkoumat dokonalost tohoto lesa.“ (Halana – halucinogenní houby)*

Jedna z respondentek (Ele) přímo spojovala tento fenomén rozpuštění ega s následným obdivem a procítěním přírody, které zažila.:

*„Pocit mojí osobní důležitosti tak moc klesl, že mi to konečně dovolilo si přírody plně všimnout. Cítila jsem, jak ke mně promlouvá. Chtěla jsem to už dřív, ale nedokázala jsem to tak plně, i když jsem přírodu měla ráda.“ (Ele – halucinogenní houby)*

Kachym popisuje vnímání stejné důležitosti jeho osoby a přírody.:

*„Ještě silněji si jsem nyní schopen uvědomit, že jsem součástí mnohem většího celku a že to znamená i určitou sounáležitost s přírodou.“ (...)* „Zážitek s lysohlávkami mě dovedl k mnohem většímu obdivu a pozornosti k přírodě.“ (Kachym – halucinogenní houby)

Jinana a Vakir popisují obdiv, který vnímali díky užití psychedelické látky a následný vývoj jejich vztahu k přírodě.:

*„Když jsem hulila, postupně pomalu a nenásilně jsem začala více přemýšlet o přírodě a životním prostředí. Časem jsem zkusila i psychedelika jako LSD a lysohlávky, díky kterým ten pocit propojení s přírodou byl ještě intenzivnější a taky vědomější“ (...)* „Předtím jsem přírodu jakoby ‚nevnímala‘. Žila jsem ve velkém zaujetí svým zdánlivě odděleným já. Nebyla jsem schopna přírodu doopravdy vidět. Nedokázala jsem ocenit její krásu. Příroda mě moc nezajímala. Potom, co jsem zažila stavy rozšířeného vědomí mi příroda připadala nepopsatelně úžasná a když jsem teď v lese, nepotřebuju si už ani nic brát, abych se tam cítila jako ve svatyni.“ (Jinana)

*„(...) vnímal jsem pak přírodu jako něco neskutečně nádherného až posvátného, a to samozřejmě můj vztah k přírodě ještě prohloubilo.“* „Dneska mám pocit, že lidstvo je to nejhorší, co naši nádhernou planetu Zemi potkalo“ (Vakir – různá psychedelika)

Podobnou impresi, jako popsali dva předešlí sdílela i Halana (– halucinogenní houby).:

*„Před zážitkem jsem si nebyla schopná ani představit, jak krásný les v jeho celistvosti je, protože jsem nebyla schopná tu celistvost zachytit. Po zážitku jsem si této dokonalosti začala být vědoma.“*

Účastnice Ele retrospektivně vypráví zážitek s MDMA, který popsala jako ‚lásku ke všemu‘ a popisuje proměnu ve svém vnímání přírody po několika letech:

*„Myslím si, že právě ten zážitek s extází mi ukázal, co to vlastně je milovat přírodu. Měla jsem jí vždycky tak nějak ráda, ale nebyla to láska.“ (...)* „Po několika letech teďka začínám pociťovat to, co jsem popisovala s tím emkem. Postupně se zamilovávám do jednotlivých částí přírody.“

Velkou proměnu popsal Akama, který zmínil, že před užití LSD ho příroda nejen, že nezajímala, ale místy ho i obtěžovala. Zážitky ho dovedly, kromě jiného, k pocitům mystického spojení s veškerým životem.

*„Vnímám přírodu jako takovou spíš ‚plíseň‘, kde je jenom nepořádek a chaos. Ne něco, co je v tom vesmírném řádu na nějaký vyšší úrovni“*

Jiný respondent Kupeš zmínil nové uvažování a náhled na přírodu (zážitek s LSD):

*„Dívám na přírodu jinýma očima.“ (...) „Já vidím bytosti jako jsme my, jen mají zvířecí tělo. O takových věcech jsem dříve neuvažoval.“*

Další z účastníků (Kuši) uvedl, že jako proměnu po ketaminových seancích pociťuje vděčnost a vědomí s jež konzumuje potraviny ať už se jedná o živočišnou či rostlinnou stravu. Zmínil, že vnímá živočichy a rostliny jako jednotu. Všichni jsou dle něj součástí stejného systému, což je myšlenka, jenž se stala jeho životní filosofií a kterou si díky psychedelikům uvědomil.

#### **4.4.8 Negativní dopady zážitků na vnímání přírody či obecně**

Všichni respondenti kromě Jinany a Vakira odpověděli záporně na otázku „Pozoruješ nějaké negativní dopady zážitku či zážitků na vnímání přírody?“ a „Pozoruješ nějaké negativní dopady obecně?“.

Jinana sdílela, že kvůli psychedelickým zážitkům jí někdy trápí výčitky svědomí, když se jí nepodaří zachovat se environmentálně. Nicméně dodala, že je vděčná za všechny tyto zkušenosti, které mohla prožít.

*„Občas jsem dřív pociťovala i environmentální žal. Teďka už je to lepší, i když výčitky, když se mi nepodaří být eko, mám někdy i tak. Teď už jsem se ale smířila víc s tím, že všechno prostě jednou končí“ (...) „Ale jsem vděčná, že jsem mohla zažít to propojení s přírodou.“*

Vakir, popisoval nynější utrpení ve svém zaměstnání. Od jeho proměny po užití psychedelik nevidí ve své práci smysl a vadí mu prostředí, ve kterém ji vykonává. Musí kvůli tomu skončit a nejrady by se už věnoval jen prožívání života naplno.

*„Ted' vidím smysl života v lásce a mám chuť si jen užívat, radovat se a tancovat.“*

#### **4.4.9 Proenvironmentální chování**

Dle kritérií, podle kterých jsem vybírala respondenty všichni uvedli, že u nich nastala změna v chování k přírodě. Já jsem pak následnou analýzou jejich výpovědí zjišťovala, jestli změny, které uvedli, se dají pokládat za proenvironmentální. Tato kapitola je rozdělena do dalších podkapitol, které jsou pojmenovány podle kategorií, do jenz jsem proenvironmentální chování respondentů rozdělila.

##### **4.4.9.1 Změny ve stravování**

Nejčastější [4 – Kachym (halucinogenní houby, Ayahuasca), Vakir (MDMA, 5-MeO-DMT), Jinana (halucinogenní houby), Ele (LSD, halucinogenní houby)] zjištěný proenvironmentální aspekt byl sklon k jinému výběru potravin, které konzumují. Zmínění uživatelé (2 – Vakir, Kachym) uvedli výrazný příklon k omezení masa, či úplné vegetariánství (2 - Jinana, Ele). Tito dvě respondentky popisovaly i nově vzniklý zájem o původ potravin, snahu nakupovat produkty bez obalu a upřednostňovat lokální produkty před exotickými.

Vakir, po prvním zážitku s psychoaktivní látkou MDMA popisoval, že maso už jíst nechtěl, ale nedokázal ještě přestat. Další zážitek s 5-MeO-DMT, do jenz vstupoval s jedním ze záměrů, kterým bylo ukončení jevení masa již opravdu, byl úspěšný.

*„A šlo to naprosto samo.“ (...) „Nyní se snažím stravovat tak, abych minimalizoval svou uhlíkovou stopu. Tedy jím co nejvíc vegansky. Mléčné výrobky si kupuju jen když jsou prošlé a maso dnes sním, jen když s jistotou vidím, že by se jinak vyhodilo.“*

##### **4.4.9.2 Změny v nakupování produktů**

###### **4.4.9.2.1 Oblékání**

Většina respondentů uvedla [5 – Jinana (zážitky s různými psychedeliky), Halana (halucinogenní houby), Vakir (zážitky s různými psychedeliky), Kachym (halucinogenní houby a Ayahuasca), Ele (zážitky s různými psychedeliky)], některé změny týkající se tématu nákupu oblečení. Jednalo se nejen o snahu vyvarovat se pořizování nových kousků (3 – Jinana,

Ele, Vakir), nýbrž i o pozornost ke koupi oblečení ze secondhandů (3 – Ele, Jinana, Vakir), využití tzv. swapů<sup>17</sup> (2 – Jinana, Ele), či dědění po jiných (1 – Vakir).

*„Dřív jsem nakupovala fakt hodně. Řídila jsem se módními trendy a mívala jsem takovej ten pocit dopaminovýho shot, když jsem si něco koupila. Chodila jsem si takhle třeba každý týden. Řekla bych, že jsem byla shopaholic.“ (...)* *„Postupně jsem začala cítit, že už to stačilo, že mám jiný priority a ty začaly rapidně převládat. Už léta teď nemám tu shopaholickou euforii, jako jsem při nákupech mívala.“* (Ele)

Kachym uvedl příklon k materiálům rostlinného původu a to hlavně ke konopnému vláknu.

#### **4.4.9.2.2 Další produkty**

Dvě respondentky (Ele – zážitky s různými psychedeliky, Jinana – zážitky s různými psychedeliky) zmínily, že nyní dávají přednost kvalitním výrobkům před levnějšími v případě, že se rozhodnou vůbec něco koupit. Raději se vyvarují veškerým nákupům.

*„Já se teďka snažím ani moc nic nekupovat. Je i spousta jiných možností, jak přijít k věcem.“* (Ele)

*„Předtím než si cokoliv koupím, uvažuju jestli to doopravdy potřebuju.“* (Jinana)

#### **4.4.9.2.3 Změny ve formě cestování**

Na otázku „Pozoruješ nějaké změny v oblasti cestování?“ někteří respondenti [3 – Ele (zážitky s různými psychedeliky), Jinana (zážitky s různými psychedeliky), Vakir (5MeO-MDT, MDMA, LSD)] odpověděli, že se nyní snaží preferovat méně zátěžové formy cestování pro životní prostředí.

*„Dřív jsem lítal po konferencích a vůbec mi to nebylo blbý. Teď z toho mám výčitky a někam letět si nedovolím. I když je aktuálně mým velkým snem odletět na zimu do tepla, do Thajska, tak si to musím nějak zpracovat.“* (Vakir)

---

<sup>17</sup> Akce nazývané „swap“ jsou události, na kterých si lidé vyměňují zboží, pro které již nenacházejí využití. Vyměňuje se primárně oblečení a doplňky, některé swapy jsou ale otevřené i dalším produktům jako elektronika, doplňky do domácnosti, rostliny apod.

#### **4.4.9.2.4 Pozornost denním činnostem a v domácnosti**

Tři respondentky (Jinana – zážitky s různými psychedeliky, Ele – zážitky s různými psychedeliky, Halana – halucinogenní houby) popisovaly zvýšenou pozornost k běžným činnostem dne.

Dvě z nich (Jinana, Ele), se shodly na volbě nákupu ekologických prostředků, vyvarování jednorázových mikrotenových sáčků na zeleninu a ovoce a použijí vždy vlastní láhev na vodu. Jinana navíc uvedla snahu při sobě vždy nosit i kelímek na kávu.

Ele a třetí uvedená respondentka Halana, začaly přemýšlet a snažit se o nižší spotřebu vody. Ele navíc dodala, že se snaží snížit celkovou spotřebu plastů.

#### **4.4.9.2.5 Sbíráání odpadků**

Sběr odpadu uvedl jeden respondent (Kupeš – LSD).

*„(...) a mě napadlo že budu sbírat odpadky kudy chodím, což se kamarádům nelíbilo, že to je hloupost. Ale od té doby vnímám odpadky v přírodě jako něco dost negativního“ (...) „Někdy, když na to mám náladu, tak sbírám odpadky“ (Kupeš)*

## 5 Diskuze

Psychedelické látky tvoří hlavní předmět této práce, která se mimo jiné, věnuje studiím popisujícím jedinečný fenomén potenciální změny pohledu na přírodu a proenvironmentálního chování po užití psychedelik. Tyto výzkumy předběžně naznačují, jaký vliv mohou mít popisované substance na člověka v oblasti vnímání sebe sama, coby bytí součástí přírody spíše než zcela odděleným jednotlivcem. Zároveň ukázaly, že psychedelika mohou mít efekt na chování člověka k přírodě v podobě rozhodnutí o šetrnějším chování (Forstmann & Sagioglou, 2017; Kettner et al., 2019; Lyons & Carhart-Harris, 2018; Lerner & Lyvers, 2011; Nour et al., 2017).

Uvedené studie cílily primárně na průzkum, zda k výše zmiňovaným proměnám dochází. Všechny byly provedeny pomocí dotazníkových šetření a většina z nich byla provedena na širokém vzorku lidí (až 1487). Zkoumání, jež proběhlo v rámci této práce, na ně navázalo a mělo za cíl popsat, jakým způsobem prožití psychedelické zkušenosti či zkušeností může ovlivnit vztah člověka k přírodě a proenvironmentální chování.

Přínosem tohoto dokumentu je mimo jiné, konkrétní kategorizace jednotlivých změn, které u respondentů proběhly. Kromě jediného respondenta, všichni ostatní uvedli (7) minimálně jednu proměnu chování, jež se dala považovat za ekologicky šetrnou. U většiny (6) respondentů navíc nastala více než jedna proenvironmentální změna. Jednalo se o změnu ve stravování (4), v nákupu oblečení (5), v koupi dalších produktů (2), v cestování (3), v denních činnostech jako spotřeba vody a plastů (3), sběr odpadků (1).

Další zjištění bylo shodné s jednou ze zmíněných studií. Stejně tak jako výzkum Kettnera et al. (2019), který mimo jiné našel spojitost s pozitivními změnami ve vztahu k přírodě a následné environmentální chování po užití psychedelika, byla nalezena stejná shoda i u většiny respondentů v tomto výzkumu (5).

Díky psychologickým a následným behaviorálním změnám, se psychoaktivní látky jeví jako potenciálně lukrativní v tématu proměny vztahu k přírodě a proenvironmentálního chování. Je nicméně nutno dalších pokračujících výzkumů, jež potvrdí současná zjištění. Pokud by budoucí studie tento fenomén prokázaly, naznačovalo by to, že psychedelické zážitky mohou trvale změnit percepci přírody a způsob chování k ní.

## Závěr

Cílem práce bylo prozkoumat, jakým způsobem jsou psychoaktivní látky schopny ovlivňovat vztah člověka k přírodě a měnit jeho proenvironmentální chování.

V teoretické části, která se primárně věnuje tématu psychoaktivních látek, jsou vysvětleny pojmy, jež se týkají jejich základní kategorizace, následuje detailnější popis psychedelik zmíněných respondenty v rozhovorech, historie těchto substancí, popis současných výzkumů. Uvádím studie dokládající zdravotní a psychologické účinky psychedelik. Jejich vliv na psychiku pak ovlivňuje vztahování se k přírodě, jež popisují následovně.

Důležitou částí práce je kapitola, která se věnuje účinkům psychedelik v environmentální rovině. Ukazuje se, že tyto substance díky své dispozici měnit kognitivní funkce, jsou potenciálně schopny transformace ve vnímání přírody až k jeho behaviorální proměně, kdy člověk začíná měnit své zažité návyky ve prospěch životního prostředí.

Konec teoretické části tvoří kapitoly pojednávající o změně postoje člověka k přírodě včetně popisu důsledků, jež s sebou tato proměna přináší našemu zdraví. Probíhající ekologická destrukce tak není pouze záležitostí ochrany životního prostředí, ale i udržení dobrého mentálního i fyzického stavu, jež se bez styku s přírodou stává značnou výzvou.

V praktické části jsem pomocí rozhovorů úspěšně pozorovala, jak rozšířené stavy vědomí pod vlivem psychoaktivní látky jsou schopny proenvironmentální chování měnit, což činilo mojí hlavní výzkumnou otázku. Některé pasáže z těchto rozmluv s účastníky, byly obzvláště zásadním svědectvím popisujícím významnou transformaci k netechnologickému vnímání přírody. Právě odklon od nemechanické percepce přírodního světa a revize našich hodnot, představuje možné východisko pro omezení devastace životního prostředí.



## Literatura

Agin-Liebes, G. I., Malone, T., Yalch, M. M., Mennenga, S. E., Ponté, K. L., Guss, J., Bossis, A. P., Grigsby, J., Fischer, S., & Ross, S. (2020). Long-term follow-up of psilocybin-assisted psychotherapy for psychiatric and existential distress in patients with life-threatening cancer. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *34*(2), 155–166. <https://doi.org/10.1177/0269881119897615>

An Oorsouw, K., Toennes, S. W., & Ramaekers, J. G. (2022). Therapeutic effect of an ayahuasca analogue in clinically depressed patients: a longitudinal observational study. *Psychopharmacology*, *239*(6), 1839–1852. <https://doi.org/10.1007/s00213-021-06046-9>

Andersson, M., Persson, M., & Kjellgren, A. (2017). Psychoactive substances as a last resort—a qualitative study of self-treatment of migraine and cluster headaches. *Harm reduction journal*, *14*(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12954-017-0186-6>

Ballouard, J. M., Brischoux, F., & Bonnet, X. (2011). Children prioritize virtual exotic biodiversity over local biodiversity. *PloS one*, *6*(8), e23152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023152>

Barrett, F. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2015). Validation of the revised Mystical Experience Questionnaire in experimental sessions with psilocybin. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *29*(11), 1182–1190. <https://doi.org/10.1177/0269881115609019>

Bathje, G. J., Majeski, E., & Kudowor, M. (2022). Psychedelic integration: An analysis of the concept and its practice. *Frontiers in psychology*, *13*, 824077. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.824077>

Bitencourt, R. M., & Takahashi, R. N. (2018). Cannabidiol as a Therapeutic Alternative for Post-traumatic Stress Disorder: From Bench Research to Confirmation in Human Trials. *Frontiers in neuroscience*, *12*, 502. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00502>

- Bixler, R. D. ., Floyd, M. F. ., & Hammitt, W. E. (2002). Environmental Socialization: Quantitative Tests of the Childhood Play Hypothesis. *Environment and Behavior*, 34(6), 795–818. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/001391602237248>
- Bixler, R. D., & Floyd, M. F. (1997). Nature is Scary, Disgusting, and Uncomfortable. *Environment and Behavior*, 29(4), 443–467. <https://doi.org/10.1177/001391659702900401>
- Bloch, M. H., Wasylink, S., Landeros-Weisenberger, A., Panza, K. E., Billingslea, E., Leckman, J. F., Krystal, J. H., Bhagwagar, Z., Sanacora, G., & Pittenger, C. (2012). Effects of ketamine in treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *Biological psychiatry*, 72(11), 964–970. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.05.028>
- Bogenschutz, M. P., & Johnson, M. W. (2016). Classic hallucinogens in the treatment of addictions. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 64, 250–258. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2015.03.002>
- Bogenschutz, M. P., Ross, S., Bhatt, S., Baron, T., Forcehimes, A. A., Laska, E., Mennenga, S. E., O'Donnell, K., Owens, L. T., Podrebarac, S., Rotrosen, J., Tonigan, J. S., & Worth, L. (2022). Percentage of Heavy Drinking Days Following Psilocybin-Assisted Psychotherapy vs Placebo in the Treatment of Adult Patients With Alcohol Use Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 79(10), 953–962. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.2096>
- Bogenschutz, M. P.; Forcehimes, A. A. (2016). *Development of a Psychotherapeutic Model for Psilocybin-Assisted Treatment of Alcoholism*. *Journal of Humanistic Psychology*, (), 0022167816673493–. doi:10.1177/0022167816673493
- Bottemanne, H., Morlaas, O., Claret, A., Sharot, T., Fossati, P., & Schmidt, L. (2022). Evaluation of Early Ketamine Effects on Belief-Updating Biases in Patients With Treatment-Resistant Depression. *JAMA psychiatry*, 79(11), 1124–1132. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.2996>
- Calvey, T., & Howells, F. M. (2018). An introduction to psychedelic neuroscience. *Progress in brain research*, 242, 1–23. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.09.013>

Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 5, 976. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>

Carhart-Harris, R. L., Bolstridge, M., Rucker, J., Day, C. M., Erritzoe, D., Kaelen, M., Bloomfield, M., Rickard, J. A., Forbes, B., Feilding, A., Taylor, D., Pilling, S., Curran, V. H., & Nutt, D. J. (2016). Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: an open-label feasibility study. *The lancet. Psychiatry*, 3(7), 619–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30065-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30065-7)

Clements, R. (2004). An Investigation of the Status of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), 68–80. <https://doi.org/10.2304/ciec.2004.5.1.10>

ClinicalTrials.gov. (2019). A study of psilocybin for major depressive disorder (MDD). Retrieved October 1, 2022, from <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03866174>

ClinicalTrials.gov. (2020). Psilocybin vs escitalopram for major depressive disorder: comparative mechanisms (Psilodep-RCT). Retrieved October 19, 2022, from <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03429075>

Corroon, J., & Felice, J. F. (2019). The Endocannabinoid System and its Modulation by Cannabidiol (CBD). *Alternative therapies in health and medicine*, 25(S2), 6–14.

Czeps. (n.d.). Přehled psychedelik. Retrieved November 20, 2022, from <https://czeps.org/factsheety/>

Davis, A. K., Barrett, F. S., May, D. G., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., Finan, P. H., & Griffiths, R. R. (2021). Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 78(5), 481–489. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3285>

Doblin, R. E., Christiansen, M., Jerome, L., & Burge, B. (2019). The Past and Future of Psychedelic Science: An Introduction to This Issue. *Journal of psychoactive drugs*, 51(2), 93–97. <https://doi.org/10.1080/02791072.2019.1606472>

Doss, M. K., May, D. G., Johnson, M. W., Clifton, J. M., Hedrick, S. L., Prisinzano, T. E., Griffiths, R. R., & Barrett, F. S. (2020). The Acute Effects of the Atypical Dissociative Hallucinogen Salvinorin A on Functional Connectivity in the Human Brain. *Scientific reports*, *10*(1), 16392. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73216-8>

Ferrara, M. S. (2021). Peak-experience and the entheogenic use of cannabis in world religions. *Journal of Psychedelic Studies*, *4*(3), 179–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.1556/2054.2020.00122>

Forstmann, M., & Sagioglou, C. (2017). Lifetime experience with (classic) psychedelics predicts pro-environmental behavior through an increase in nature relatedness. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *31*(8), 975–988. <https://doi.org/10.1177/0269881117714049>

Forstmann, M., Yudkin, D. A., Prosser, A., Heller, S. M., & Crockett, M. J. (2020). Transformative experience and social connectedness mediate the mood-enhancing effects of psychedelic use in naturalistic settings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *117*(5), 2338–2346. <https://doi.org/10.1073/pnas.1918477117>

Frecska, E., Bokor, P., & Winkelman, M. (2016). The Therapeutic Potentials of Ayahuasca: Possible Effects against Various Diseases of Civilization. *Frontiers in pharmacology*, *7*, 35. <https://doi.org/10.3389/fphar.2016.00035>

Freidl, J. (2022). Pohledem výzkumníka: jak působí příroda na naše tělo a duši? Retrieved September 30, 2022, from <https://www.austria.info/cz/relax-priroda/zivot-v-prirode/svet-bylinek/interview-s-johannou-freidl>

Fuentes, J. J., Fonseca, F., Elices, M., Farré, M., & Torrens, M. (2020). Therapeutic Use of LSD in Psychiatry: A Systematic Review of Randomized-Controlled Clinical Trials. *Frontiers in psychiatry*, *10*, 943. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00943>

Gasser, P., Holstein, D., Michel, Y., Doblin, R., Yazar-Klosinski, B., Passie, T., & Brenneisen, R. (2014). Safety and efficacy of lysergic acid diethylamide-assisted psychotherapy for anxiety associated with life-threatening diseases. *The Journal of nervous and mental disease*, *202*(7), 513–520. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000113>

Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Carducci, M. A., Umbricht, A., Richards, W. A., Richards, B. D., Cosimano, M. P., & Klinedinst, M. A. (2016). Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *30*(12), 1181–1197. <https://doi.org/10.1177/0269881116675513>

Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Richards, W. A., Richards, B. D., McCann, U., & Jesse, R. (2011). Psilocybin occasioned mystical-type experiences: immediate and persisting dose-related effects. *Psychopharmacology*, *218*(4), 649–665. <https://doi.org/10.1007/s00213-011-2358-5>

Griffiths, R. R., Richards, W. A., McCann, U., & Jesse, R. (2006). Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance. *Psychopharmacology*, *187*(3), 268–292. <https://doi.org/10.1007/s00213-006-0457-5>

Griffiths, R., Richards, W., Johnson, M., McCann, U., & Jesse, R. (2008). Mystical-type experiences occasioned by psilocybin mediate the attribution of personal meaning and spiritual significance 14 months later. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *22*(6), 621–632. <https://doi.org/10.1177/0269881108094300>

Grob, C. S., Danforth, A. L., Chopra, G. S., Hagerty, M., McKay, C. R., Halberstadt, A. L., & Greer, G. R. (2011). Pilot study of psilocybin treatment for anxiety in patients with advanced-stage cancer. *Archives of general psychiatry*, *68*(1), 71–78. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.116>

Guerra-Doce, E. 2015. Psychoactive Substances in Prehistoric Times: Examining the Archaeological Evidence. *Time and Mind*, *8*, 91–112.

Gukasyan, N., Davis, A. K., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2022). Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *36*(2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>

Haijen, E. C. H. M., Kaelen, M., Roseman, L., Timmermann, C., Kettner, H., Russ, S., ... Carhart-Harris, R. L. (2018). Predicting responses to psychedelics: A prospective study. *Frontiers in Pharmacology*, 9(NOV), 1–20. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00897>

Halberstadt A. L. (2015). Recent advances in the neuropsychopharmacology of serotonergic hallucinogens. *Behavioural brain research*, 277, 99–120. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2014.07.016>

Harley, J. (2012). *The Old Vegetable Neurotics: Hemlock, Opium, Belladonna and Henbane*. Nabu Press.

Harpignies, J. P., McKenna, T., Weil, A., Davis, W., & Pollan, M. (2007). *Visionary plant consciousness: The shamanic teachings of the plant world*. (J. P. Harpignies, Ed.). Park Street Press.

Hatsis, T. (2015). *The Witches' Ointment: The Secret History of Psychedelic Magic*. Park Street Press.

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál.

Hofferth S. L. (2009). Changes in American children's time - 1997 to 2003. *Electronic international journal of time use research*, 6(1), 26–47. <https://doi.org/10.13085/eijtur.6.1.26-47>

Hofmann, A. (1979). *LSD My Problem Child*. (McGraw-Hill, Ed.). McGraw-Hill Book Company.

Chomynová, P., Kočárová, R., Kňážek, F., Plevková, M., Bláhová, B., Valeš, K., & Mravčík, V. (2022). Use of psychedelics in the Czech Republic: results of recent population surveys. *Central European journal of public health*, 30(3), 144–153. <https://doi.org/10.21101/cejph.a7079>

Irmeli E. Palmberg & Jari Kuru (2000). Outdoor Activities as a Basis for Environmental Responsibility, *The Journal of Environmental Education*, 31:4, 32-36, DOI: 10.1080/00958960009598649

- Johansen, P. Ø., & Krebs, T. S. (2015). Psychedelics not linked to mental health problems or suicidal behavior: a population study. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 29(3), 270–279. <https://doi.org/10.1177/0269881114568039>
- Jones, G. M., & Nock, M. K. (2022). Exploring protective associations between the use of classic psychedelics and cocaine use disorder: a population-based survey study. *Scientific Reports*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06580-2>
- Kalina, K. (2015). *Klinická adiktologie*. Grada.
- Kavenská, V., & Simonová, H. (2015). Ayahuasca Tourism: Participants in Shamanic Rituals and their Personality Styles, Motivation, Benefits and Risks. *Journal of psychoactive drugs*, 47(5), 351–359. <https://doi.org/10.1080/02791072.2015.1094590>
- Kettner, H., Gandy, S., Haijen, E., & Carhart-Harris, R. L. (2019). From Egoism to Ecoism: Psychedelics Increase Nature Relatedness in a State-Mediated and Context-Dependent Manner. *International journal of environmental research and public health*, 16(24), 5147. <https://doi.org/10.3390/ijerph16245147>
- Kish, S. J., Furukawa, Y., Ang, L., Vorce, S. P., & Kalasinsky, K. S. (2000). Striatal serotonin is depleted in brain of a human MDMA (Ecstasy) user. *Neurology*, 55(2), 294–296. <https://doi.org/10.1212/wnl.55.2.294>
- Kraehenmann, R., Preller, K. H., Scheidegger, M., Pokorny, T., Bosch, O. G., Seifritz, E., & Vollenweider, F. X. (2015). Psilocybin-Induced Decrease in Amygdala Reactivity Correlates with Enhanced Positive Mood in Healthy Volunteers. *Biological psychiatry*, 78(8), 572–581. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.04.010>
- Krebs, T. S., & Johansen, P. Ø. (2012). Lysergic acid diethylamide (LSD) for alcoholism: meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 26(7), 994–1002. <https://doi.org/10.1177/0269881112439253>
- Krebs, T. S., & Johansen, P. Ø. (2013). Psychedelics and mental health: a population study. *PloS one*, 8(8), e63972. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063972>

Lebedev, A. V., Lövdén, M., Rosenthal, G., Feilding, A., Nutt, D. J., & Carhart-Harris, R. L. (2015). Finding the self by losing the self: Neural correlates of ego-dissolution under psilocybin. *Human brain mapping*, *36*(8), 3137–3153. <https://doi.org/10.1002/hbm.22833>

Lerner, M., & Lyvers, M. (2006). Values and beliefs of psychedelic drug users: a cross-cultural study. *Journal of psychoactive drugs*, *38*(2), 143–147. <https://doi.org/10.1080/02791072.2006.10399838>

Librová, H. (1994). *Pestrí a zelení*. Brno: Hnutí Duha.

Liester, M. B., & Prickett, J. I. (2012). Hypotheses regarding the mechanisms of ayahuasca in the treatment of addictions. *Journal of psychoactive drugs*, *44*(3), 200–208. <https://doi.org/10.1080/02791072.2012.704590>

Liriano, F., Hatten, C., & Schwartz, T. L. (2019). Ketamine as treatment for post-traumatic stress disorder: a review. *Drugs in context*, *8*, 212305. <https://doi.org/10.7573/dic.212305>

Luke, D. (2013). Ecopsychology. *European Journal of Ecopsychology*, *4*., Bournemouth, Dorset, UK.

Luke, D. (2013). Holy mountain or holey mountain? *Psychedelic Press UK Journal*, *1*, 24–25.

Lyons, T., & Carhart-Harris, R. L. (2018). Increased nature relatedness and decreased authoritarian political views after psilocybin for treatment-resistant depression. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *32*(7), 811–819. <https://doi.org/10.1177/0269881117748902>

McCulloch, D. E., Knudsen, G. M., Barrett, F. S., Doss, M. K., Carhart-Harris, R. L., Rosas, F. E., Deco, G., Kringelbach, M. L., Preller, K. H., Ramaekers, J. G., Mason, N. L., Müller, F., & Fisher, P. M. (2022). Psychedelic resting-state neuroimaging: A review and perspective on balancing replication and novel analyses. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, *138*, 104689. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104689>

McWilliams, S. A., & Tuttle, R. J. (1973). Long-term psychological effects of LSD. *Psychological bulletin*, *79*(6), 341–351. <https://doi.org/10.1037/h0034411>



Meyer, T., Funke, A., Münch, C., Kettemann, D., Maier, A., Walter, B., Thomas, A., & Spittel, S. (2019). Real world experience of patients with amyotrophic lateral sclerosis (ALS) in the treatment of spasticity using tetrahydrocannabinol:cannabidiol (THC:CBD). *BMC neurology*, 19(1), 222. <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1443-y>

Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada publishing, a.s.

Mithoefer, M. C., Feduccia, A. A., Jerome, L., Mithoefer, A., Wagner, M., Walsh, Z.,

Hamilton, S., Yazar-Klosinski, B., Emerson, A., & Doblin, R. (2019). MDMA-assisted psychotherapy for treatment of PTSD: study design and rationale for phase 3 trials based on pooled analysis of six phase 2 randomized controlled trials. *Psychopharmacology*, 236(9), 2735–2745. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05249-5>

Mitchell, J. M., Bogenschutz, M., Lilienstein, A., Harrison, C., Kleiman, S., Parker-Guilbert, K., Ot'alora G, M., Garas, W., Paleos, C., Gorman, I., Nicholas, C., Mithoefer, M., Carlin, S., Poulter, B., Mithoefer, A., Quevedo, S., Wells, G., Klaire, S. S., van der Kolk, B., Tzarfaty, K., ... Doblin, R. (2021). MDMA-assisted therapy for severe PTSD: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. *Nature medicine*, 27(6), 1025–1033. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01336-3>

Müller, U., Fletcher, P.C. & Steinberg, H. (2006). The origin of pharmacopsychology: Emil Kraepelin's experiments in Leipzig, Dorpat and Heidelberg (1882–1892). *Psychopharmacology* 184, 131–138. <https://doi.org/10.1007/s00213-005-0239-5>

Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti (NMS). (2021). Národní Psychedelický výzkum 2019-2021. Retrieved September 4, 2022, from [https://www.drogy-info.cz/data/obj\\_files/33509/1104/Zaostreno\\_2021-02\\_Narodni\\_psychedelicky\\_vyzkum\\_v20210809.pdf](https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33509/1104/Zaostreno_2021-02_Narodni_psychedelicky_vyzkum_v20210809.pdf)

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Health and Medicine Division, Board on Population Health and Public Health Practice, & Committee on the Health Effects of Marijuana: An Evidence Review and Research Agenda. (2017). *The Health Effects of Cannabis*

and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research. *National Academies Press* (US).

Nichols D. E. (2004). Hallucinogens. *Pharmacology & therapeutics*, *101*(2), 131–181. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2003.11.002>

Nichols D. E. (2016). Psychedelics. *Pharmacological reviews*, *68*(2), 264–355. <https://doi.org/10.1124/pr.115.011478>

Northoff G. (2014). How is our self altered in psychiatric disorders? A neurophenomenal approach to psychopathological symptoms. *Psychopathology*, *47*(6), 365–376. <https://doi.org/10.1159/000363351>

Nour, M. M., & Barrera, A. (2015). Schizophrenia, Subjectivity, and Mindreading. *Schizophrenia bulletin*, *41*(6), 1214–1219. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv035>

Nour, M. M., Evans, L., & Carhart-Harris, R. L. (2017). Psychedelics, Personality and Political Perspectives. *Journal of psychoactive drugs*, *49*(3), 182–191. <https://doi.org/10.1080/02791072.2017.1312643>

Nour, M. M., Evans, L., Nutt, D., & Carhart-Harris, R. L. (2016). Ego-Dissolution and Psychedelics: Validation of the Ego-Dissolution Inventory (EDI). *Frontiers in human neuroscience*, *10*, 269. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00269>

NÚDZ. (n.d.). Centrum výzkumu psychedelik. Retrieved November 20, 2022, from <https://www.nudz.cz/vyzkum/centrum-vyzkumu-psychedelik>

Nunes, A. A., Dos Santos, R. G., Osório, F. L., Sanches, R. F., Crippa, J. A., & Hallak, J. E. (2016). Effects of Ayahuasca and its Alkaloids on Drug Dependence: A Systematic Literature Review of Quantitative Studies in Animals and Humans. *Journal of psychoactive drugs*, *48*(3), 195–205. <https://doi.org/10.1080/02791072.2016.1188225>

Nutt, D., King, L. A., Saulsbury, W., & Blakemore, C. (2007). Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *Lancet (London, Englan)*, *369*(9566), 1047–1053. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60464-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60464-4)

Palhano-Fontes, F., Barreto, D., Onias, H., Andrade, K. C., Novaes, M. M., Pessoa, J. A., Mota-Rolim, S. A., Osório, F. L., Sanches, R., Dos Santos, R. G., Tófoli, L. F., de Oliveira Silveira, G., Yonamine, M., Riba, J., Santos, F. R., Silva-Junior, A. A., Alchieri, J. C., Galvão-Coelho, N. L., Lobão-Soares, B., Hallak, J., ... Araújo, D. B. (2019). Rapid antidepressant effects of the psychedelic ayahuasca in treatment-resistant depression: a randomized placebo-controlled trial. *Psychological medicine*, 49(4), 655–663. <https://doi.org/10.1017/S0033291718001356>

Parnas J. (2011). A disappearing heritage: the clinical core of schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 37(6), 1121–1130. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr081>

Pergams, O. R., & Zaradic, P. A. (2006). Is love of nature in the US becoming love of electronic media? 16-year downtrend in national park visits explained by watching movies, playing video games, internet use, and oil prices. *Journal of environmental management*, 80(4), 387–393. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.02.001>

Preller, K. H., Pokorny, T., Hock, A., Kraehenmann, R., Stämpfli, P., Seifritz, E., Scheidegger, M., & Vollenweider, F. X. (2016). Effects of serotonin 2A/1A receptor stimulation on social exclusion processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(18), 5119–5124. <https://doi.org/10.1073/pnas.1524187113>

Psyon psychedelická klinika. (2020). Retrieved October 1, 2022, from <https://www.psyon.cz/sluzby/>

Pyle, R. M. (1993). *The Thunder Tree: lessons from an urban wildland*. Boston: Houghton Mifflin: Oregon State University Press.

Reckweg, J. T., Uthaug, M. V., Szabo, A., Davis, A. K., Lancelotta, R., Mason, N. L., &

Ramaekers, J. G. (2022). The clinical pharmacology and potential therapeutic applications of 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine (5-MeO-DMT). *Journal of neurochemistry*, 162(1), 128–146. <https://doi.org/10.1111/jnc.15587>

Rodriguez, C. I., Kegeles, L. S., Levinson, A., Feng, T., Marcus, S. M., Vermes, D., Flood, P., & Simpson, H. B. (2013). Randomized controlled crossover trial of ketamine in obsessive-compulsive disorder: proof-of-concept. *Neuropsychopharmacology : official publication of the*

*American College of Neuropsychopharmacology*, 38(12), 2475–2483.  
<https://doi.org/10.1038/npp.2013.150>

Rodriguez, C. I., Kegeles, L. S., Levinson, A., Ogden, R. T., Mao, X., Milak, M. S., Vermes, D., Xie, S., Hunter, L., Flood, P., Moore, H., Shungu, D. C., & Simpson, H. B. (2015). In vivo effects of ketamine on glutamate-glutamine and gamma-aminobutyric acid in obsessive-compulsive disorder: Proof of concept. *Psychiatry research*, 233(2), 141–147.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.06.001>

Ross, S., Bossis, A., Guss, J., Agin-Liebes, G., Malone, T., Cohen, B., Mennenga, S. E., Belser, A., Kalliontzi, K., Babb, J., Su, Z., Corby, P., & Schmidt, B. L. (2016). Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: a randomized controlled trial. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 30(12), 1165–1180. <https://doi.org/10.1177/0269881116675512>

Rucker, J., Iliff, J., & Nutt, D. J. (2018). Psychiatry & the psychedelic drugs. Past, present & future. *Neuropharmacology*, 142, 200–218. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.12.040>

Sewell, R. A., Halpern, J. H., & Pope, H. G., Jr (2006). Response of cluster headache to psilocybin and LSD. *Neurology*, 66(12), 1920–1922.  
<https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000219761.05466.43>

Shanahan, D. F., Fuller, A. R., Bush, R., Lin, B. B., & Gaston, J. K. (2015). Health Benefits of Urban Nature: How Much Do We Need? *BioScience*, 65(5), 476–485.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/biosci/biv032>

Sheldrake, R. (2002). *Nature As Alive: Morphic Resonance and Collective Memory*. Elfa.

Schindler, E. A., Gottschalk, C. H., Weil, M. J., Shapiro, R. E., Wright, D. A., & Sewell, R. A. (2015). Indoleamine Hallucinogens in Cluster Headache: Results of the Clusterbusters Medication Use Survey. *Journal of psychoactive drugs*, 47(5), 372–381.  
<https://doi.org/10.1080/02791072.2015.1107664>

Schindler, E., Sewell, R. A., Gottschalk, C. H., Luddy, C., Flynn, L. T., Lindsey, H., Pittman, B. P., Cozzi, N. V., & D'Souza, D. C. (2021). Exploratory Controlled Study of the Migraine-Suppressing Effects of Psilocybin. *Neurotherapeutics : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 18(1), 534–543. <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00962-y>

Schmid, Y., & Liechti, M. E. (2018). Long-lasting subjective effects of LSD in normal subjects. *Psychopharmacology*, 235(2), 535–545. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4733-3>

Schultes, R. E., Hoffman, A., & Ratsch, C. (1987). *Plants of the Gods: Their Sacred, Healing and Hallucinogenic Powers*. (Healing Arts Press, Ed.). Switzerland: Vanderbilt Univ Dept.

Smith, K. W., Sicignano, D. J., Hernandez, A. V., & White, C. M. (2022). MDMA-Assisted Psychotherapy for Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Journal of clinical pharmacology*, 62(4), 463–471. <https://doi.org/10.1002/jcph.1995>

Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: the loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/fee.1225>

Stibral, K. (2005). *Proč je příroda krásná? Estetické vnímání přírody v novověku*. Praha: nakladatelství Dokořán.

Strous, J. F. M., Weeland, C. J., van der Draai, F. A., Daams, J. G., Denys, D., Lok, A., Schoevers, R. A., & Figeer, M. (2022). Brain Changes Associated With Long-Term Ketamine Abuse, A Systematic Review. *Frontiers in neuroanatomy*, 16, 795231. <https://doi.org/10.3389/fnana.2022.795231>

Studerus, E., Gamma, A., & Vollenweider, F. X. (2010). Psychometric evaluation of the altered states of consciousness rating scale (OAV). *PloS one*, 5(8), e12412. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0012412>

Studerus, E., Kometer, M., Hasler, F., & Vollenweider, F. X. (2011). Acute, subacute and long-term subjective effects of psilocybin in healthy humans: a pooled analysis of experimental

studies. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 25(11), 1434–1452. <https://doi.org/10.1177/0269881110382466>

Studerus, E., Kometer, M., Hasler, F., & Vollenweider, F. X. (2011). Acute, subacute and long-term subjective effects of psilocybin in healthy humans: a pooled analysis of experimental studies. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 25(11), 1434–1452. <https://doi.org/10.1177/0269881110382466>

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2021). Key Substance Use and Mental Health Indicators in the United States: Results from the 2020 National Survey on Drug Use and Health.

Swanson L. R. (2018). Unifying Theories of Psychedelic Drug Effects. *Frontiers in pharmacology*, 9, 172. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00172>

Tófoli, L. F., & de Araujo, D. B. (2016). Treating Addiction: Perspectives from EEG and Imaging Studies on Psychedelics. *International review of neurobiology*, 129, 157–185. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2016.06.005>

Turner, W. R., Nakamura, T., & Dinetti, M.. (2004). Global urbanization and the separation of humans from nature. *BioScience*, 54(6), 585-590. [10.1641/00063568\(2004\)054\[0585:GUATSO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/00063568(2004)054[0585:GUATSO]2.0.CO;2)

Úřad vlády České republiky. (2016). Národní výzkum užívání návykových látek 2016. Retrieved October 1, 2022, from <https://www.drogy-info.cz/nms/vyzkum-nms/narodni-vyzkum-uzivani-navykovych-latek-2016/>

Wang, J., Zhou, M., Wang, X., Yang, X., Wang, M., Zhang, C., Zhou, S., & Tang, N. (2014). Impact of ketamine on learning and memory function, neuronal apoptosis and its potential association with miR-214 and PTEN in adolescent rats. *PloS one*, 9(6), e99855. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099855>

Wells, N. M., & Lekies, K. S.. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1–24. doi:10.7721/chilyoutenvi.16.1.0001

Wilson, E. O. (2007). Biophilia and the Conservation Ethic. In Kellert S; & E. O. Wilson (Eds.), *Evolutionary Perspectives on Environmental Problems*. Washington DC: Island Press.

Wininger, C. (2022). Celebrating the Psychedelic Dawn. *Lucid News*. Retrieved September 4, 2022, from <https://www.lucid.news/celebrating-the-psychedelic-dawn/>

Wolfson, P. E., Andries, J., Feduccia, A. A., Jerome, L., Wang, J. B., Williams, E., Carlin, S. C., Sola, E., Hamilton, S., Yazar-Klosinski, B., Emerson, A., Mithoefer, M. C., & Doblin, R. (2020). MDMA-assisted psychotherapy for treatment of anxiety and other psychological distress related to life-threatening illnesses: a randomized pilot study. *Scientific reports*, 10(1), 20442. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75706-1>

Zanelati, T. V., Biojone, C., Moreira, F. A., Guimarães, F. S., & Joca, S. R. (2010). Antidepressant-like effects of cannabidiol in mice: possible involvement of 5-HT<sub>1A</sub> receptors. *British journal of pharmacology*, 159(1), 122–128. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2009.00521.x>

# Přílohy

## Příloha č.1: Informovaný souhlas

### **Informovaný souhlas s poskytnutím vlastních výpovědí a jejich následné vyžití pro účely bakalářské práce „Rozšířené stavy vědomí a změna pohledu na přírodu: mění psychoaktivní látky environmentální chování?“**

Zodpovězením otázek vyjadřuji souhlas s následujícími body:

- Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Moniky Elšlégrová s názvem Rozšířené stavy vědomí a změna pohledu na přírodu: mění psychoaktivní látky environmentální chování? Cílem výzkumu je prozkoumat, jakým způsobem jsou psychoaktivní látky schopny ovlivňovat vztah člověka k přírodě.
- Byla mi sdělena doba trvání a průběh rozhovoru. Jsem seznámen/a s právem odmítnout odpovědět na jakoukoli otázku, případně do 2 dnů odmítnout účast na výzkumu. Souhlasím následným zpracováním.
- Záznam nebude poskytnut třetím stranám a po zpracování bude vymazán. Transkripce bude přístupná pouze komisi u obhajoby bakalářské práce, jinak nikomu až na části citovány v textu práce, který bude volně dostupný online.
- Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Nikde nebude uvedeno mé jméno či jiné osobní údaje, díky kterým bych mohl/a být identifikován/a.
- Dávám své svolení k tomu, aby výzkumnice použila rozhovor pro potřeby své bakalářské práce a některé části v ní může citovat, zvuková nahrávka a transkripce rozhovoru však bude po ukončení výzkumu smazána.



## **Příloha č.2: Otázky do polo-strukturovaných rozhovorů**

1. Popiš mi zážitek (/zážitky), u kterých máš pocit, že vedly k nějakým změnám. (Vyber si ty momenty, které pro tebe byly zásadní, které tě posunuly)
2. Co se s tebou dělo?
3. Jakou látku/látky jsi užil?
4. V jakém prostředí to probíhalo?
5. Transformační potenciál:
  - a. Kam tě zážitek (/zážitky) posunul?
  - b. Jaké jeho aspekty vnímáš jako transformační?
  - c. Co vnímáš jako největší poznání zážitku/ů?
6. Jaká byla tvoje motivace pro tuto/tyto zkušenost/i?
7. Měl transformační zážitek také vliv na způsob, jak vnímáš přírodu?
8. Porovnej prosím vnímání přírody před a po zážitku.
9. Změnil psychedelický zážitek něco na tom, jak se aktuálně chováš k přírodě?
10. Vedl zážitek i k nějakým praktickým změnám ve Tvém životě?:
  - a. Porovnej svůj životní styl před a po užití psychedelika.
  - b. Pozoruješ nějaké změny v oblasti stravování?
  - c. Pozoruješ nějaké změny v oblasti proenvironmentálního chování v každodenním životě?
  - d. Pozoruješ nějaké změny v oblasti cestování?
  - e. Pozoruješ nějaké změny v oblasti oblékání?
  - f. Napadají tě ještě jiné změny v oblastech, které jsem nezmínila?
11. Pozoruješ nějaké negativní dopady zážitku na vnímání přírody?
12. Pozoruješ nějaké negativní dopady obecně?