

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce



Sára Kratochvílová

**Vliv osobnosti na výskyt a charakteristiky náročné
psychedelické zkušenosti**

**Influence of personality on the occurrence and
characteristics of challenging psychedelic experience**

Mgr. Aneta Dorazilová, Ph.D.

Mgr. Ondřej Novák

2023

Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucí mé práce Mgr. Anetě Dorazilové, PhD. za odborné vedení a cenné komentáře, Mgr. Ondřeji Novákovi za vstřícné konzultace a dohled, a také Bc. Janu Tichému za jeho konzultace překlady škály výzkumu. V neposlední řadě chci poděkovat i mým blízkým, kteří svojí podporou a energií umožnili vznik této práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.



Sára Kratochvílová

V Praze, dne 22.4. 2023

Abstrakt

Práce se zabývá vlivem osobnosti na náročnou psychedelickou zkušenost. Náročná zkušenost představuje jak silně negativní prožitek, tak zážitek s terapeutickým potenciálem. Zkoumání náročné psychedelické zkušenosti tak může být přínosné zejména pro kontext psychedelické terapie. V teoretické části práce jsou představena psychedelika, jejich historie, mechanismus účinku, specifické fenomény a léčebné využití. Největší důraz je kladen na popis náročné psychedelické zkušenosti, jejích prediktorů a následný dlouhodobý efekt. Dále je popsána osobnost a některé její měřicí nástroje. V poslední kapitole teoretické části je provedena rešerše předchozích výzkumů na téma vlivu osobnosti na náročný psychedelický prožitek, na jejichž základě je zkonstruován návrh výzkumu této bakalářské práce.

V empirické části je navržen výzkum vztahu tří osobnostních dimenzí a náročné psychedelické zkušenosti vyvolané užitím serotonergního psychedelika. Výzkum v konfirmační části ověří předchozí zjištění v této oblasti výzkumu a pokusí se je v explorační části dále rozvést. Hypotézy konfirmační části předpokládají vztah osobnostních dimenzí Extraverze, Anxiety, Strnulosti a náročné psychedelické zkušenosti. Explorační část pracuje s rysy vybraných osobnostních dimenzí a dimenzemi náročného prožitku. Výzkum je ve formě online dotazníkové studie, ve které participanti retrospektivně popisují svoji náročnou psychedelickou zkušenost. Jako měřicí nástroje je použita Cattellova šestnáctifaktorová osobnostní škála (16PF) a Challenging experience questionnaire (CEQ). Jako statistická analýza byla vybrána Pearsonova korelační analýza.

Klíčová slova: serotonergní psychedelika; náročná psychedelická zkušenost; osobnost; 16PF; CEQ

Abstract

This thesis explores the influence of personality on the challenging psychedelic experience. The challenging experience represents both a strongly negative experience and an experience with therapeutic potential. Thus, exploring the challenging psychedelic experience may be particularly beneficial for the context of psychedelic therapy. The theoretical part of the thesis introduces psychedelics, their history, mechanism of action, specific phenomena, and therapeutic uses. Most emphasis is placed on describing the challenging psychedelic experience, its predictors, and subsequent long-term effects. Personality and some of its measurement tools are also described. In the last chapter of the theoretical section, a review of previous research on the influence of personality on the challenging psychedelic experience is conducted, based on which the research design of this thesis is constructed.

In the empirical section, an investigation of the relationship between three personality dimensions and the challenging psychedelic experience induced by the use of a serotonergic psychedelic is proposed. The research in the confirmatory part will verify previous findings in this research area and attempt to elaborate on them in the exploratory part. The hypotheses of the confirmatory part assume a relationship between the personality dimensions of Extraversion, Anxiety, Tough-mindedness, and the challenging psychedelic experience. The exploratory part works with the features of the selected personality dimensions and the dimensions of the challenging experience. The research is in the form of an online questionnaire study in which participants retrospectively describe their challenging psychedelic experience. The Cattell Sixteen Factor Personality Scale (16PF) and the Challenging Experience Questionnaire (CEQ) are used as measurement tools. Pearson correlation analysis was chosen as the statistical analysis.

Key words: serotonergic psychedelics; challenging psychedelic experience; personality; 16PF; CEQ

Obsah

Seznam zkratk	9
Úvod	11
I. Teoretická část	12
1. Psychedelika	13
1.1. Historie využití psychedelik	14
1.2. Současnost a legislativa	15
1.3. Rozdělení psychedelik	16
1.3.1. Klasická psychedelika	17
1.4. Mechanismus působení psychedelik	18
1.5. Léčebné využití psychedelik	20
1.5.1. Mechanismus léčebného účinku	21
1.5.2. Porovnání psychedelické terapie a antidepresiv	22
1.5.3. Protokol a limity psychedelické léčby	23
1.6. Faktory ovlivňující psychedelický prožitek	23
1.6.1. Set a setting	23
1.6.2. Výzkum nefarmakologických proměnných	24
1.7. Fenomény psychedelické zkušenosti a jejich měřicí nástroje	26
1.7.1. Škála rozšířeného stavu vědomí (ASC)	26
1.7.2. Škála mystického zážitku (MEQ)	28
1.8. Náročná psychedelická zkušenost a rizika psychedelik	29
1.8.1. Faktory předpovídající náročnou zkušenost	33
1.8.2. Pozitivní význam náročné psychedelické zkušenosti	35
1.8.3. Škála náročného prožitku (CEQ)	37
2. Osobnost	40
2.1. Faktorové modely osobnosti	41
2.1.1. Eysenckův faktorový model	42

2.1.2.	Model Big Five.....	43
2.2.	Cattellův šestnáctifaktorový dotazník	43
2.2.1.	Extraverze.....	44
2.2.2.	Anxieta	45
2.2.3.	Strnulost	45
2.3.	Konstruktový přístup k osobnosti	46
2.3.1.	Absorpce.....	46
3.	Osobnost a psychedelická zkušenost.....	48
3.1.	Vliv osobnosti na náročnou psychedelickou zkušenost	48
3.1.1.	Extraverze a neuroticismus ovlivňuje bad trip	49
3.1.2.	Míra extraverze a neuroticismu ve vztahu k psychedelickému prožitku	50
3.1.3.	Vztah absorpce a neuroticismu s psychedelickým prožitkem.....	51
3.1.4.	Vztah neuroticismu a náročné psychedelické zkušenosti	52
3.1.5.	Vztah absorpce a náročné psychedelické zkušenosti	52
3.1.6.	Další relevantní studie	54
3.2.	Výzkum 16PF a CEQ	55
3.2.1.	Neuroticismus a Anxieta	55
3.2.2.	Extraverze.....	56
3.2.3.	Absorpce, Otevřenost a Strnulost.....	56
II.	Empirická část	58
1.	Cíl výzkumu	59
1.1.	Výzkumné otázky a hypotézy	59
1.1.1.	Hypotézy konfirmační části.....	59
1.1.2.	Explorační část	60
2.	Metodika.....	62
2.1.	Výzkumný soubor	62
2.1.1.	Vyřazovací kritéria	62

2.1.2. Velikost vzorku	63
2.2. Měřicí nástroje.....	64
2.2.1. Úvodní údaje	64
2.2.2. Okolnosti psychedelického zážitku	64
2.2.3. Challenging experience questionnaire (CEQ).....	65
2.2.4. Šestnáctifaktorový osobnostní dotazník 16PF	65
2.3. Procedura.....	66
2.4. Statistická analýza	67
2.5. Etika výzkumu.....	67
3. Diskuse	68
4. Závěr.....	71
Reference.....	73
Seznam tabulek	84
Seznam obrázků	85
Seznam příloh.....	86
Přílohy	87
Příloha č. 1: Manuál dotazníku náročné zkušenosti (CEQ)	87
Příloha č. 2: Dotazník náročné zkušenosti – vyhodnocovací manuál	89

Seznam zkratk

16PF	Sixteen Personality Factor Questionnaire
AED	Anxious Ego Dissolution
APA	American Psychological Association
ASC	Altered States of Consciousness
BFI	Big Five Inventory
CEQ	Challenging experience questionnaire
CZEPS	Česká psychedelická společnost
DED	Dread of Ego Dissolution
DMT	Dimethyltryptamin
EPI	Eysenck Personality Inventory
EPQ	Eysenck Personality Questionnaire
FDA	The Food and Drug Administration
HRS	Hallucinogen Rating Scale
LSD	Diethylamid kyseliny lysergové
MDMA	3,4-methylendioxy-N-methamfetamin
MEQ	Mystical Experience Questionnaire
MODTAS	Modified Tellegen Absorption Scale
MMPI	Minnesota Multiphasic Personality Inventory
MPI	Maudsley Personality Inventory

NEO-PI-R	Revised NEO Personality Inventory
OAV	Altered States of Consciousness Rating Scale
OBN	Oceanic Boundlessness
OCD	Obsedantně-kompulzivní porucha
PTSD	Posttraumatická stresová porucha
SOCQ	States of Consciousness Questionnaire
VRS	Visionary Restructuralization
ZKPQ	Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire

Úvod

Psychedelika mají bohatou, tisíce let starou historii a v současné době je psychedelická terapie navzdory ilegalitě těchto látek jedním z nejrychleji se vyvíjejícím oborem medicínského výzkumu. Je tomu tak díky širokému spektru léčebných benefitů u psychiatrických onemocnění, úzkosti spojené s terminálními onemocněními, nebo chronické bolesti. Často se jedná o onemocnění, jejichž běžná léčba je náročná nebo nedostatečně efektivní. Nicméně povaha psychedelických efektů je mysl odhalující a umožňuje tak změny zaběhlých rigidních vzorců myšlení, stejně jako pozitivní změny ve spiritualitě a well-beingu. Psychedelická terapie tak představuje velmi nadějný léčebný nástroj. Množství studií již potvrdilo bezpečnost psychedelik, přesto tyto látky mají i nepříjemné psychologické účinky, které jsou potenciálně rizikové. Tyto negativní reakce bývají souhrnně nazývané jako náročná zkušenost, která může mít jak pozitivní, tak negativní dlouhodobý efekt. Zkoumání faktorů ovlivňujících náročný zážitek, tedy průběh, výsledek a rizika psychedelické zkušenosti, je nutné pro zvýšení bezpečnosti a efektivity psychedelické terapie.

Průběh náročného psychedelického zážitku je výsledkem množství proměnných, mezi něž patří i osobnost uživatele, jako poměrně stabilní nefarmakologická proměnná. Předchozí studie na toto téma již popsaly některé osobnostní dimenze, které signifikantně ovlivňují náročný psychedelický prožitek. Nicméně jejich výsledky se ne vždy shodují, některé studie jsou staršího data, nebo postrádají kontrolu zkreslujících proměnných a použité měřicí nástroje jsou různorodé a nekonzistentní. Návrh výzkumu v empirické části reaguje na nedostatky těchto studií a snaží se jejich výsledky dále rozvést.

Cílem této práce je v teoretické části představit potenciál psychedelik a důležitost zkoumání náročné psychedelické zkušenosti, zejména ve vztahu k osobnosti. K tomu je nutné popsat nejzásadnější informace týkající se těchto témat, se zaměřením na dosavadní poznatky věnující se vztahu osobnosti a náročné psychedelické zkušenosti. Záměrem práce je na základě těchto poznatků vybrat relevantní osobnostní dimenze a jediný nástroj, který by je mohl měřit. V praktické části je tak cílem navrhnout výzkum, který by zkoumal vztah vybraných osobnostních dimenzí s náročnou zkušeností a mohl tak ověřit předchozí poznatky, případně je dále rozvést. Výsledky výzkumu by tak mohly pomoci osvětlit faktory přispívající k náročné zkušenosti, a tak přispět k efektivitě a bezpečnosti psychedelické terapie. V práci je citováno podle normy APA, sedmé edice (2020).

I. Teoretická část

Cílem teoretické části je zejména představit důležitost zkoumání náročné psychedelické zkušenosti i ve vztahu k osobnosti a popsat klíčové studie k tomuto tématu. Souhrn těchto poznatků tvoří výchozí body pro empirickou část, ve které je navržen výzkum vztahu náročné psychedelické zkušenosti a osobnosti. Teoretická část je tak rozdělena na tři hlavní kapitoly. První část se zabývá zejména serotonergními psychedeliky, následuje část zaměřená na teorie osobnosti a poslední kapitola popisuje vztah osobnosti a psychedelik. Protože se výzkum psychedelik v posledních letech intenzivně rozvíjí, je teoretická část zaměřená zejména na studie a přehledy z posledního desetiletí. Přesto neopomíná i studie staršího data, které představovaly průlom v dané problematice, anebo které jsou podstatné pro historický kontext.

Prvně jsou v teoretické části charakterizována psychedelika, jejich historie a účinné mechanismy, které umožňují jejich léčebné využití. Dále jsou shrnuty vybrané fenomény, které tvoří psychedelickou zkušenost, stejně jako jejich možné prediktory a dlouhodobý efekt. Z těchto fenoménů se teoretická část nejvíce zaměřuje na náročnou psychedelickou zkušenost, která je předmětem této bakalářské práce.

V druhé kapitole jsou popsány základní náhledy na osobnost, se větším zaměřením na faktorové modely osobnosti. Nejpodrobněji je pak obsáhnut Cattellův šestnáctifaktorový model, který je také použit ve výzkumu této práce.

Poslední kapitola teoretické části shrnuje dosavadní poznatky ohledně vztahu osobnosti a psychedelik, s důrazem na studie s osobností jako nezávislou proměnnou a náročnou psychedelickou zkušeností jako proměnnou závislou. Všechny názvy osobnostních či jiných dimenzí psychometrických nástrojů jsou označeny velkým písmenem, obecné vlastnosti nebo fenomény nikoliv.

1. Psychedelika

Pro skupinu psychedelických látek se používá množství synonym, která bývají v literatuře různě zaměňována, jako halucinogeny, psychotomimetika, nebo delirogeny. Označení těchto látek za halucinogeny není úplně přesné, neboť alterace percepce je pouze jednou z mnoha efektů a nevyskytuje se oproti ostatním reakcím tak často (Johnson et al., 2008).

Dříve halucinogeny obsahovaly dvě skupiny – pravé halucinogeny, jinak dnes nazývané jako delirogeny a nepravé halucinogeny, dnešní psychedelika. V současné literatuře je však nejčastěji používáno označení psychedelika, ačkoliv Světová zdravotnická organizace stále pracuje s pojmem halucinogeny, do kterých zahrnuje nejen psychedelika, ale i kanabinoidy, disociativa a delirogeny (Cink, 2022a), které mají ale výrazně odlišný profil a účinky. V počátečních fázích výzkumu psychedelik se tato skupina také pojmenovávala jako psychotomimetika, protože se předpokládalo, že dokáží navodit umělou psychózu. Těchto látek tak bylo využíváno k výzkumu psychóz do té doby, než byl tento předpoklad vyvrácen (Nichols, 2016). Pojem psychedelika byl poprvé použit v roce 1956 americkým psychiatrem Humphrey Osmondem. Tento nový termín skládající se z řeckých označení pro „duše“ a „odhalující“ měl tak lépe zahrnovat jejich přínosné, mysl odhalující účinky (Cink, 2022a). Termín psychedelika, který implikuje i léčebné efekty těchto substancí, bude primárně využíván i v rámci této práce.

Nejvýraznější a nejzásadnější vlastnost psychedelik je jejich schopnost vyvolat stav rozšířeného vědomí (altered state of consciousness), jež je definován jako odchylka v subjektivním vnímání a psychologickém fungování od běžného stavu vědomí a umožňuje unikátní vhled do podstaty vědomí. Tento stav, který lze vyvolat mimo jiné psychedelickými látkami, dýchacími technikami nebo meditací (Schmidt & Berkemeyer, 2018), je krátkodobý, na rozdíl od stavů vyvolaných psychiatrickými onemocněními (Studerus et al., 2010).

Klasická psychedelika, která jsou předmětem této práce, účinkují na úrovni kognitivní, emoční a neurologické (Aday et al., 2020). Psychedelický stav trvá od několika minut po hodiny a v jeho průběhu se mohou dostavovat takzvané „vrcholné zážitky“, které se mimo jiné vyznačují pocitem jednoty, posvátnosti a hluboce pozitivní náladou (Majić et al., 2015). Mezi akutní vědomí a vnímání měnící účinky psychedelik se řadí percepční změny, změny vnímání času, také efekt na kognici, náladu, paměť. Dalšími efekty je i pozitivně vnímaná depersonalizace nebo derealizace (Nichols, 2016). Přesto vyvolaný zážitek může být laděn i negativně, v podobě nepříjemných emocí, nebo i stavu podobného psychóze (Bender & Hellerstein, 2022). Po odeznění akutních psychedelických účinků nastává fáze, která může trvat až několik týdnů, zvaná

„afterglow“. Vyznačuje zlepšenou náladou a pocity osvobození od obav a úzkosti (Majić et al., 2015).

Psychedelická zkušenost má i dlouhodobý efekt, kterého je využíváno zejména v psychedelické terapii. Jedná se například o změny ve well-beingu, subjektivního pocitu štěstí, blízkosti k druhým, důvěře a otevřenosti (MacLean et al., 2011; Nichols, 2016), také spiritualitě (Aday et al., 2020). Prožitek vyvolaný psychedelickými látkami a jeho následný efekt se liší na základě různých faktorů, včetně osobnosti, jak bude popsáno dále v této práci. Dosud ale nemáme plné porozumění tomu, jak přesněji předpovídat akutní reakce na psychedelické látky (Aday et al., 2020).

1.1. Historie využití psychedelik

Psychedelické látky, jejich specifické účinky a léčebné efekty jsou lidstvu známy po tisíce let (Nichols, 2016). Rostliny nebo houby s psychedelickými účinky byly historicky užívány už v prehistorické době jako součást léčebných rituálů nebo náboženských kontextů, jak dokládají dochované malby a sošky (Johnson et al., 2018). Psychedelické houby byly využívány Aztéckou kulturou v rámci šamanských praktik, kaktus Peyotl původní obyvatelé Jižní Ameriky a Mexika konzumovali jako svátost v rámci náboženských událostí. Podobně i ayahuaska, nápoj specificky připravený ze dvou rostlin nacházející se v pralese, byla tradičně religiózně užívána v Amazonii Jižní Ameriky (Nichols, 2016).

Přestože psychedelika byla historicky důležitou, někdy posvátnou součástí mnoha kultur, západní společnost se psychedeliky významně zabývá až od přelomu 19. a 20. století. Za počátek moderní éry psychedelik lze považovat objevení diethyl amidem kyseliny lysergové – LSD (Belouin & Henningfield, 2018). Tento mezník je v literatuře považován za přelomový, přestože meskalin, psychoaktivní složka Peyotlu, byl objeven dřív, již na přelomu století (Johnson et al., 2018). Ačkoliv sloučenina LSD byla objevena a syntetizována v roce 1938 švýcarským chemikem Albertem Hofmannem, její psychoaktivní účinky byly prozkoumány až v roce 1943, když Hofmann sám na sobě provedl experiment s touto látkou. Následovalo období intenzivního výzkumu LSD, kdy bylo distribuováno odborníkům za účelem zhodnocení rizik a potenciálních benefitů spojených s klinickým užitím této látky. Předpokládalo se, že LSD je slibným nástrojem k léčbě mentálních onemocnění jako úzkost, deprese, schizofrenie, poválečné stresové poruchy nebo alkoholismus. Klinicky byla tato substance zhodnocena jako bezpečná, navíc i se schopností vyvolat terapeutické psychologické efekty (Belouin & Henningfield, 2018).

K identifikaci psilocybinu v magických houbách došlo 1958 (Johnson et al., 2018). Houby obsahující psilocybin a jejich schopnosti byly objeveny pro západní svět amatérským etnomykologem G. R. Wassonem, který v Mexiku absolvoval psychedelický rituál s tanní léčitelkou Marií Sabinou. Později napomohl k izolaci a syntéze psilocybinu z těchto hub (Cink, 2022a).

K prohibici psychedelik a prakticky ukončení jejich výzkumu došlo v roce 1966. O čtyři roky později se dosud známá psychedelika stala oficiálně součástí Listu I na seznamu kontrolovaných substancí, zařadila se tak mezi drogy s největším rizikem (Carhart-Harris & Goodwin, 2017). Ve stejný rok byla Organizací spojených národů přijata Úmluva o psychotropních látkách, která zařadila psychedelika do nejrizikovější kategorie. Toto zařazení psychedelik mezi nejvíce rizikové substance umožňuje použití jen v rámci velmi omezených léčebných a výzkumných účelů. K prohibici psychedelik přesto nedošlo převážně kvůli klinicky potvrzeným rizikům, ale z politických důvodů, které nevycházely z podkladů vědecké obce. Psychedelika významně ovlivnila kulturu 60. a 70. let minulého století (Nichols, 2016) a právě masová konzumace psychedelik spolu s jejich výraznými psychoaktivními účinky vyvolala alarmující mediální kampaň proti těmto substancím. Tyto poplašné zprávy silně poznamenaly veřejné mínění, a tak i následné politické kroky (Gardner et al., 2019). Psychedelický výzkum se pak opět začal rozvíjet až v devadesátých letech 20. století (Johnson et al., 2018).

1.2. Současnost a legislativa

V současnosti je psychedelická terapie jedním z nejrychleji se vyvíjejících výzkumných oborů medicíny. Pro výzkum zůstává komplikací, že psychedelika jsou označena jako nelegální látky a nachází se na nejpřísnějším Seznamu I mezinárodní Dohody o kontrolovaných substancích. Látky tohoto seznamu jsou zde tradičně zařazeny na základě vysokého potenciálu zneužití, absence potenciálních léčebných benefitů a nízké bezpečnosti těchto látek i za odborného dohledu. Zahrnuté substance sice nejsou kompletně zakázané, nicméně omezení plynoucí z jejich zařazení velmi komplikuje potenciální výzkum (Belouin & Henningfield, 2018). V současném výzkumu jsou tyto konvence hovořící o rizicích a škodlivém vlivu psychedelik považovány za přehnané, protože nejsou podloženy empirickými důkazy (Nutt et al., 2022), jak bude popsáno v dalších kapitolách.

Status psychedelik v současnosti stále podléhá příslušným mezinárodním konvencím, kterých je rovnou několik. Než dojde ke změně úmluv a oficiálního statutu psychedelik, je jednou z možností, jak v České republice legálně použít psychedelika k léčbě, splnit požadavky na

schválení léčiva. Potenciální léčivo tak musí projít preklinickými fázemi testování ve zkumavkách a na zvířatech, poté též klinickými fázemi testování, které má čtyři fáze. V první fázi se testuje na dobrovolnících, za účelem zjištění vhodného dávkování a nežádoucích účinků. Další fáze se věnuje hledání vhodných indikací a sestavování dávkování vzhledem k danému léčebnému postupu. V třetí fázi se u pacientů s konkrétní indikací hodnotí efektivita léčebného postupu i za pomoci skupiny s placebem, ideálně s dvojitým zaslepením. Pokud léčivo projde touto fází, je registrováno a uvedeno do praxe, ve čtvrté fázi už jen sleduje výskyt nežádoucích účinků na reálné populaci. V současnosti je ve světě registrováno několik desítek klinických hodnocení na psilocybin, LSD, MDMA pro indikace deprese, OCD, anorexie, cluster headache, migrény, bipolární afektivní poruchy, Parkinsonovy i Alzheimerovy poruchy, odvykání kouření, závislosti na alkoholu, opiátech, kokainu, metamfetaminu či pro využití v paliativní péči (Cink, 2022b).

1.3. Rozdělení psychedelik

Psychedelika se rozdělují na dvě hlavní skupiny podle mechanismu účinku, ke kterému se také váže specifická fenomenologie. Jedná se o typická, tedy klasická serotonergní psychedelika, a psychedelika atypická. Pro účely výzkumu této práce byla vybrána právě skupina klasických serotonergních psychedelik z důvodu podobných vlastností a mechanismu účinku, a také jejich rozšířenějšího užívání jak ve výzkumném i léčebném kontextu, tak i v běžné populaci. Následující kapitoly se tak věnují výhradně psychedelikům serotonergním.

Klasická serotonergní psychedelika, tedy diethylamid kyseliny lysergové (LSD), dimethyltryptamin (DMT), 5-MeO-DMT, psilocybin a meskalin se jako agonisté váží primárně na serotoninový receptor, konkrétně 5-HT_{2A} (Barrett et al., 2016; Nichols, 2016). Stimulace tohoto receptoru vede ke změněným stavům vědomí, halucinacím a změněnému smyslu self. Blokace tohoto receptoru u lidí tak vede k blokaci psychedelického prožitku (Nutt et al., 2022).

Atypická psychedelika sice mívají některé společné vlastnosti s klasickými psychedeliky, ale jejich mechanismus účinku nezahrnuje primárně agonismus na serotoninových receptorech. Do této skupiny patří mimo jiné látky salvinorin A a ibogain (Cink, 2022a). Do skupiny atypických psychedelik bývají zahrnuty i disociativa, například ketamin (Kočárová et al., 2021), který je využíván i pro účely psychedelické terapie, ačkoliv jeho mechanismus působení a výsledné akutní reakce jsou mírně odlišné (Johnson et al., 2019; Johnston et al., 2023).

1.3.1. Klasická psychedelika

Klasická psychedelika se dále dělí na podskupiny podle chemické povahy: tryptaminy, lysergamidy a fenylethylaminy (Cink, 2022a).

Tryptaminy se často vyskytují v rostlinách, živočiších i lidském těle a vykazují afinitu k serotoninovým receptorům. Do této skupiny patří například dimethyltryptamin (DMT), který je možné užít v čisté podobě kouřením, jinak se vyskytuje například v nápoji ayahuaska. Ayahuaska se typicky připravuje komplikovaným a křehkým procesem povařením směsi rostlin nacházejících se převážně v oblasti Jižní a Střední Ameriky. Tento náročný proces zaručuje, že ayahuaska obsahuje psychoaktivní DMT a další tryptaminy (Cink, 2022a). Dále do tryptaminů patří psilocybin, obsažený v houbách rodu *Psilocybe*, jež se vyskytují prakticky po celém světě, včetně České republiky, ačkoliv nejtypičtěji jsou známy z Mexika. Stejně tak se do této skupiny psychedelik řadí tryptamin 5-MeO-DMT, který je považován z hlediska účinků za nejsilnější psychedelikum, které se přírodně vyskytuje u ropuchy coloradské a v menším množství i v lidském těle (Cink, 2022a).

Lysergamidy jsou odvozené od kyseliny lysergové a do této skupiny patří syntetická látka LSD, která se typicky podává v napuštěném papírku a je vstřebávána přes sliznice v ústní dutině. Jiné lysergamidy lze najít i v přírodě, například v houbě paličkovici nachové, která napadá obilniny (Calvey & Howells, 2018, Cink, 2022a).

Další podskupinou klasických psychedelik jsou fenylethylaminy, které jsou nejhůře definovatelnou skupinou psychedelik. Hranice této skupiny jsou nejasné, bývá zde zařazen přírodní meskalin, vyskytující se v některých kaktusech, jako Peyotl rostoucí v Americe a Mexiku, nebo San Pedro, vyskytující se v Ekvádoru, Peru a Bolívii. Meskalin se užívá nejčastěji ve formě odvaru těchto kaktusů (Calvey & Howells, 2018, Cink, 2022a).

Někdy do skupiny fenylethylaminů klasických psychedelik bývá zařazena také látka MDMA, která je jindy vyčleněna jako syntetický empatogen, kvůli její schopnosti zvýšit empatii a pocity propojení. Další frekventovaně užívaný termín pro tuto látku a podobné sloučeniny je entaktogen, který přibližně vychází z řeckého spojení znamenající „vytvářející vnitřní dotyk“¹. Skupina fenylethylaminů také funguje na principu agonismu na serotoninový receptor, přesto některými svými vlastnostmi je od ostatních skupin velmi odlišná. MDMA má podobnou chemickou strukturu jako amfetaminy, a i svými efekty má blízko ke skupině stimulancií. Liší

¹ Volný překlad z „produces touching within“ (Dunlap et al., 2018)

se tak od klasických psychedelik mimo jiné o něco vyšší toxicitou a slabšími halucinogenními projevy. Přesto MDMA bývá někdy pro její podobné účinky řazena mezi psychedelika a je považována za bezpečnou a terapeutickou substanci s významnými benefity například pro léčbu PTSD (Calvey & Howells, 2018, Dunlap et al., 2018). Z důvodu poněkud odlišného mechanismu účinku někdy bývají entaktogeny, s hlavním představitelem MDMA, vyčleněny z této skupiny a jsou zařazeny mezi atypická psychedelika (Calvey & Howells, 2018, Johnson et al., 2019). Proto MDMA není zahrnuta mezi klasická serotonergní psychedelika, kterými se primárně zabývá tato práce.

1.4. Mechanismus působení psychedelik

Mechanismy působení psychedelik lze rozdělit na psychologické a neurobiologické, přičemž oba procesy jsou spolu úzce propojeny. Tato práce se primárně zabývá psychologickými fenomény psychedelické zkušenosti, větší důraz tak bude kladen na psychologické mechanismy. Přesto je důležité popsat alespoň základně neurobiologické mechanismy, už jen kvůli jejich úzkému propojení s psychologickým aspektem procesu a jeho zásadním významu pro léčebný efekt. V současnosti je obecně mechanismus změněného stavu vědomí pod vlivem psychedelik zkráceně vysvětlován pomocí konceptu mozku jako interferenčního systému. To znamená, že mozek se učí prostřednictvím zkušeností a na základě nich si vytváří hypotézy. Psychedelika svými účinky tento stav narušují a rozvolňují rigiditu předpokladů, což vede k novým smyslovým zkušenostem, halucinacím nebo synestezii. Tento podobný princip rozvolnění rigidity se tak aplikuje i na předpoklady a přesvědčení o světě, který je významný zejména pro léčebný efekt psychedelik (Nutt et al., 2022). Předmětem této kapitoly je alespoň částečně popsat mechanismy, které tyto efekty umožňují.

Pomocí neuroimaginativních technik bylo zjištěno, že procesy v mozku probíhající při psychedelickém stavu se významně liší oproti stavu běžného vědomí. Hlavní akce serotonergních psychedelik vychází z agonismu na 5-HT_{2A} receptor, který je nejhustěji koncentrován v kortexu. Akce psychedelik vede k dysregulaci aktivity neuronů v kortexu, což vede k narušení synchronicity mozku. Výsledkem je entropický stav, který je charakterizován jako snížení segregace mozkových sítí a zvýšení jejich vzájemné konektivity (Nutt et al., 2022). Dochází ke snížené modularitě sítí a zvyšuje jejich komunikaci s jinými regiony mozku. Jednou z těchto sítí je síť základního režimu (default mode network – DMN), která kóduje negativní kognici, introspekci a přemýšlení o sobě. Její zvýšená aktivita je spojená například se symptomatologií deprese a negativní kognicí (Daws et al., 2022; Nutt et al., 2022). Funkční

dezintegrace této sítě, spolu se změnami v dalších sítích, byla spojena s nejabstraktnějšími fenomenologickými aspekty psychedelického zážitku, například rozpuštění ega (Carhart-Harris & Friston, 2019). Snížení organizovanosti mozku v akutní fázi psychedelického prožitku také vede ke změnám osobnostní struktury (Bouso et al., 2018). Je nutné zmínit, že zvýšená konektivita indukovaná psychedeliky přetrvává i několik týdnů (Nutt et al., 2022).

Tyto poznatky sjednocuje a dále vysvětluje nová formulace uvolněných předpokladů v rámci psychedelického stavu (Relaxed Beliefs Under Psychedelics – REBUS), jinak nazývána teorie anarchického mozku (Carhart-Harris & Friston, 2019). Tato teorie je založena na principu již zmíněného působení psychedelik na kortikální aktivitu. Neurony páté vrstvy kortexu zprostředkovávají top-down percepční a kognitivní předpoklady, jinak zvané také jako priority, které tvoří základ stavu mozku v normálním režimu (Nutt et al., 2020). Psychedelika tak způsobují rozvolňování přesnosti priorů a představ vyššího řádu. Autoři poznamenávají, že rozvolnění priorů vyššího řádu, které zahrnují přesvědčení o naší osobnosti, vlastnostech a názorech, má vliv na nižší funkční hierarchii a její obecnou integritu. Pokud jsou vyšší priority přesné a silně vážené, nemůže dobře docházet k aktualizaci těchto přesvědčení ze spodních úrovní systému bottom-up procesem. Naopak pokud dochází k rozvolnění působení vyšších přesvědčení, mohou informace z nižších úrovní dosáhnout k vyšší úrovni a ovlivnit ji. Dochází tak k osvobození bottom-up toku informací a tento stav je v rámci této teorie nazýván jako anarchický mozek (Carhart-Harris & Friston, 2019). Teorie tak předkládá myšlenku, že psychedelika na neurobiologické úrovni narušují fungování mozku a implicitně narušují rigidní kompresivní funkci narativů a rozvolňují mysl jako celek (Carhart-Harris & Friston, 2019).

Při popisu faktorů způsobujících dlouhodobý efekt psychedelik je nutné zmínit i jejich schopnost indukovat neuroplasticitu² mozku. Klasická psychedelika katalyzují období zrychleného neuronálního růstu, které může trvat i několik dní, a tak ovlivňují kapacitu mozku pro neuronální změny. V několika animálních studiích byla také pozorována neurogeneze³, ačkoliv ne ve všech, které byly v této oblasti výzkumu provedeny. Neurovizuální studie na lidech zjistily změny v neurální aktivitě, které jsou považovány za neuroplastické změny. Zdá se, že tyto neurální změny jsou zodpovědné za zlepšení nálady v afterglow období po užití psychedelika. Přesto je třeba dalších výzkumů na toto téma, protože sledování neuroplasticity

² Změna nervového systému v podobě reorganizace své struktury, funkcí nebo spojení

³ Tvorba nových neuronů

podle jiných, byť méně spolehlivých metod, přineslo smíšené výsledky (Calder & Hasler, 2023).

1.5. Léčebné využití psychedelik

Psychedelická zkušenost a její specifické fenomény mohou přinášet lepší životní spokojenost, úbytek úzkosti, zvýšení otevřenosti a spirituality, zvýšení frekvence meditace a mindfulness, (Aday et al., 2020), zvýšení resilience, kreativity a psychologické flexibility. Proto jsou psychedelika testována zejména k léčbě psychiatrických onemocnění. Jsou diskutovány i potenciální preventivní efekty psychedelické terapie na duševní zdraví (Kočárová et al., 2021). Psychedelickou terapii označil americký Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (FDA) za průlomovou terapii (Breakthrough Therapy). Udělení tohoto označení umožňuje užší spolupráci regulačního úřadu FDA s organizacemi, které se zabývají vývojem léčiv mající schopnost zásadně zlepšit vážná či život ohrožující onemocnění (Penn et al., 2021). Indikace a benefity psychedelické terapie jsou shrnuty v tabulce č.1.

Psychedelickou terapii studie z posledních let hodnotí jako slibný nástroj k léčbě či zmírnění symptomů například u end-of-life anxiety (Ross, 2018), úzkosti doprovázející život ohrožující onemocnění (Gasser et al., 2014), cluster headache, chronické bolesti (Castellanos et al., 2020) a psychiatrických onemocnění jako například deprese (Carhart-Harris, 2017), posttraumatické poruchy – PTSD (Varker et al., 2021), obsedantně kompulzivní poruchy – OCD (Moreno et al., 2006), závislosti na alkoholu (Bogenschutz et al., 2015) a tabáku (Johnson et al., 2017). Na základě transdiagnostického účinku psychedelik lze využít psychedelickou terapii pro zlepšení mentálního zdraví u ostatních onemocnění. Jako příklad lze uvést využití psychedelické terapie u poruch příjmu potravy, kdy psychedelika zlepšují depresi a zvyšují well-being, což je spojováno s lepšími výsledky léčby (Spriggs et al., 2020). Některé studie prokázaly snížení suicidality po užití psychedelik, nicméně tyto výsledky se mezi studiemi různí (Zeifman et al., 2021). Tento rozpor je podrobněji vysvětlen v kapitole 1.8. Náročná psychedelická zkušenost a rizika psychedelik.

Z klasických psychedelik se v terapii a klinických zkouškách používá nejčastěji užívá psilocybin, LSD, ayahuaska (Bender & Hellerstein, 2022), ale kvůli potenciálně léčivým účinkům je zkoumáno i čisté DMT (Barker, 2022) a meskalin (Vamvakopoulou et al., 2022), byť v menší míře (Garcia-Romeu & Richards, 2018).

Tabulka č. 1:*Indikace a benefity psychedelické terapie*

Indikace psychedelické terapie	Další pozitivní efekty psychedelik
<i>Psychiatrické:</i> OCD PTSD Těžká deprese Závislost na alkoholu Závislost na tabáku End-of-life anxiety Poruchy příjmu potravy Suicidalita	Lepší životní spokojenost Zvýšení otevřenosti a spirituality Zvýšení frekvence meditace a mindfulness Zvýšení resilience Zvýšení kreativity Zvýšení psychologické flexibility Zvýšení kognitivní flexibility Změna v osobnostních rysech - vyšší Otevřenost
<i>Jiné:</i> Cluster headache Chronická bolest	

Aday et al., 2020; Bogenschutz et al., 2015; Castellanos et al., 2020; Gasser et al., 2014; Johnson et al., 2017; Kočárová et al., 2021; Moreno et al., 2006; Ross, 2018; Varker et al., 2021; Zeifman et al., 2021

1.5.1. Mechanismus léčebného účinku

Zásadním neuropsychologickým léčebným prvkem psychedelik je jejich schopnost zvýšit kognitivní flexibilitu (Doss et al., 2021). Například deprese totiž bývá spojena s kognitivním zkrácením, konkrétně pesimismem, rigidními vzorci a negativní fixací vůči sobě a budoucnosti (Daws et al., 2022). Právě změny rigidních maladaptivních přesvědčení a zvýšení kognitivní flexibility jsou důležitými mechanismy zejména pro léčbu depresí, závislostí, nebo OCD (Doss et al., 2021). Protože zvýšení konektivity přetrvává i několik týdnů po odeznění akutních účinků (Nutt et al., 2022) a jsou také zjištěny dlouhodobé změny v neuroplasticitě mozku (Calder & Hasler, 2023), předpokládá se, že protokol psychedelické terapie může těchto změn využívat následnou psychoterapií a umocňovat efekt léčby (Cavarra et al., 2022). Dosud ale není zřejmé, zda je psychoterapeutická intervence skutečně nutná pro dobré výsledky terapie a případně která její forma je nejlepší (Nutt et al., 2022).

Přestože by se mohlo zdát, že neurobiologické efekty jsou samy o sobě dostačující, propojení subjektivního prožitku a neurobiologických mechanismů může vést k maximalizaci výsledků. Mezi psychologické mechanismy spojené s psychedeliky patří zejména emocionální vhléd, zvýšená psychologická flexibilita a vrcholné zážitky. Zásadní jsou konkrétní fenomény jako již

zmíněný mystický zážitek. Mystický zážitek, nebo některé jeho dimenze, byl v několika studiích spojen s lepším terapeutickým výsledkem, konkrétně redukcí symptomů distressu u rakoviny, rezistentní deprese, těžké deprese, pokroku v léčbě alkoholové, nikotinové i kokainové závislosti. Mezi další psychologické fenomény mající význam pro terapeutický výsledek lze zařadit zážitky blízké smrti (Ko et al., 2022).

1.5.2. Porovnání psychedelické terapie a antidepresiv

Léčebný mechanismus psychedelik je odlišuje od běžně používané medikace. Přesto psychedelika, jako substance s antidepresivními účinky, sdílí některé podobné mechanismy s konvenčními antidepresivy, jako například změněný vztah k prostředí. Oproti antidepresivům však psychedelika nejsou spojována s otupěním emočních reakcí, naopak dochází k emočnímu uvolnění. Právě rozdílná práce s emocemi může být zásadním rozdílem těchto dvou modelů léčby (Carhart-Harris, & Goodwin, 2017).

Nedostatkem antidepresiv je mimo jiné pozvolný nástup terapeutického efektu, vedlejší efekty vedoucí k problematické adherenci k léčbě, anebo úplná absence efektu (Muttoni et al., 2019). Nicméně množství těchto psychiatrických pacientů, kteří nebenefitují z běžně používané medikace, zaznamenávají signifikantní zlepšení v rámci psychedeliky asistované terapie (Carhart-Harris & Goodwin, 2017). Jedná se například o těžkou depresi (Carhart-Harris et al., 2016), u které 10–30 % pacientů nereaguje na klasickou léčbu antidepresivy a musí tak vyzkoušet jiné strategie léčby (Al-Harbi, 2012). Ve studii zabývající se léčbou těžké rezistentní deprese ($N=12$), došlo ke signifikantnímu zlepšení depresivity po sezení s psychedeliky, a to i několik týdnů až měsíců poté (Carhart-Harris et al., 2016),

Oproti antidepresivům má psychedelické terapie rychlý a déletrvající nástup účinku, který přichází ihned po sezení (Aday et al., 2020). Zdá se, že dlouhodobé změny mohou být způsobeny neuroplasticitou, ale významně i psychologickými faktory psychedelického zážitku, jako rozvolnění limitujících představ a poskytnutí emočního uvolnění. Zatímco někteří pacienti vykazují dlouhodobé, i několika roční změny, které jsou možná i trvalé, ostatní zažívají zlepšení na několik měsíců, než se symptomy postupně vrátí. Variabilita délky trvání léčebného účinku je tak prostorem pro další výzkumy (Nutt et al., 2022).

Léčba antidepresivy je mimo jiné spojena s komplikacemi, jako je absence obecného pravidla pro adekvátní dávkování daného typu antidepresiva, protože je ovlivněno širokým spektrem faktorů (Al-Harbi, 2012). Mezi vedlejší efekty antidepresiv se řadí střevní obtíže, sexuální

dysfunkce, nevolnost (Andrews et al., 2012). Vedlejší efekty psychedelik naopak většinou odezní s akutními účinky a případné extrémně nepříjemné účinky jsou výsledkem nekontrolovaného prostředí, které lze snadno v klinické praxi eliminovat (Aday et al., 2020; Johnson et al., 2008). Negativní efekty psychedelik jsou detailněji popsány v kapitole 1.7. Náročná zkušenost a rizika psychedelik.

1.5.3. Protokol a limity psychedelické léčby

Navzdory zmíněným benefitům má psychedelická terapie i svoje omezení. Na psychedelickou terapii nereaguje přibližně 30 % pacientů s těžkou depresí (Davis et al., 2021). Léčba s psychedeliky je v současné době také poměrně nákladná, i kvůli potřebě kontrolovaného prostředí, psychoterapeutickým přípravám před léčbou a integračním setkáním po psychedelické terapii. V ceně terapie se také odráží nedostatek klinik poskytující tuto službu a nutnost dojíždění (Vargas et al., 2021).

Nevýhoda psychedelických terapií také spočívá v jejich protokolu, který vyžaduje několik setkání k dosažení co nejlepšího efektu. Přípravná setkání slouží k navázání terapeutické aliance, vytvoření očekávání a provádění aktivit podporující efektu následné léčby. Integrace zahrnuje práci s prožitky z psychedelického zážitku, jejich významy pro klienta a behaviorálních intervencí, které přispívají k dlouhodobým přínosům terapie (Greenway et al., 2020). Přípravná setkání dohromady mohou trvat mezi 2 až 10 hodinami, samotné sezení s psychedelikem vyžaduje mezi 45 minutami až 8 hodinami, na základě použité látky. Závěrečná integrace se podobně jako příprava skládá z jednoho nebo více setkání (Cavarra et al., 2022).

1.6. Faktory ovlivňující psychedelický prožitek

Průběh a následný dlouhodobý efekt psychedelické zkušenosti je významně ovlivněn jak farmakologickými proměnnými, tak i nefarmakologickými proměnnými. Mezi čistě farmakologické proměnné lze řadit typ substance, její biologickou dostupnost a dávku (Yaden et al., 2021). Dávka je považována za jeden z nejvýznamějších prediktorů průběhu a ladění psychedelické zkušenosti (Studerus et al., 2012), a tak ovlivňuje následující dlouhodobé změny (Griffiths et al., 2011).

1.6.1. Set a setting

Ačkoliv vliv na povahu psychedelického zážitku mají v nejvýznamnější míře farmakologické proměnné, psychedelická zkušenost bývá výrazně ovlivněna jejím kontextem (Carhart-Harris et al., 2018). Tento mechanismus je tak důležitý, že psychedelické účinky lze považovat za

farmakologické zesílení vlivu právě nefarmakologických proměnných na prožitek jedince (Studerus et al., 2012). Tento zásadní vliv nefarmakologických proměnných je typickým rysem psychedelik, který je odlišuje od ostatních substancí (Hartogsohn, 2017). Předpokládá se, že kvalita a fenomenologie akutního prožitku je zásadní pro terapeutické benefity psychedelik (Aday et al., 2021), a proto je kontext podání psychedelik předmětem výzkumu psychedelické terapie.

Důležitost osobní přípravy a prostředí není poznatkem plynoucím pouze z moderních výzkumů. Původní ceremoniální kontext užívání psychedelik zdůrazňoval jak prostředí, tak otevřený postoj ke zkušenosti a jasný úmysl. Tento model užívání psychedelik byl často spojen i se zpěvy a hudbou, či dalšími aspekty rituálu (Hartogsohn, 2017). Současný výzkum potvrdil, že vhodná hudba a zážitek z ní ovlivňuje výskyt konkrétních fenoménů psychedelické zkušenosti, jako vhléd nebo mystický zážitek a signifikantně tak predikuje pozitivní terapeutický výsledek psychedelické terapie (Kaelen et al., 2018).

V druhé polovině 20. století však při vědeckém zkoumání psychedelik byly zavedeny termíny „set a setting“. Set zahrnuje proměnné týkající se dané osoby, tedy její očekávání, předpoklady a další psychologické faktory, včetně osobnostních rysů. Oproti tomu setting se týká fyzických, kulturních a sociálních faktorů prostředí, ve kterém ke zkušenosti dochází (Studerus et al., 2012). Tyto faktory spolu nicméně vzájemně interagují, například kultura bude ovlivňovat jak osobní proměnné, stejně tak fyzické prostředí (Hartogsohn, 2017). Bylo ověřeno, že tam, kde byl set a setting záměrně zanedbán anebo i přímo nevhodně manipulován, následný efekt psychedelické zkušenosti byl výrazně méně pozitivní (Carhart-Harris et al., 2018). Obecně set a setting může zahrnovat následující faktory: náladu přímo před podáním substance, osobnost, sociální podporu, odhadovanou emocionální podporu, očekávání, věk a předchozí zkušenosti s drogami (Studerus et al., 2012). Osobnostní rysy bývají někdy vyčleňovány ze setu jako samostatná kategorie nefarmakologických proměnných (Russ et al., 2019).

1.6.2. Výzkum nefarmakologických proměnných

Výzkumy nefarmakologických proměnných popsaly množství specifických prediktorů psychedelického prožitku, které budou v této kapitole představeny. Souhrnná studie Aday et al. (2021) se zaměřila na výzkumy konkrétních nefarmakologických proměnných, tedy na stavy a rysy, předpovídající jednotlivé akutní efekty psychedelik. Ve výsledku bylo popsáno množství signifikantních faktorů, které ovlivňovaly výskyt specifických i obecnějších fenoménů, jako například rozpuštění ega, náročný prožitek, mystický prožitek nebo pouze vizuální efekty. Mezi

proměnné mající vztah k výslednému průběhu zážitku studie zařadila například obecný diskomfort, druh motivace užití psychedelika, schopnost odevzdání se a přijetí, některé osobnostní rysy, typ attachmentu, postoj k životu a vlastním emocím a konzumace návykových nebo psychoaktivních látek (Aday et al., 2021). Charakteristiky mající vliv přímo na fenomény náročné zkušenosti jsou diskutovány v kapitole 1.2.1. této práce.

Na základě výsledků výzkumu se také zdá, že i osobní historie užívání psychedelik je významnou proměnnou. Dlouhodobí uživatelé psychedelik se dokáží více přizpůsobit jejich účinkům a reportují méně vizuální restrukturalizaci, narušení exekutivního fungování a mimotělních prožitků (Aday et al., 2021). Přesto jiná studie prokázala jen málo signifikantních vztahů s historií užívání psychedelik a fenomény psychedelického prožitku (Studerus et al., 2012). Další výzkum překvapivě vzhledem k těmto výsledkům prokázal zvýšení well-beingu po psychedelické zkušenosti u neuživatelů a naopak jeho snížení u zkušenějších uživatelů (Haijen et al., 2018), což by se dalo považovat za důkaz negativního vlivu předchozí zkušenosti s těmito látkami. Vlastnosti vztahu osobní historie s průběhem a následným efektem psychedelické zkušenosti jsou tak nejasné.

Dalším zásadní faktorem, ovlivňujícím psychedelickou zkušenosti a případný dlouhodobý efekt, je medikace ovlivňující prožívání. Užívání SSRI medikace snižuje efekt psilocybinu, a proto je tak ve většině studiích vyžadováno přerušování této medikace před podáním psychedelika. Také se předpokládá, že podávání této medikace v době těsně před sezením může vést k adaptivním neuronálním změnám, které snižují psychedelický plastický efekt. Přesto další studie zpochybňují nutnost vysadit SSRI medikaci, a je tak třeba dalšího zkoumání této problematiky (Nutt et al., 2022).

Vzhledem k důležitosti setu a settingu dnešní experimentální výzkumy pracují s kontrolovaným prostředím, často poskytují i psychologickou preparaci před sezením s psychoaktivní substancí. Vznikají také pokyny jak pro výzkumné, tak terapeutické prostředí, které mohou vést k větším benefitům a eliminaci rizik (Johnson et al., 2008). I v rámci výzkumu psychedelik se používají místnosti s estetickými dekoracemi, jemným světlem a zkušenost bývá často doprovázena speciálně sestaveným hudebním playlistem. Procesu bývají přítomni pracovníci – „sitteri“, kteří participanta v průběhu podporují a pomáhají s integrací zážitku (Carhart-Harris et al., 2018).

1.7. Fenomény psychedelické zkušenosti a jejich měřicí nástroje

Tato část kapitoly se věnuje vybraným fenoménům a jejich měřicím nástrojům, které jsou frekventovaně užívané ve výzkumu psychedelík a poskytují tak náhled na průběh psychedelické zkušenosti. Jedná se o Škálu rozšířeného stavu vědomí⁴ (ASC), která představuje pohledy na obecné dimenze psychedelického zážitku a Škálu mystického zážitku (MEQ), jež se týká konkrétního fenoménu významného pro výzkum psychedelické terapie (Ko et al., 2022), jak bude popsáno v následujících kapitolách. Škála CEQ měřící náročný prožitek je umístěna do samostatné kapitoly, aby mohla být popsána podrobněji i s prediktory a významem tohoto specifického fenoménu.

Některé fenomény psychedelického zážitku mohou být více asociovány s určitými typy psychedelických látek a každá látka tak má svůj profil účinků (Cink, 2022a), který může vést k jejich různým uplatněním pro různé léčebné indikace. Síla a rozložení psychedelických zážitků jsou závislé i na velikosti dávky dané substance, jak ukazuje obrázek č. 1. Schéma na obrázku zobrazuje projevy LSD na 3 dimenzích a 11 subdimenzích škály rozšířeného stavu vědomí (ASC), jež bude popsána v následující podkapitole. Obrázek také zachycuje projevy LSD závislé na dávce, jsou tak použity tři různá dávkování této substance: nižší až středně vysoká dávka 75 µg, 100 µg a vysoká dávka 200 µg LSD. Je z něj zřejmé, že LSD převážně zvyšuje hodnocení v dimenzích Oceánská bezbřehost (Oceanic boundlessness) a Vizionářská restrukturalizace (Visionary restructuring) (Liechti, 2017). Překvapivě ne vždy však dochází s navýšením dávky ke zvýšení síly prožitku daného fenoménu, byť je to nejčastější efekt například v případě akutních efektů LSD (Holze et al., 2021). Tyto fenomény ovlivňují percipované ladění psychedelické zkušenosti a případné dlouhodobé efekty takového zážitku. Definice, kategorie a uspořádání fenoménů specifických pro psychedelickou zkušenost se může lišit podle různých měřicích nástrojů a mohou se vzájemně prolínat.

1.7.1. Škála rozšířeného stavu vědomí (ASC)

Měřicí nástroj ASC (Altered States of Consciousness) se zabývá změněným stavem vědomí a pojímá jej jako multidimenzionální fenomén. Tato škála byla často využívána při studiích zkoumající psychedelický stav, včetně jeho neurobiologických aspektů (Schmidt & Berkemeyer, 2018). Původní verze této škály ASC se skládá ze tří primárních dimenzí, které lze měřit bez ohledu na typ látky způsobující změněný stav vědomí. Tyto dimenze zahrnují Oceánskou bezbřehost (Oceanic boundlessness – OBN), Úzkost z rozpuštění ega (Dread of ego

⁴ Volný překlad z Altered States of Consciousness

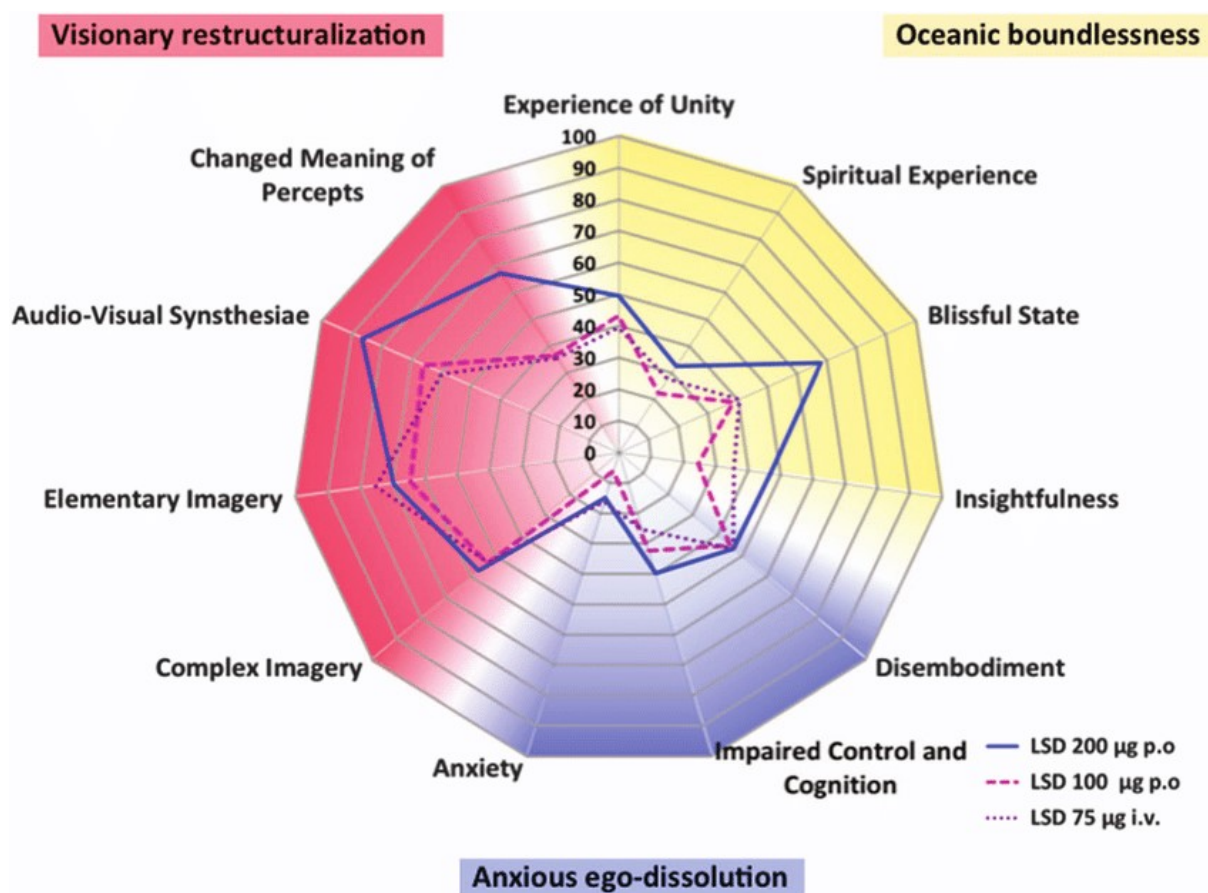
dissolution – DED) a Vizionářskou restrukturalizaci (Visionary restructuralization – VRS) (Studerus et al., 2010).

Oceánská bezbřehost (OBN) se skládá z položek zaměřených na pozitivně laděnou depersonalizaci a derealizaci, hluboce pozitivní náladu a pocity jednoty. Vysoký skóre u této dimenze je tak podobný Mystickému prožitku. Dimenze Úzkost z rozpuštění ega (DED) zahrnuje položky negativní depersonalizace a derealizace, kognitivní narušení, katatonické symptomy, paranoii, ztrátu kontroly nad tělem a myšlením. Vysoký skóre na DED dimenzi tak odpovídá velmi negativnímu prožitku, jež je podobný fenoménu, který se nazývá „bad trip“. Tato dimenze se tak ve výzkumu často používá k jeho měření (Studerus et al., 2010). Přesto tato dimenze neobsahuje množství zážitků, které do náročné zkušenosti patří a její použití na měření náročného prožitku je tak limitované (Barrett et al., 2016). Dimenze Vizionářská restrukturalizace (VRS) obsahuje položky zaměřené na vizuální pseudohalucinace a halucinace, iluze, synestezii a změny ve významu vjemů. K těmto třem primárním dimenzím navíc tato škála měří dimenze sluchových změn a snížení bdělosti, které jsou závislé na etiologii (Studerus et al., 2010).

Zejména kvůli nevhodnému binárnímu odpovědnímu formátu byla vytvořena nová, psychometricky lepší forma dotazníku, která vycházela ze stejných tří primárních faktorů. Tato škála byla pojmenována jako OAV, každé písmeno zastupuje počáteční písmeno dílčích dimenzí. Při zevrubné psychometrické evaluaci se však ani tento model neověřil a bylo identifikováno nových 11 dimenzí OAV škály. Jedná se o Zážitek jednoty (Experience of unity), Spirituální prožitek (Spiritual experience), Vhled (Insightfulness), Blaženost (Blissful state), Mimotělní zážitek (Disembodiment), Narušená kognice a kontrola (Impaired control and cognition), Úzkost (Anxiety), Komplexní zobrazování (Complex imagery), Elementární zobrazování (Elementary imagery), Audio-vizuální synestezie (Audio-visual synesthesiae), Změněný význam vjemů (Changed meaning of percepts) (Studerus et al., 2010). Tato novější škála, také v literatuře označovaná jako 11D-ASC (Schmidt & Berkemeyer, 2018) dokáže lépe rozlišovat mezi subjektivními efekty psilocybinu, ketaminu a MDMA. V literatuře je také možné nalézt i škálu 5D-ASC, jež je pětidimenzionální rozšířenou verzí OAV s 11 nižšími subškálami. Zahrnuje tak navíc dimenze Sluchové změny (Auditory Alterations – AA) a Snížení bdělosti (Vigilance Reduction – VIR) (Cink et al., 2022a; Studerus et al., 2010).

Obrázek č. 1

Projevy LSD závislé na dávce, škála ASC



Liechti, 2017

1.7.2. Škála mystického zážitku (MEQ)

Mystický zážitek (Mystical experience) je někdy v literatuře nazýván i jako „vrcholný zážitek“ (peak experience), jakožto odkaz na práci Abrahama Maslowa (Kočárová et al., 2021). Jedná se o fenomén psychedelické zkušenosti, který se do jisté míry svými projevy překrývá s dimenzí rozpuštění ega u škály ASC, protože mystický zážitek se vyznačuje hlubokým pocitem jednoty nebo propojenosti (Cink et al., 2022a). V posledních letech výzkumy na toto téma popisují mystický zážitek jako prediktor terapeutického výsledku psychedelické terapie a jejich dlouhodobých efektů (Ko et al., 2022; Russ et al., 2019).

Obecně mystický zážitek zahrnuje fenomény jako oceánská bezbřehost (oceanic boundlessness), rozpuštění ega (ego dissolution) a zážitek propojení s vesmírem (universal interconnectedness). Tyto zážitky jsou asociovány s redukcí symptomů a zvýšením kvality

života. Oceánská bezbřehost se vyznačuje neohraničeností self, spirituálními zážitky nebo i pocity jednoty s vesmírem. Rozpuštění ega se vztahuje k redukci, anebo i úplné ztrátě smyslu osobní identity. Tento zážitek může být jak pozitivní, ve smyslu propojení s jednotou, nebo může jít o negativní, úzkostný stav (Ko et al., 2022). Dále lze rozlišovat intravertní, extrovertní a komplexní mystickou zkušenost, kdy zkušenost extravertní způsobuje propojení s universem a intravertní rozpuštění ega.

Na měření mystického zážitku byl faktorovou analýzou vyvinut nástroj Mystical Experience Questionnaire (MEQ30) (Barrett et al., 2015). Výsledné čtyři faktory tohoto dotazníku jsou Pozitivní nálada (Positive mood), Transcendence času a prostoru (Transcendence of time and space), Nepopsatelnost (Ineffability) a Mysticismus (Mystical), který zahrnuje položky týkající se vnitřní i vnější jednoty, noetické kvality a posvátnosti. Mystický zážitek měřený tímto nástrojem je signifikantně spojován se smysluplným významem zážitku, spirituální důležitostí, pozitivními změnami ve well-beingu a pozitivními změnami v chování (Barrett et al., 2015). Také se zdá, že to právě mystický zážitek způsobuje změny v osobnostním rysu Otevřenosti (MacLean et al., 2011).

1.8. Náročná psychedelická zkušenost a rizika psychedelik

Každá psychoaktivní substance, i v rámci klasických psychedelik, má svůj charakteristický profil projevů, rizik a benefitů. Nepříjemné akutní efekty látky mohou být zažívány v sensorické, somatické, psychologické a myšlenkové rovině, nebo i metafyzické rovině, která zahrnuje nepříjemné pocity ohledně vyšších zlých sil (Carbonaro et al., 2016). Negativní efekty psychedelik jsou shrnuty v tabulce č. 2 podle délky trvání a oblasti působení.

Rizika klasických psychedelik nicméně nezahrnují nebezpečnou toxicitu ani potenciál fyzické závislosti. Ve studii, která se zabývala spojením užívání psychedelik s vyšší prevalencí duševních onemocnění, toto spojení nebylo prokázáno (Johansen & Krebs, 2015; Studerus et al., 2011). Se serotonergními psychedeliky není spojena závislost, abstinční syndrom, ani rizikové vyhledávání návykových látek (Elsley 2017; Gable, 1993; Johnson et al., 2018). Zdá se, že vyhledávání návykových látek je po psychedelické zkušenosti naopak nižší. Nicméně navzdory bezpečnosti psychedelik se v průběhu psychedelické zkušenosti mohou běžně vyskytnout fyziologické symptomy jako závratě, slabost, nechutenství nebo hypertenze (Bender & Hellerstein, 2022). Dochází také k mírně zvýšenému krevní tlaku a tepové frekvenci. Psychedelika jsou však dobře snášena i pacienty s rakovinou nebo poškozenými játry (Johnson et al., 2008).

Rizika psychedelických látek jsou tak převážně psychologická. Nejčastější riziko spočívá v akutních projevech, například úzkosti, strachu, paranoi nebo dysforii (Johnson et al., 2008). Tyto psychologické negativní efekty nemají v literatuře jednotné pojmenování, bývají označovány jako náročný prožitek (challenging experience), nepříznivé reakce (adverse reaction) nebo jednoduše „bad trip“. Pro účely této práce bude využíván primárně termín náročná psychedelická zkušenost, který dává důraz na převážně zážitkovou podstatu těchto reakcí. Přesto pokud budou shrnovány výsledky jiných výzkumů, budou používány termíny používané v těchto studiích.

Specifikum náročné psychedelické zkušenosti spočívá v potenciálně dvojitým účinku. Tato zkušenost totiž může představovat jak riziko, tak naopak léčebný potenciál psychedelik (Carbonaro et al., 2016), což bude podrobněji popsáno v následujících kapitolách. Náročná zkušenost bývá obecně definována akutními nepříznivými nebo nežádoucími účinky (Barrett et al., 2017), ačkoliv různé definice se liší v kategorizaci konkrétních efektů (Gashi et al., 2021). Souhrnně literatura označuje náročnou zkušenost jako emoční reakce, například strach a paniku, paranoiu, smutek nebo depresi, vztek, anebo kognitivní efekty zahrnující zmatení, ztrátu ega, ztrátu přičetnosti, disociaci, depersonalizaci a další percepční efekty nebo fyziologické symptomy (Barrett et al., 2016). Dle aktuální studie, zabývající se prevalencí náročné zkušenosti, má s těmito negativními reakcemi zkušenost 40 % uživatelů psychedelik. Tyto náročné stavy se však vyskytují v naprosté většině jen v době působení látky (Simonsson et al., 2023).

Nicméně v rámci akutních projevů psychedelik mohou zintenzivněné negativní emoce vést k potenciálně rizikovému chování, ačkoliv množství studií hodnotí takové projevy jako velmi vzácné, zejména v klinickém prostředí (Bender & Hellerstein, 2022), ale i v nekontrolovaném prostředí (Johnson et al., 2008). Přesto výsledky studie Carbonaro et al. (2016) zkoumající nejnáročnější prožitek s psilocybinem ukázaly, že 11 % participantů v průběhu této zkušenosti fyzicky ohrozilo sebe nebo jiné (Carbonaro et al., 2016). Vyšší zjištěnou prevalencí akutních i přetrvávajících negativních efektů autoři studie komentují poukázáním na několik vlastností jejich vzorku. V jejich souboru je malý počet participantů (konkrétně 2,1 %), jejichž podmínky byly kontrolované a příznivé vzhledem k pozitivnímu prožitku. Také větší množství participantů užilo cannabis před nebo v průběhu psychedelického prožitku (Carbonaro et al., 2016). Cannabis, jež má spíše tlumivé účinky, způsobuje bohatší vnímání barev a zvuků a

snižuje úzkost a zvyšuje sociabilitu, přesto může produkovat i dysforické účinky jako je panika, paranoia a psychóza (Ashton, 2001).

K porovnání zmíněných výsledků studie Carbonaro et al. (2016) lze použít výsledky novější studii zkoumající nejnáročnější zkušenost, kde necelých 7 % participantů v době po psychedelické zkušenosti uvažovalo o pokusu zranit sebe či jiné a 2,2 % z celého vzorku tak skutečně učinilo (Simonsson et al., 2023). Ačkoliv ve studiích výsledky ukázaly, že psychedelický zážitek může být v jednotlivých případech propojen se sebevražednými myšlenkami a suicidalitou, jiné studie neprokázaly toto spojení, nebo vykazovaly opačné výsledky. Souhrnná studie Zeifman et al. (2021) popisuje několik longitudinálních studií, které prokázaly naopak protektivní efekt užívání psychedelik ve vztahu k suicidalitě a snížení suicidalní ideace. Autoři tak tento rozpor vysvětlují poukázáním na důležitost kontrolu psychiatrických predispozic a nutnost klinického prostředí, které může vést ke snížení suicidality, zatímco nekontrolované prostředí může vzácně vést i k dokonáným sebevraždám nebo nehodám.

Tabulka č. 2

Rizika a negativní účinky psychedelik

	Krátkodobé akutní účinky	Déletrvající účinky
Fyziologické	Nevolnost Zvracení Hypertenze Bolest hlavy Únava	Potíže se spánkem
Psychiatrické	Dysforie (úzkost, smutek apod.) Přechodné psychotické symptomy Sebepoškozování Fyzické ohrožení jiných osob	Narušení kognitivních funkcí Úzkost Pocity odpojení Sebepoškozování Vyvolání psychózy v případě osobních predispozic HPPD*

* ve studiích z posledních let nereportováno

Bender & Hellerstein, 2022; Carbonaro et al., 2016 ; Simonsson et al., 2023; Zeifer et al., 2021

Negativní účinky psychedelické zkušenosti mohou mít i dlouhotrvající efekt. Ve studii zaměřené na popis důsledků nejhorsího psychedelického prožitku v životě, reportovalo necelých 9 % participantů narušené fungování trvající déle než jeden den. Následnou lékařskou nebo psychiatrickou pomoc vyhledalo 2,6 % z celkového vzorku 613 respondentů. Mezi nejčastější déle trvající projevy se řadila úzkost, potíže se spánkem, potíže s rozmyšlením a děláním rozhodnutím, nebo pocity odpojení (Simonsson et al., 2023). Tyto výsledky podporuje již zmíněná studie Carbonaro et al. (2016), kde z celkového počtu participantů 2,1 % uvedlo, že vyhledali následnou pomoc. Nicméně tito participanti před náročnou zkušeností nevykazovali žádné symptomy ani se neúčastnili léčby. Hledání pomoci bylo signifikantně častější u těch, kteří už předtím léčbu někdy vyhledali.

Dlouhotrvající stav s přetrvávajícími nepříjemnými projevy podobnými jako při akutním psychedelickém stavu, které ale nejsou způsobeny jiným onemocněním, je označován jako Hallucinogen Persisting Perception Disorder. Tato porucha je zakotvena jako diagnóza v DSM-5 (HPPD) (Johnson et al., 2008). Přesná incidence tohoto syndromu není známá, přesto novější studie nepotvrdily výskyt přetrvávajících poruch v rámci jejich vzorku (Johansen & Krebs, 2015; Studerus et al., 2011).

Jako další z potenciálních následků náročné zkušenosti bývá udávána psychóza. Přestože změněný stav vědomí navozený psychedeliky připomíná psychotický stav, přetrvávající psychotické onemocnění bývá vzácně vyvoláno především u osob s náchylností k psychóze (Bender & Hellerstein, 2022). Jiná studie shrnuje prevalenci přetrvávajících psychotických příznaků u uživatelů serotonergních psychedelik mezi 0,1–0,2 % a dodává, že toto riziko je v případě psilocybinu po jediné dávce velmi nízké a je významně ovlivněno osobní predispozicí (Tylš, 2015). Tento závěr podporuje přehled nedávných studií se zdravou populací, u nichž nebyl reportován jediný případ přetrvávající psychózy (Bender & Hellerstein, 2022).

V závěru lze tak shrnout, že psychedelika mají jak fyziologické, tak psychologické vedlejší účinky. Přesto nejvýznamnějším rizikem psychedelik jsou právě akutní psychologické reakce, které mohou být ve vzácnějších případech i déletrvající, pokud se odehrají bez řádné přípravy, screeningu a v neklinickém prostředí. Proto je zásadní se zaměřovat na podmínky a kontext, ve kterém jsou psychedelika podávány.

1.8.1. Faktory předpovídající náročnou zkušenost

U náročné psychedelické zkušenosti, stejně jako ostatních fenoménů, hraje roli zejména dávka, typ substance a nefarmakologické proměnné setu a settingu. Největší riziko negativních efektů psychedelik je zjištěno zejména pro jedince s psychotickým, schizofrenním či bipolárním onemocněním a rodinnou historií těchto poruch (Johnson, 2008), u kterých panuje zvýšené riziko spuštění psychotické epizody (Aday et al., 2021).

Charakteristiky jedince ovlivňující psychedelický prožitek shrnuje studie Aday et al. (2021), zmíněná v dřívějších kapitolách. Signifikantní proměnné konkrétně pro náročnou zkušenost (tabulka č. 3) zahrnují mimo jiné vyhublou postavou, jež vede k náročnějším zážitkům. K náročnější zkušenosti se pojí také další proměnné jako obavy a zmatení. Naopak s méně náročným prožitkem je pozitivně korelován věk (Russ et al., 2019; Smigielski et al., 2019). Osobnostní rysy jsou jako významné proměnné popsány zvlášť v kapitole 3. této práce.

Jediná studie popsala signifikantní pozitivní vztah mezi bad tripem a ženským genderem, jiné výzkumy tento vztah nepotvrdily (Aday et al., 2021). V rámci setu je třeba sledovat i nedávné významné životní události, které jsou také spojeny s negativním psychedelickým prožitkem (Simonsson et al., 2023). Ve výzkumech zabývajících se predikcím náročné psychedelické zkušenosti také někdy bývá zahrnována historie zkušeností s psychedeliky (Carbonaro et al., 2016). Závěry studií nicméně nejsou jednotné, jak bylo komentováno v kapitole 1.6.2 o prediktorech psychedelické zkušenosti.

Dále v souhrnné studii Aday et al. (2021) byly popsány vztahy nefarmakologických proměnných i s konkrétními fenomény, které lze považovat za součást náročné zkušenosti, jako například úzkost. Odevzdání se před podáním psychedelika snižuje úzkost (negative dread), zatímco zaujetí jednotlivce jeho životními událostmi (preoccupation) naopak úzkost zvyšuje, stejně jako emoční excitabilita (Aday et al., 2021). Přesto emoční excitabilita v jiném výzkumu nevykázala signifikantní vztah (Haijen et al., 2018). Přehodnocování emocí koreluje negativně s úzkostným rozpuštěním ega, které lze zařadit do náročné zkušenosti (Aday et al., 2021).

V rámci výzkumných účelů je také doporučeno vyloučit participanty užívající medikaci ovlivňující jejich reakci na psychedelika, typicky antidepresiva nebo lithium (Johnson et al., 2008). Výzkum potvrdil, že užívání lithia nebo jiných stabilizátorů nálady je spojeno s větší náročností prožitku (Simonsson et al., 2023). Vzhledem k citlivosti psychedelického prožitku na kontext a zmíněnou medikaci je zajímavé, že studie nejsou jednotné v závěrech ohledně užití

dalších substancí a výskytu či intenzity náročného prožitku. V jedné studii nebyl potvrzen signifikantní vztah náročného prožitku a užití cannabis (Simonsson et al., 2023), nicméně jiný výzkum popsal slabé negativní spojení užití cannabis a náročnosti projevů náročného prožitku, stejně jako v případě užití jiných substancí (Carbonaro et al., 2016). Zdá se, že by tyto výsledky mohly sjednocovat zjištění studie Kuc et al. (2021), jež popisují pozitivní efekt nižší dávky cannabis na náročný prožitek, nicméně negativní efekt vyšších dávek cannabis.

Tabulka č. 3

Směr korelací farmakologických a nefarmakologických proměnných mající vliv na náročný prožitek

	Pozitivní korelace	Negativní korelace
Farmakologické	Dávka Medikace (lithium, antidepresiva)	Užití dalších látek (cannabis, alkohol)
Nefarmakologické	Obavy Zmatení Emoční excitabilita Zaujetí životními událostmi Odevzdání se (ve vztahu k úzkosti) Rys Absorpce (ve vztahu k náročnému prožitku) Vyhýbavá vazba Gender	Sociální podpora Fyzické bezpečí a pohoda Přehodnocování emocí Rys Otevřenost Historie užívání psychedelik Absorpce (ve vztahu k úzkosti) Rekreační úmysl Věk

Aday et al., 2021; Carbonaro et al., 2016; Haijen et al. 2018; Simonsson et al., 2023; Studerus et al., 2012

Mezi možnými podpůrnými prostředky, jak zmírnit náročnou psychedelickou zkušenost a přispět k pozitivní zkušenosti, participantů uvádějí sociální podporu ostatních, fyzický komfort a bezpečí jejich okolí a adekvátní emoční stav před požitím psychedelika. Jako nejvíce nápomocné strategie vyrovnávání se s náročným prožitkem bývá uváděno zklidnění mysli, změna lokace, nebo práce s tělem (Carbonaro et al., 2016). Též se zdá zásadní schopnost flexibilního přehodnocení informací, otevřenosti vůči aspektům prožitku (Smigielski et al., 2019), kompetence jako meditační techniky nebo ponoření se do daného prožitku ve smyslu absence boje s tímto zážitkem (Gashi et al., 2021).

Souhrnně tak lze říci, že proměnné, jako užívání stabilizátorů nálady, vysoká dávka psychedelika, absence přípravy a psychologické podpory, nepříjemné fyzické prostředí, negativní nebo nepřijímající nastavení mysli a významné životní události, mohou i u zdravé

populace vést k náročné zkušenosti. Pro výzkumné nebo terapeutické účely je tak pro bezpečnost minimalizování nepříjemných reakcí vhodné zajistit adekvátní prostory, zahrnout participanty v dobrém zdravotním stavu a provést základní screening ohledně psychiatrických poruch. Zásadním prvkem je také psychologická podpora a příprava, například v podobě mindfulness meditací. Ve výzkumu také bývají vyloučeni participanti s nekontrolovanou hypertenzí (Aday et al., 2021; Simonsson et al., 2023).

1.8.2. Pozitivní význam náročné psychedelické zkušenosti

Příčina, povaha a zejména následný efekt náročného prožitku není dosud plně objasněný (Barrett et al., 2016). Ačkoliv jsou aspekty náročné zkušenosti nepříjemné, nezdá se, že by nutně měly vliv na terapeutický výsledek léčby (Bender & Hellerstein, 2022). Tento nesoulad v přínosu a významu náročné zkušenosti lze pozorovat i na rozporu používaných termínů označujících tuto zkušenost. Dříve byl pro tuto zkušenost používán zejména termín bad trip, i když bývá někdy používán i v současné literatuře. Pojmy bad trip a náročná zkušenost přesto nejsou nutně ve všech kontextech zaměnitelné. Termín bad trip bývá spojen s negativními konotacemi, jako špatný zážitek, jak je to označováno v originálním překladu. Někteří uživatelé psychedelik tak odmítají termín bad trip jako nevhodné označení pro náročnou zkušenost, protože náročná zkušenost neznamená, že byla přímo špatná nebo negativní, jak bude vysvětleno dále (Gashi et al., 2021).

Mezi sledované efekty psychedelické zkušenosti patří mimo jiné well-being. Studie hovoří o snížení well-beingu po náročné zkušenosti oproti vrcholné psychedelické zkušenosti, která předpovídá zlepšení v rámci psychologického well-beingu (Carhart-Harris et al., 2018). Mohlo by se tak zdát, že náročná zkušenost je opakem vrcholné zkušenosti a její efekty jsou i po odeznění akutních účinků negativní. Přesto výzkumy potvrdily i skutečnost, že náročná zkušenost může být spojena s benefity, jak popíše následující studie.

Studie Carbonaro et al. (2016) zkoumala mimo jiné osobní význam a spirituální důležitost nejnáročnější psychedelické zkušenosti s psilocybinem, a také její důsledek na well-being. Její výsledky, které budou nyní dále komentovány, shrnuje tabulka č. 4. Většina vzorku, tedy 62 %, zařadila svoji nejnáročnější psychedelickou zkušenost mezi 10 nejnáročnějších zkušeností v jejich životě, 39 % mezi 5 nejnáročnějších a 11 % mezi tu nejvíc náročnou událost v životě. Necelá třetina participantů zařadila tuto zkušenost mezi 5 nejvíc osobně významných a spirituálně důležitých zkušeností v životě, přes 6 % dokonce mezi tu nejvíc osobně významnou událost a přes 8 % za nejvíce spirituální zkušenost. Výsledky ohledně spojení náročné

zkušenosti a well-beingu ukázaly, že pro tři čtvrtiny participantů tento zážitek vedl ke zlepšení jejich well-beingu. Pouze 8 % ze vzorku reportovalo snížení well-beingu. Tyto výsledky jsou o to více překvapující, protože je poskytla stejná studie, která vykazala větší prevalenci negativních akutních i dlouhotrvajících symptomů po náročné psychedelické zkušenosti, jež je uvedena v kapitole 1.5 této práce (Carbonaro et al., 2016).

Tabulka č. 4

Hodnocení náročné zkušenosti a jejího významu

Náročnost zkušenosti	Nejnáročnější zkušenost v životě: 11 %	Mezi 5 nejvíce náročných zkušeností v životě: 39 %
Význam	Nejvíce významný zážitek v životě: 6.2 %	Mezi 5 nejvíce významných zážitků v životě: 34 %
Spiritualita	Nejvýznamější spirituální zážitek: 8.6%	Mezi 5 nejvíce spirituálně významných zážitků v životě: 31 %
Well-being	Zlepšení well-beingu: 76 %	Zhoršení well-beingu: 8 %

Carbonaro et al., 2016

Předpokládá se, že tato nesrovnalost v efektech náročné zkušenosti závisí na tom, zda je náročný zážitek doprovázen osobním vhladem nebo emocionální katarzí (Carhart-Harris et al., 2018). Bylo také zjištěno že délka trvání náročného prožitku pozitivně korelovala s celkovou náročností prožitku, významem prožitku a přetrvávajícími změnami ve well-beingu, ale negativně se spirituálním významem. Nicméně obecná náročnost prožitku korelovala významně pozitivně s úrovní osobního významu prožitku i se spirituální důležitostí a well-beingem (Carbonaro et al., 2016). Podle této studie se zdá, že čím náročnější a delší je psychedelická zkušenost, tím lepší bude následný well-being.

Tyto protichůdné závěry o vlivu náročné zkušenosti na well-being by do jisté míry mohl sjednocovat výzkum Barrett et al. (2017), který se zabýval efektem konkrétních aspektů náročné zkušenosti. Některé dimenze náročné zkušenosti vykazali signifikantní vztah, ať už pozitivní nebo negativní, se spiritualitou, well-beingem a významem prožitku, zatímco jiné neprokázaly žádný vztah. Dopad náročné psychedelické zkušenosti tak může být determinován výskytem jejích konkrétních fenoménů. Výsledky této studie jsou podrobněji popsány v následující kapitole.

Souhrnně lze říci, že náročná zkušenost může být navzdory nepříjemné povaze jak přínosným terapeutickým prvkem psychedelické zkušenosti, tak prediktorem sníženého well-beingu. Studie, jež se pokusila zhodnotit tuto dvojí povahu náročného prožitku, využila narativního přístupu a provedla hloubkové rozhovory s uživateli psychedelik. Participanti většinou popisovali náročnou zkušenost jako výsledek vysokých dávek, za nejděsivější součást popisovali strach ze smrti, šílenství a rozpadnutí ega. Někteří zcela zamítli pojem bad trip, protože takový zážitek považovali za příležitost k vhledu a osobnímu posunu spíše než něco negativní zkušenost (Gashi et al., 2021).

Zkoumání náročné psychedelické zkušenosti je velmi klíčové pro klinickou praxi. Porozumění tomu, které faktory přispívají k výskytu konkrétního prvku náročného prožitku a zda některé kategorie náročné zkušenosti předpovídají pozitivní nebo negativní dlouhodobé účinky, je přínosné zejména pro oblast psychedelické terapie. Tyto poznatky by mohly napomoci vyšší efektivitě a bezpečnosti léčebného procesu.

1.8.3. Škála náročného prožitku (CEQ)

Jiné frekventovaně využívané škály zaměřené na psychedelika, jako například ASC, nedisponují dimenzemi, které by vhodně měřily náročný prožitek. Dimenze Úzkostného rozpuštění ega DED (ASC) sice zahrnuje množství fenoménů, které do náročné zkušenosti patří, nicméně neobsahuje všechny, které ji tvoří. Kromě toho také průměruje odpovědi z některých kategorií tohoto prožitku místo toho, aby jim přidělila individuální skóre. Podobně i ostatní měřicí nástroje postrádají specifickou, pokrytí všech dimenzí náročné zkušenosti nebo senzitivitu vůči síle takového prožitku (Barrett et al., 2016).

Studie Barrett et al. (2016) tak měla za účel vytvořit vhodný měřicí nástroj pro náročnou psychedelickou zkušenost. Studie pracovala s položkami z dotazníků HRS, 5D-ASC a SOCQ (States of Consciousness Questionnaire). Autoři provedli faktorovou analýzu těchto položek a následná struktura byla potvrzena konfirmační faktorovou analýzou ve druhém sběru. K otázkám měřícím náročný prožitek autoři přidali také položky demografické, položky měřící celkový následný dopad takové zkušenosti a otázky na psychiatrické onemocnění.

Výsledkem analýz byla 26 položková škála, obsahující 7 dimenzí: Strach (Fear), Smutek (Grief), Physical distress (Fyzický diskomfort), Šílenství (Insanity), jež se týká pocitů ztráty přičetnosti, dále Izolace (Isolation) od lidí a věcí, Paranoia (Paranoia) zažívaná vůči ostatním lidem a poslední dimenze Smrt (Death), která zahrnuje pocity prožitku vlastní smrti. Položky

tvořící tyto dimenze jsou uvedeny v Příloze č. 2 této práce. Struktura CEQ poskytuje dobrou interní validitu napříč dvěma vzorky se signifikantně odlišnými demografickými charakteristikami. Skór u dimenzí Strach, Smutek, Šílenství a Smrt byl signifikantně pozitivně asociován s náročností prožitku (Barrett et al., 2016).

Bylo také zjišťováno, jakou mají dané dimenze spojitost s hodnocením a významem náročné zkušenosti, tyto výsledky jsou shrnuté v tabulce č. 5. Skór u dimenze Šílenství a Smrti byl pozitivně asociován s hodnocením významu (meaningfulness) reportované zkušenosti v obou částech studie. Skór u Strachu byl asociován se zvýšením well-beingu, nicméně byl negativně spojen s významem a spirituální důležitostí. Dále skór u dimenze Strachu byl negativně asociován se spirituální důležitostí (spiritual significance), na rozdíl od Smrti, která měla se spirituálním významem pozitivní vztah. Tyto spojitosti nejsou překvapivé, ztráta sebe sama nebo pocit ztráty přičetnosti jsou prvky, které bývají často reportovány průběhu mystických zážitků, které jsou asociované jak s významem, tak spirituální důležitostí (Barrett et al., 2016).

Přestože prožitek smrti a ztráta kontroly mysli může přispívat k zážitkům jednoty mající spirituální důležitost a význam, skór dimenze Smrt byl negativně asociován se změnami ve well-beingu. Mystický zážitek a Rozpuštění ega jsou naopak pozitivně asociovány s well-beingem (Barrett et al., 2015; Nour et al., 2016), což by mohlo znamenat, že dimenze Smrt není nutně podobná rozpuštění ega, ačkoliv její vliv na spiritualitu je podobný. Odlišnost Smrti v rámci náročného prožitku tak může vést k odlišným terapeutickým výsledkům, anebo nutnosti odlišného zpracování zážitku. Je tak třeba dalšího zkoumání těchto fenoménů a jejich dopadů.

Tabulka č. 5

Směr signifikantních korelací dimenzí CEQ s hodnocením zkušenosti

	Well-being	Spirituální důležitost	Význam zkušenosti
Strach	+	-	-
Smrt	-	+	+
Šílenství			+

Barrett et al., 2017

Izolace nebyla propojena s náročností ani v jedné fázi. Mezi dvěma vzorky této studie se objevily také nesrovnalosti mezi asociacemi jednotlivých dimenzí a celkovou náročností prožitku, well-beingu, významu nebo spirituální důležitosti. Tento efekt mohl být způsoben demografickými odlišnostmi mezi vzorky, nestejným prostředím mezi studiemi, anebo osobností či typem attachmentu (Barrett et al., 2016).

Studie také zjistila, že ti, kteří se dříve potýkali s psychiatrickým onemocněním, vykazovali vyšší faktorový skóre u všech faktorů, kromě Paranoi. Autoři se ale vyhýbají závěru, že psychiatrické onemocnění předpovídá náročnou zkušenost. Komentují tento problém tím, že pojem psychiatrické onemocnění, navíc subjektivně zhodnocený účastníky, je velmi široký a nerozlišuje mezi velmi vzdálenými onemocněními jako jsou psychózy a poruchy nálady. Právě poruchy psychotického spektra jsou nejvíce rizikové, protože už samostatně bez psychedelik se vyznačují bludy a paranoiou (Barrett et al., 2016).

Škála CEQ byla přeložena do němčiny a došlo k potvrzení její sedmidimenzionální struktury (Dworatzky et al., 2022). Navzdory významu tohoto měřicího nástroje, který se věnuje nejvýznamnějšímu riziku psychedelické zkušenosti, CEQ nebyla přeložena a validována v češtině. Škála CEQ se v jiných zemích začala používat ve výzkumu pro přesnější hodnocení náročných psychedelické zkušenosti, často i ve výzkumech zkoumajících prediktory náročné zkušenosti, například osobnostní dimenze.

2. Osobnost

Osobnost lze obecně definovat jako trvalý soubor charakteristik a chování, které jsou jedinečné a umožňují adaptaci jedince. V širším kontextu osobnost zahrnuje hlavní rysy, zájmy, pohnutky, hodnoty, sebepojetí, schopnosti a emoční vzorce. Osobnost je dynamickým celkem, který je utvářen integrací mnoha sil, jako jsou mimo jiné dědičné sklony, výchova a kulturně podmíněné hodnoty, kritické zkušenosti a vztahy (VandenBos, 2007). Nicméně psychologie osobnosti nevychází z jednotné teorie, ale zabývá se jednotlivými pohledy, které se snaží sjednotit kognitivní, emocionální, motivační, vývojové a sociální prvky jedinečnosti osoby (VandenBos, 2007). Za tři hlavní proudy teorií osobnosti lze považovat psychoanalýzu, behaviorismus a humanistické hnutí (Nakonečný, 1995), které v této kapitole budou krátce představeny.

Freudova psychoanalýza je motivačně zaměřená a hlavní zdroj osobnosti je tak ve vnitřních silách. Psychoanalýza strukturuje osobnost podle uspořádání psychických funkcí, tedy na tři úrovně vědomí podle toho, do jaké míry si uvědomuje jejich prožitkové obsahy: vědomí, předvědomí a nevědomí. Dále popisuje osobnostní strukturu podle energetických sil psychiky na ego, superego a id. Tyto tři subsystémy se řídí rozdílnými cíli a jsou tak ve vzájemném vnitřním rozporu. Psychoanalytický směr také zdůrazňuje vliv pudů na vnitřní svět jedince a jeho chování a sestavuje tak vlastní teorii vývoje osobnosti (Balcar, 1991; Drapela & Balcar, 2011).

Behavioristé považují osobnost za výsledek učení, a tak za systém zvyků a chování. Z pohledu behaviorismu je tak osobnost jen odvozena z chování, které můžeme pozorovat. Watsonův behaviorismus se tak dívá na osobnost ve dvou úrovních: vrozené fyziologické vlastnosti organismu a naučené chování v průběhu života. Proces učení tak úzce souvisí s jeho představou osobnosti, protože osobnost je soustavou zvyků, které umožňují nejlepší přizpůsobení prostředí (Balcar, 1991).

Humanistická teorie osobnosti naopak vyzdvihuje seberealizaci a vnitřní život. Humanistické teorie se vymezují vůči psychoanalýze a behaviorismu, které vnímají osobnost jako výsledek vnitřních nebo vnějších sil. Humanistické pojetí tak vnímají osobnost jako jedinečnou sílu samu o sobě, která míří k sebeuskutečnění a seberozvoji, aby naplnila svoje možnosti. Rogers tak pojmenovává tento proces jako tendenci k sebeaktualizaci, který si lze představit jako tlak k chování a požívání, které je v souladu s vlastním vnitřním pojetím svého já. Pojem já definuje

Rogers jako vjem vlastní osoby, které zahrnuje i vnímání svého vztahu k okolí (Balcar, 1991; Nakonečný, 1995).

Jak dokládají tyto teorie osobnosti, na osobnost se tak lze dívat z různých úhlů. Lze se zabývat jejími zdroji, dynamikou, vývojem, obsahy a integrací všech jejích celků. Nicméně právě struktura osobnosti se věnuje uspořádání vnitřního života jedince, tedy stavbu prvků, dispozic a elementů jako je například výkon, motivace a reaktivita. Struktura osobnosti tak popisuje přetrvávající vlastnosti, které jsou pro daného jedince typické a projevují se soudružnými způsoby chování. Ačkoliv je struktura osobnosti poměrně stálá, nejedná se o rigidní neměnný celek (Balcar, 1991; Nakonečný, 1995).

Existují různé strukturní modely osobnosti, jako například již popsany psychoanalytický nebo faktorově analytický. Právě faktorové pojetí je empirický induktivní přístup ke struktuře osobnosti, který vytváří pojmové struktury osobnosti na základě korelace mezi jejími projevy. Ve snaze popsat strukturu osobnosti a psychometricky zjistit pramenné rysy osobnosti, tedy vnitřní determinanty chování, tak bývá použita metoda faktorové analýzy (Balcar, 1991; Nakonečný, 1995).

2.1. Faktorové modely osobnosti

Faktorová analýza je matematickostatistickou metodou zjištění faktorů systému, v tomto případě osobnosti. Cílem faktorové analýzy je psychometricky nalézt faktory, které jsou na sobě relativně nezávislé a které vysvětlují část variability chování. Ideálně by pak výsledné faktory, jinak zvané i jako rysy nebo dimenze, měly vysvětlit celou variabilitu osobnosti. Nicméně ne všechny projevy osobnosti jsou měřitelné a nejsou tak přístupné faktorové analýze. Tato analýza tak nemůže odhalit veškeré determinanty projevů osobnosti. Také nepanuje shoda, zda faktorová analýza odhaluje a extrahuje faktory, jak předpokládá R. Catell, či jen objevuje hypotetické dimenze, které slouží více k popisu, než predikci (Nakonečný 1995; Nakonečný, 2013).

Faktorová analýza rozlišuje dva druhy faktorů: faktory prvního a druhého řádu. V případě osobnosti tak jde o povrchové rysy, nebo jinak nazvané rysy druhého řádu, jsou utvořeny ze shluku manifestních proměnných, které se vyskytují pospolu. Pramenné proměnné, rysy prvního řádu, oproti tomu mohou spolu vzájemně korelovat, determinují povrchové manifestace a mohou tvořit shluky, které jsou pak rysy druhého řádu (McAdams, 1997; Nakonečný 1995).

Podle Cattella, nejznámějšího reprezentanta faktorového přístupu, lze rysy dále rozdělit do tří kategorií: dynamické rysy, které se týkají schopnosti dosahovat cílů, schopnostní rysy, které se týkaly efektivity v dosahování cílů a rysy temperamentní, které se zabývají rychlostí, energií a motivační reaktivitou (McAdams, 1997; Nakonečný 1995). Psychometrický nástroj vycházející z této teorie má 16 primárních rysů a je tedy nazýván 16PF (Conn et al., 1997).

Přestože faktorová analýza je do významné míry objektivní empirická metoda, na základě východisek daných autorů vzniklo množství různých modelů uspořádání struktury osobnosti. Psychometrické testy vycházejí z příslušných modelů osobnosti a liší se tak v počtu a uspořádání rysů, které měří. Pro účely této práce budou popsány nejvýznamnější osobnostní faktorové modely, které souvisí s empirickou částí.

2.1.1. Eysenckův faktorový model

Mezi faktorové modely patří Eysenckova konceptualizace, která rozděluje osobnost na tři dimenze jako faktory vyššího řádu. Tyto tři dimenze jsou: Extraverze–Introverze, Neuroticismus a Psychoticismus. Eysenck předpokládá, že tyto dimenze mají neurofyziologický základ a že individuální rozdíly jsou ve výsledku významně ovlivněny geneticky (McAdams, 1997). Za dimenzi charakteru není považována dimenze Psychoticismu, která odkazuje spíše na psychopatologii. Neuroticismus souvisí s mírou lability vegetativní soustavy, Introverze–Extraverze je spojena se stupněm aktivace či inhibice centrální nervové soustavy a s rovnováhou nebo nerovnováhou těchto procesů. Extraverze v Eysenckově pojetí se vyznačuje družností, společenskostí, bezstarostností a touhou po vzrušení. Nicméně většina osob je spíše ambiverty, tedy nevyhraněnými introverty či extraverty. Neuroticismus, tedy emoční lability, se vyznačuje silnými, snadno vyvolatelnými emocemi, které nutně neodpovídají síle podnětů. To se může vyznačovat úzkostností neklidem nebo přecitlivělostí. Eysenck později rozšířil výzkum i do oblasti psychopatologie. Předpokládá, že osoby s více excitačním nervovým systémem mají sklony k introvertnímu chování a tíhnou k dysthymním symptomům nervových poruch. Naopak osoby se sklonem k inhibici vykazují extravertní chování a více hysterické symptomy (Nakonečný, 2013).

Na základě Eysenckova modelu bylo vytvořeno několik psychometrických nástrojů, první Maudsley osobnostní inventář (MPI) (Eysenck, 1959) a později vyvinutý Eysenckův osobnostní inventář (Eysenck Personality Inventory – EPI) pracují pouze s dimenzemi Neuroticismus a Extraverze-Introverze. Zrevidovaná verze EPQ (Eysenck Personality Questionnaire) obsahuje dimenzi Psychoticismu. Porovnání a psychometrické a obsahové zhodnocení těchto dotazníků

ukazuje, že EPQ Extraverze je převážně zastoupená Sociabilitou jako rysem prvního řádu. Extraverze by se nicméně obecně měla vyznačovat jak Impulsivitou, tak Sociabilitou. Ačkoliv se psychometricky EPQ verze zdá být kvalitnější, změny v dimenzi Extraverzi nedopovídají původní Eysenckově teorii excitace a nezahrnují tak zásadní vlastnost této dimenze (Rocklin & Revelle, 1981).

2.1.2. Model Big Five

V současném výzkumu je nejvíce užívaný model pěti faktorů, často nazývaný jako Big Five (Rossier et al., 2004). Tento model se liší od modelu Cattella i Eysencka, přesto má i shodné body. Výsledné faktory jsou: Extraverze, Přívětivost, Svědomitost, Neuroticismus, Otevřenost (Nakonečný, 1995; Nakonečný 2013). Tyto dimenze vycházely z dat měřených 16PF, nicméně se zdá, že mají společné čtyři dimenze z pěti, konkrétně Extraverzi, Neuroticismus, Otevřenost a Svědomitost. Big Five je nicméně uspořádána hierarchicky odshora dolů, tedy nejdříve byly identifikovány hlavní dimenze, poté teprve jejich dílčí poddimenze, které často bývají nazývané jako fasety. Na rozdíl od 16PF, která je organizována zezdola nahoru. Dalším rozdílem oproti 16PF je, že každý rys patří jen do jedné nadřazené dimenze (Rossier et al., 2004).

V současnosti je nejvíce užívaná revidovaná verze pětidimenzionálního dotazníku, NEO-PI-R (Rossier et al., 2004). Byly vyvinuty ale i kratší dotazníky, například Big Five Inventory (BFI) se 44 položkami a Ten Item Inventory (TIPI) s 10 položkami, nicméně oba dotazníky vycházejí ze struktury Big Five (Gosling et al., 2003).

2.2. Cattellův šestnáctifaktorový dotazník

Cattellův osobnostní dotazník se skládá ze 16 primárních faktorových škál, jindy označovaných jako rysy, a z pěti globálních faktorových škál, které vznikly na základě faktorové analýzy primárních faktorů. Tento test osobnosti byl vyvinut hlavně pro měření základních faktorů normální osobnosti pro osoby starších 16 let (Conn et al., 1997).

Škála prošla mnoha revizemi, nejaktuálnější je šestá edice, která v angličtině vyšla v roce 2018 a jež dosud nebyla přeložena do češtiny. Hlavní změny v nejnovějším vydání jsou aktualizace významových položek, aby odpovídaly současné době a nově se odpovědi skládají z pětibodové Likertovy škály. Došlo také ke zkrácení počtu položek škál a dotazník se tak dohromady skládá ze 155 otázek (Selection by Design, 2021).

Pátá edice v českém jazyce byla vydána v roce 1997. Skládá se ze 185 otázek, obsahuje i bipolární škálu IM – Impression Management, která měří sociální žádoucnost a vytváření

dobrého dojmu. Nabízené odpovědi jsou vždy tři, prostřední možnost tvoří otazník (?), který umožňuje participantovi nesouhlasit se zbývajících nabízenými odpověďmi. 16PF dotazník využívá standardizované desítkové stenové škály (Conn et al., 1997).

Pět globálních dimenzí škály 16PF je: Extraverze, Anxieta, Strnulost, Nezávislost, Sebekontrola. Všechny škály jsou bipolární, tedy vysoký i nízký skóre mají svůj význam. Nelze však říct, že by jeden pól byl horší nebo lepší než druhý. Pravý pól většinou bývá pól s vysokým skóre a je označen plusem, druhý konec škály nese znaménko mínus. Některé rysy sytí více než jednu dimenzi, proto je třeba označovat jejich sytění adekvátním znaménkem, aby bylo zřejmé, který skóre k této dimenzi patří (Conn et al., 1997).

Globální dimenze Nezávislost se vyznačuje tendencí aktivně myslet, rozhodovat se a konat. Nezávislí lidé touží zkoušet nové věci, formulovat a vyjadřovat své názory a hůře se přizpůsobují. Tuto dimenzi sytí rysy Dominance (+), Sociální smělost (+), Ostražitost (+) a Otevřenost ke změnám (+) (Russell et al., 1997).

Dimenze Sebekontrola zahrnuje dobré ovládání vlastních pudů, rigiditu a tlumení svých nutkání. Do této globální dimenze patří rysy Živost (-), Zásadovost (+), Snivost (-), Perfekcionismus (+) (Russell et al., 1997).

V následujících podkapitolách budou podrobněji rozebrány globální dimenze 16PF s větším důrazem na tři dimenze, kterých se týká výzkum praktické části.

2.2.1. Extraverze

Extraverze se jako dimenze objevuje poprvé u Junga, jinak ale patří do mnoha dalších modelů včetně často užívané Big Five. U škály 16PF se Extraverze vyznačuje orientací na sociální participaci, společenskostí, sociabilitou a vyhledávání vztahů s jinými. Oproti tomu introverti tráví více času sami se sebou a moh. K Extraverzi patří primární faktory Vřelost (+), Živost (+), Sociální smělost (+), Uzavřenost (-) a Soběstačnost (-), která vyjadřuje potřebu být s ostatními lidmi (Russell et al., 1997).

Na základě korelace s jinými měřícími nástroji lze předpokládat, že Extraverze se projevuje družností, exhibicí, zájem o druhé a dominancí. Součástí dimenze Extraverze může být i flexibilita, tolerance a bezstarostnost. Introverze se může vyznačovat nesociabilitou, nižší flexibilitou, ale větší tendencí nezávisle promýšlet a uvažovat (Russell et al., 1997).

Při porovnání s fasety NEO-PI-R je Extraverze pozitivně korelována s Hřejivostí a Hamižností. Oproti tomu Extraverze z Big Five pozitivně koreluje s rysy 16PF jako Živost, Sociální smělост (Rossier et al., 2004).

2.2.2. Anxieta

V Anxietě se spojují rysy Emocionální stabilita (-), Ostražitost (+), Ustrašenost (+) a Napjatost (+). Tato globální dimenze se vyznačuje nižší adaptabilitou, vyšší nedůvěřivostí a sužováním se. Tyto vlastnosti mohou být disponovány vnitřně, anebo podporovány externími událostmi, protože Anxieta se zdá být aktivací reagující na stav ohrožení. Anxiózní osoby prožívají více negativní emocionální vzruchy a mohou mít problémy s regulací emocí. Oproti tomu ti s nízkou Anxietou se nedají snadno vyvést z míry, minimalizují negativní emoce, ale mohou tak mít menší motivaci něco měnit (Russell et al., 1997).

Z korelací ostatních měřítek s tímto faktorem se zdá, že anxiózní osoby vytvářejí spíše slabší sociální dojem, mohou působit nejistě a bez asertivních ambicí. Tyto závěry podporují mimo jiné pozitivní korelace s NEO dimenzí Sebevědomí – Zranitelnost a negativní korelace s Dominancí, Společenským vystupováním a Dobrým dojmem. Anxieta je také spojena se subjektivní nepohodou a může člověku už předem bránit v empatii, podporuje projevy Impulzivity, jako třeba dimenze Agrese a Obrany. Všechny tyto poznatky jsou výsledkem signifikantních korelací 16PF s jinými osobnostními škálami (Russell et al., 1997).

Anxieta 16PF koreluje s dílčími prvky NEO-PI-R, konkrétně s dimenzemi Úzkost, Hostilita, Deprese, Sebevědomění a Zranitelnost, negativně s Důvěrou. Naopak Anxieta NEO-PI-R koreluje negativně s Emocionální stabilitou a pozitivně s Napjatostí a Ustrašeností (Rossier et al., 2004).

2.2.3. Strnulost

Cattell faktor Strnulost spojuje s kortikální ostražitostí a tendencí zpracovávat problémy pouze na kognitivní úrovni. Strnulost tvoří rysy Vřelost (-), Senzitivita (-), Snivost (-), Otevřenost ke změnám (-). Strnulé osoby nedokáží být otevřené novým názorům nebo zkušenostem. Nízký skóre Strnulosti se nazývá Přístupnost a pro tuto dimenzi je typické zabývání se problémy senzitivním způsobem, pojí se s otevřeností ke změnám a interpersonálním vztahům. Tomu nasvědčují i korelace Přístupnosti s dalšími konstrukty jako je Otevřenost ke zkušenostem (NEO) a Intuitivnost a Cítění (MBTI) (Russell et al., 1997).

Naopak strnulí lidé mohou obtížněji přijímat nová stanoviska, včetně těch s emočním nábojem. Z dalších korelací s jinými měřítky se zdá, že Strnulost je pozitivně spojena s Disciplinovaností, Rozvážností a Usilováním o výkon. Negativně je spojena s Pociťováním, Intuitivností, Vnímavostí, Flexibilitou a Fantazií (Russell et al., 1997).

Při porovnání s fasety NEO-PI-R Strnulost negativně koreluje s Fantazií, Estetikou, Pocitovostí. Naopak Otevřenost koreluje s rysy z 16PF, konkrétně Abstraktností a Otevřeností ke změně (Rossier et al., 2004).

2.3. Konstruktový přístup k osobnosti

Některé psychometrické metody zkoumání osobnosti se nicméně nezabývají komplexními modely osobnosti. Konstruktový přístup osobnosti se soustředí pouze na klíčové konstrukty, místo komplexních teorií, které by měly popsat celý systém. Klíčový osobnostní konstrukt nebo rys by měl být podpořen daty, nicméně konstrukty často mohou být latentní, a tak nepřímo pozorovatelné.

Zkoumání takových faktorů tak vyžaduje proces konstruktové validace. Ta začíná identifikací a definicí konstruktů, navržením teorie jeho struktury a adekvátního způsobu jeho měření. Výsledný měřicí nástroj tak většinou slouží k měření pouze daného rysu. Ačkoliv některé inventáře, jako například Minnesotský inventář osobnosti (MMPI) měřící klinické problémy jich může měřit i více najednou za použití více škál, tyto konstrukty nejsou zasazené do jednotné osobnostní teorie. Tento inventář se například zabývá projevy a postoji při posuzování klinických symptomů a syndromů (Butcher, 2010; Flake et al., 2017; McAdams, 1997). Dále bude podrobněji popsán vybraný osobnostní konstrukt, který se týká empirické části této práce.

2.3.1. Absorpce

Osobnostní rys Absorpce, měřený Modifikovanou Tellegenovou škálou Absorpce (MODTAS), souvisí se silným pozornostním zapojením a prožitkovým kognitivním nastavením (Cardeña & Terhune, 2014), které zahrnuje preferenci intuice a pocitů (Akinci & Sadler-Smith, 2013). Absorpce koreluje se změnami stavů vědomí, hypnabilitou a sklony k fantaziím (Cardeña & Terhune, 2014). Mezi další její projevy lze zařadit empaticnost vůči jiným stavům bytí a otevřeností ke zkušenosti. Absorpce je nicméně nezávislá na Stabilitě a Introverzi (Tellegen & Atkinson, 1974).

Porovnání Absorpce a Otevřenosti ke zkušenosti (BFI) vykazovalo signifikantní vztah. Absorpce je nejbližší asociována s následujícími aspekty Otevřenosti (BFI): citlivost k estetice,

neobvyklými asociacemi, fantaziemi a sny, nekonvenčním pohledem na realitu a uvědomění vnitřních pocitů. Absorpce s Otevřeností nicméně nesdílí její aspekty sociálního liberalismu a inteligence. Liberalismus také nekoreluje s hypnabilitou (Glisky et al., 1991). Zdá se tak, že liberalismus je rysem, který výrazně odlišuje Otevřenost od Absorpce. Právě rys Absorpce byl v několika studiích signifikantně spojen s náročným psychedelickým prožitkem, jak bude též popsáno v následující kapitole.

3. Osobnost a psychedelická zkušenost

Jak bylo již vysvětleno v předchozích kapitolách, průběh psychedelické zkušenosti významně závisí na setu a settingu. Set zahrnuje vnitřní dispozice jako očekávání, přípravu, účel a osobnost (Hartogsohn, 2017). Osobnost je poměrně stabilní osobní charakteristikou, a proto její vliv na náročnou zkušenost je podobně stabilně trvající, ačkoliv může být ovlivněna zásadními životními událostmi a terapeutickými intervencemi (Bouso et al., 2018). Osobnostní rysy nicméně lze považovat za fundamentální proměnnou ovlivňující psychedelickou zkušenost a její vztah s psychedelickou zkušeností byl výzkumy potvrzen (Aday et al., 2021), jak je blíže popsáno v kapitole 1.6. o prediktorech psychedelické zkušenosti. Přesto některé studie hovoří také o významném vlivu jiných osobních proměnných na ladění psychedelického prožitku, konkrétně aktuální nálady a rozpoložení, jako je například emoční excitabilita, nebo očekávání (Studerus et al., 2021). Právě stabilita osobnosti by mohla mít vliv ostatní proměnné setu a settingu, které mají na psychedelický zážitek vliv, jako například očekávání a postoj ke psychedelické zkušenosti.

Tato práce se primárně zabývá vlivem osobnosti na náročnou psychedelickou zkušenost. Ačkoliv se ze statistického hlediska jedná o pouhý vztah těchto proměnných a ne o kauzalitu, osobnost je v odborné literatuře popisována jako prediktor, který má vliv na psychedelickou zkušenost (Hartogsohn, 2017). Dále bude interakce těchto proměnných označována jako vliv i proto, aby se odlišil opačný vztah než ten, který je předmětem této práce, tedy kdy je osobnost proměnnou závislou. Výzkumy totiž popsaly i změnu v osobnostních charakteristikách po psychedelické zkušenosti, jako například pozitivní změny u Optimismu a dimenze Otevřenost (Bouso et al., 2018).

V následujících kapitolách jsou tak zmíněny jen ty studie, které pracují s osobností jako nezávislou proměnnou a zaměřují se na její vztah přímo s náročnou psychedelickou zkušeností vyvolanou serotonergními psychedeliky.

3.1. Vliv osobnosti na náročnou psychedelickou zkušenost

Zejména na základě souhrnných studií (Aday et al., 2021; Bouso et al., 2018) bylo identifikováno pět relevantních výzkumů, které se věnují vztahu osobnostních rysů a náročné psychedelické zkušenosti indukované klasickými psychedeliky. V těchto vybraných studiích, jejichž vlastnosti jsou shrnuty v tabulkách č. 6 a č. 7, bylo dohromady využito množství škál. Několik studií má také významné limity, které budou dále popsány.

Některé uvedené studie jsou staršího data (Hemsley & Ward, 1985), mají menší vzorek (Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996), nebo jejich design výzkumu není úplně vhodný vzhledem k předmětu měření (Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996). Jedná se o výzkumy experimentální i dotazníkové, ať už retrospektivní, které ale nespecifikují časové ohraničení, nebo dotazníkové šetření zahrnující měření i před plánovanou psychedelickou zkušeností. Některé studie tak pozorují výskyt náročné zkušenosti ve vzorku, jiné zahrnuly do vzorku jenom participanty mající náročnou zkušenost a pracovaly tak s daty o nejhorším zážitku. I užitá psychedelika se napříč vybranými studii velmi různí, stejně jako vylučovací kritéria, která někdy úplně chybí.

Hlavní studie, o kterou se opírá tento výzkum, použila pětifaktorovou osobnostní škálu (BFI) a Desetipoložkový osobnostní inventář (TIPI), a to ve vztahu se škálou hodnotící náročný prožitek – CEQ (Barrett et al., 2017). Dohromady ve studiích zabývajících se osobností a přímo náročnou zkušeností byly zjištěny vlivy Extraverze, Neuroticismu a Absorpce, přičemž většina z těchto dimenzí byla změřena pokaždé jinou škálou a se smíšenými výsledky (Barrett et al., 2017; Haijen et al., 2018; Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996; Studerus et al., 2012). Stejně tak psychedelická zkušenost byla hodnocena množstvím různých nástrojů, či pouze reportováním jednotlivých fenoménů (Lienert & Netter, 1996). Na náročnou psychedelickou zkušenost byla však speciálně vyvinuta škála Challenging Experience Questionnaire (CEQ), použitím částí jiných škál zaměřených na psychedelický zážitek (Barrett et al., 2016).

Přestože dosavadní studie na toto téma mají množství limitů, slouží jako podstatný teoretický podklad k výzkumu této práce. V následujících kapitolách jsou tak podrobněji popsány významné studie k tématu vlivu osobnosti na náročnou psychedelickou zkušenost.

3.1.1. Extraverze a neuroticismus ovlivňuje bad trip

Nejstarší ze studií Hemsley & Ward (1985), se jako první studie skutečně zaměřovala na vztah náročné zkušenosti a osobnosti, s osobností jako nezávislou proměnnou. Autoři využili Eysenckovu osobnostní škálu (EPQ) a navázali na předchozí výzkumy, které zkoumaly zejména vztah osobnostních charakteristik a výskytů flashbacků. Studie se tak zaměřila jak na výskyt a vlastnosti flashbacků, tak i na aspekty samotného psychedelického prožitku, tedy přítomnost bad tripů a vizuálních halucinací. Výzkum Hemsley & Ward (1985) definoval bad trip jako akutní negativní reakce, na základě předchozí studie, kterou se autoři inspirovali.

Předpokládanou determinantou bad tripu měly být negativní halucinace, které tvořily oddělenou zkoumanou kategorii prožitků (Hemsley & Ward, 1985).

Vybraní účastníci ($N=29$) byli nabíráni z centra pro drogově závislé a vykazovali tak vzorec polydrogového abúzu. Ke zhodnocení osobnosti jim byl administrován dotazník EPQ a pro popis psychedelické zkušenosti s LSD byly využity otázky k výskytu bad tripů, nepříjemných halucinací v průběhu tripu, a také výskytu a trvání flashbacků. Výsledky překvapivě ukázaly, že frekvence bad tripu nebyla signifikantně spojená s nepříjemnými halucinacemi. Četnost flashbacků byla spojena s vizuálními halucinacemi, o to více, když byly tyto halucinace nepříjemné. Nejvýznamněji byly flashbacky spojeny s bad tripy. Podle autorů byl rozsah abúzu LSD signifikantně spojen s frekvencí flashbacků (Hemsley & Ward, 1985).

Z osobnostních charakteristik vykazoval Neuroticismus signifikantní vztah s flashbacky, bad tripem a nepříjemnými halucinacemi. Autoři také objevili signifikantní negativní vztah mezi frekvencí bad tripů a Extraverzí. Tato studie tak jako první popsala spojení dvou osobnostních dimenzí, Neuroticismu a Extraverze, a náročné psychedelické zkušenosti, zde označovanou jako bad trip. Na základě výsledků tohoto výzkumu tak Neuroticismus bad trip spouští a Extraverze mu předchází (Hemsley & Ward, 1985).

Tato studie má nicméně několik limitů. Hodnocení fenoménů psychedelické zkušenosti je velmi nespecifické, vzorek je velmi malý a drogový abúzus pacientů kromě konopných drog není více kontrolován, což může zkreslit výsledky. Navzdory těmto nedostatkům studie poukazuje na důležitost dalšího zkoumání osobnostních dimenzí, zejména Neuroticismu a Extraverze.

3.1.2. Míra extraverze a neuroticismu ve vztahu k psychedelickému prožitku

V časově navazující studii autorů Lienert & Netter (1996) byl zkoumán vztah čtyř osobnostních typů s fenomény psychedelického prožitku ve vzorku ($N=65$). Osobnostní typy použitého Eysenckova inventáře MPI jsou složené z nízkých a vysokých skóre u Extraverze a Neuroticismu. Vybrané fenomény psychedelické zkušenosti – blackouty, afektivní reakce a narušení myšlení – nicméně nelze jednoznačně propojit s náročnou zkušeností (Lienert & Netter, 1996). Přesto se jedná o zkoumání vztahu osobnosti a fenoménů psychedelické zkušenosti, které mohou být i negativní povahy a může tak poskytnout informace o vývoji výzkumu v této oblasti a možná vodítka k výsledkům ostatních studií.

Osobnostní dotazník byl předložen participantům týden před sezením s LSD a výskyt fenoménu v průběhu prožitku hodnotili přítomní kliničtí psychologové alespoň jednou za 4 hodiny. Blackout byl zaznamenán, pokud participant nereagoval alespoň jednou na oslovení svým křestním jménem. Narušení myšlení znamenalo, že participant nedokončil alespoň jednu větu. Afektivní reakce byly zhodnoceny jako spontánní smích či pláč bez zjevných důvodů (Lienert & Netter, 1996).

Studie prokázala, že hysterici, skórující vysoko u Extraverze a Neuroticismu, tíhnou ke všem zmíněným fenoménům. Dysthymici, s nízkým skórem Extraverze a vysokým Neuroticismem, mívali v průběhu hlavně poruchy myšlení. Stabilní extraverti zaznamenávali zejména afektivní symptomy, naopak blackoutu byly signifikantní u stabilních introvertů s nízkým Neuroticismem i Extraverzí (Lienert & Netter, 1996).

Z výsledků této studie je tak patrné, že osobnostní dimenze ovlivňují výskyt různých jevů, ačkoliv není možné z nich vyvozovat přímé důsledky pro náročnou psychedelickou zkušenost. Zároveň lze tak předpokládat, že různá míra Introverze–Extraverze a Neuroticismu je významnou proměnnou při zkoumání vlivu osobnosti na psychedelický zážitek.

3.1.3. Vztah absorpce a neuroticismu s psychedelickým prožitkem

Studie Studerus et al. (2012) se zaměřovala na důležitost a míru vlivu osobnosti v porovnání s velikostí dávky psychedelika na celkový prožitek. Využila k tomu data 23 kontrolovaných studií se zdravými dobrovolníky, kterým byl administrován psilocybin mezi roky 1992 a 2011. Ve výsledku tak byla zanalyzována data z 409 psilocybinových sezení s 261 subjekty. Výzkum zahrnoval množství vylučovacích kritérií, většinou týkajících se psychiatrických diagnóz, ale i skóru Emocionální lability vyššího než dvě standardní odchylky nad průměrem normativního vzorku (Studerus et al., 2012). Pro zhodnocení psychedelického prožitku byla použita škála ASC, jejíž dimenze Rozpuštění ega (DED) je fenomenologicky nejbliže náročné psychedelické zkušenosti.

Výsledky studie Studerus et al. (2012) popisují množství nefarmakologických proměnných, které byly signifikantně asociovány s některou z výsledných proměnných, a to včetně osobnostního rysu Absorpce a ZKPQ faktoru Sociability. Absorpce nebyla spojena přímo s dimenzí DED psychedelického prožitku, ačkoliv byly nalezeny vztahy se všemi ostatními prvky ASC, včetně celkového skóre. Též v případě Sociability se ukázala signifikantní asociace pouze u proměnných, které nelze propojit s náročným prožitkem. Jednalo se totiž o Spirituální

zážitek z kategorie Oceánské bezbřehosti a také Syntestezie z kategorie Vizionářské restrukturalizace (Studerus et al., 2012). Tato studie tak nepotvrdila předchozí výsledky ohledně vztahu Absorpce, Neuroticismu ani projevy Extraverze s náročnou zkušeností.

Autoři komentovali nesignifikantní vliv Neuroticismu poukázáním na vyloučení nejvyšších hodnot neuroticismu v počátku studie, což ve výsledku vedlo k nižšímu průměru a varianci neuroticismu ve vzorku, oproti normativním datům. Nelze tak vyloučit možnost, že právě to bylo příčinou nepotvrzení vlivu této dimenze na náročný psychedelický prožitek.

3.1.4. Vztah neuroticismu a náročné psychedelické zkušenosti

Studii nejvíce podobnou navrhnutému výzkumu této práce ($N=1993$, $N=981$) provedl tým Barrett et al. (2017) s novou škálou CEQ. Ve studii byly použity v rámci dvou různých výzkumů dvě osobnostní škály – Desetipoložkový osobnostní inventář (TIPI) a dotazník Big Five (BFI). Ke zhodnocení náročného psychedelického zážitku sloužila škála CEQ. Účastníci měli zpětně reportovat psychologicky nejvíc náročný psychedelický zážitek. Studie kromě věku a nutnosti absolvování zážitku mimo klinický kontext neměla vylučovací kritéria (Barrett et al., 2017).

Neuroticismus, v podobě dimenze Emocionální stability (TIPI), prokázal pozitivní signifikantní spojení se všemi dimenzemi CEQ, kromě dimenze Smrti, která byla spojena s Otevřeností (TIPI). Podobné výsledky prokázala i škála BFI, u které byla zaznamenána signifikantní asociace Neuroticismu a všech dimenzí CEQ, opět až na dimenzi Smrt. Žádná jiná osobnostní dimenze neměla na dimenze CEQ vliv (Barrett et al., 2017).

3.1.5. Vztah absorpce a náročné psychedelické zkušenosti

Studie Haijen et al. (2018) se zaměřila na podrobné sledování nejen akutních, ale i dlouhodobějších efektů psychedelické zkušenosti s klasickými psychedeliky. Online dotazník byl v několika časových bodech zasílán participantům, kteří plánovali psychedelický prožitek. Výzkum tak zpracovává data před zkušeností, i 28 dní poté. Osobnost tak byla změřena před psychedelickým prožitkem a analyzována spolu s popisem akutní zkušenosti, který byl zkompletován den po užití psychedelika. Studie mimo jiné sledovala vztah prediktorů ze setu a settingu, včetně osobnostních rysů a vlastností psychedelického prožitku (Haijen et al., 2018).

Na popsání osobnosti studie použila již zmíněný Desetipoložkový osobnostní dotazník (TIPI). Pro účely výzkumu autoři použili jenom některé položky TIPI týkající se Otevřenosti ke zkušenosti a Emoční stability. Dále byl použito množství dalších osobnostních dotazníků, včetně zkrácené verze Tellegenova dotazníku zaměřeného na Absorpci (Modified Tellegen

Absorption Scale – MODTAS) a inventáře měřícího rys Úzkosti (STAI-SF). Psychedelický prožitek byl měřen několika škálami zaměřenými na celkový prožitek i jeho dílčí fenomény, včetně přímo CEQ (Haijen et al., 2018).

Autoři potvrdili vliv rysů Absorpce, a to na všechny akutní měřené prožitky, včetně náročné zkušenosti. Žádný z ostatních osobnostních rysů nevykázal signifikantní vztah s náročným prožitkem. Tento výsledek je překvapivý právě kvůli absenci vztahu u rysů Emoční stability a Úzkostnosti, které lze propojit s projevy Neuroticismu. Autoři nesrovnalost komentují rozdílným vzorkem oproti studii, která reportovala signifikanci Neuroticismu. Výzkum Barrett et al. (2017) totiž zpracovával data ze studie, která retrospektivně nabírala participanty pouze s bad tripem a je tak možné, že se účastnili participanti s vyšším skórem neuroticismu. Zároveň mohlo dojít k ovlivnění osobnosti bad tripem, což by zkreslilo výsledky (Haijen et al., 2018).

Tabulka č. 6

Přehled výsledků studií náročné psychedelické zkušenosti a osobnosti

	Extraverze	Neuroticismus	Absorpce/Otevřenost
Hemsley & Ward, 1985	Negativní vztah Extraverze s frekvencí bad tripů	Vztah Neuroticismu s bad tripem a nepříjemnými vizuálními halucinacemi	<i>(Nebylo zkoumáno)</i>
Lienert & Netter, 1996	Vztah dysthimické osobnosti (E-, N+) s bad tripem	Vztah dysthimické osobnosti (E-, N+) s bad tripem	<i>(Nebylo zkoumáno)</i>
Studerus et al., 2012	Vztah Sociabilita s dílčími fenomény jiných kategorií, než náročného prožitku	Neprokázal se žádný vztah	Absence vztahu Absorpce s DED
Barrett et al., 2017	Neprokázal se žádný vztah	Vztah Neuroticismu všemi dimenzemi CEQ, až na Smrt	Vztah Otevřenosti (TIPI) a Smrti (CEQ)
Haijen et al., 2018	<i>(Nebylo zkoumáno)</i>	Žádný vztah Úzkostnosti, ani Emoční stability s CEQ	Vztah Absorpce a celkového skóru CEQ Absence vztahu Otevřenosti a CEQ

Barrett et al., 2017; Haijen et al., 2018; Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996; Studerus et al., 2012

Tabulka č. 7

Přehled designu výzkumů náročné psychedelické zkušenosti a osobnosti

	<i>N</i>	Design	Vylučovací kritéria	Látka	Osobnost	Náročný prožitek
Hemsley & Ward, 1985	29	Experimentální	<i>(Nebyla popsána žádná vylučovací kritéria)</i>	LSD	EPQ	Pozorování fenoménů
Lienert & Netter, 1996	65	Experimentální	<i>(Nebyla popsána žádná vylučovací kritéria)</i>	LSD	MPI	Popis fenoménů
Studerus et al., 2012	261	Experimentální	Schizofrenie, Těžká deprese, Bipolární porucha, Poruchy osobnosti, Abúzus, Neurologické onemocnění. Kardiovaskulární kritéria, Vysoká emocionální labilita	Psilocybin	ZKPQ TAS	5D-ASC OAV (DED)
Barrett et al., 2017	1993 +981	Online (post)	Méně než 18 let, užití v klinickém kontextu	Psilocybin	TIPI BFI	CEQ
Haijen et al., 2018	379	Online (pre+post)	<i>(Nebyla popsána žádná vylučovací kritéria)</i>	Psilocybin LSD DMT 5-MeO-DMT Ayahuaska Šalvěj Meskalin Iboga	TIPI MODTAS STAI-SF SSS SOP	CEQ

Barrett et al., 2017; Haijen et al., 2018; Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996; Studerus et al., 2012

3.1.6. Další relevantní studie

Tyto studie nejsou zahrnuty v přehledu studií, ze kterých primárně čerpá empirická část této práce. Je tomu tak kvůli rozdílným designům studií, které tak pracují s proměnnými jiným způsobem a mohou poskytovat odlišné výsledky. Přesto se zabývají vztahem mezi osobností a náročnou psychedelickou zkušeností a mohly by pak být vhodné k diskuzi výsledků a dalšího směřování výzkumu.

Studie Russ et al. (2019) měla za cíl potvrdit model, který by vysvětlil rozdíly v reakcích na psilocybin, včetně těch negativních. Byl tak vytvořen hierarchický regresní model s daty 183

participantů, kteří v posledním roce užili psilocybin. Jako měřicí nástroj byla použita dimenze DED. Studie zahrnovala množství proměnných týkajících se settingu včetně několika osobnostních rysů, jako osobní bariéry, motivace a Absorpce. Výsledný model, který pro předpovídání negativních účinků zahrnoval i jeden signifikantní osobnostní rys, konkrétně Otevřenost, i když s nejnižším efektem v rámci modelu (Russ et al., 2019).

Poslední výzkum na toto téma od autorů Smigielski et al. (2023) nepotvrdil vliv Extraverze, Neuroticismu ani Otevřenosti na Úzkostné rozpuštění ega (Anxious ego dissolution – AED). Nicméně tato studie byla hlavně zaměřena na to, jakým způsobem psilocybin ovlivní meditační prožitek participantů, kteří se předtím účastnili pětidenního mindfulness pobytu. Výsledky studie mimo jiné zmiňují, že meditace podpořila účinky psilocybinu a zabránila možným dysforickým reakcím (Smigielski et al., 2023). V případě této studie se tak zdá, že vliv osobnosti mohl být výrazně zkreslen meditačními praktikami a její výsledky tak nebyly zahrnuty do přehledu studií pro empirickou část.

3.2. Výzkum 16PF a CEQ

Byť na vliv osobnosti byly dřív provedeny výzkumy, jejich výsledky a interpretace jsou limitované. Tato zjištění tak nejsou konzistentní, replikovaná a neříkají tolik o vztahu osobnostních dimenzí a náročné psychedelické zkušenosti.

Dosud ve výzkumu s náročnou psychedelickou zkušeností nebyla použita 16 faktorová osobnostní škála 16PF, ačkoliv obsahuje dimenze, které měří podobné konstrukty osobnostních vlastností, jako jsou ty vykazující signifikantní vztah s náročným prožitkem v relevantních studiích na toto téma. Následující kapitoly tak popisují důvody výběru daných osobnostních dimenzí, jako relevantní proměnné ke zkoumání vztahu osobnosti a náročného psychedelického prožitku. Zároveň je vysvětleno, z jakých důvodů jsou následující dimenze 16PF považovány za vhodné ekvivalenty vybraných osobnostních dimenzí.

3.2.1. Neuroticismus a Anxieta

Neuroticismus byl vybrán zejména na základě výsledků studie Barrett et al. (2017). Jejich výsledky ukázaly, že neuroticismus, měřený jak škálou TIPI, tak BFI, má signifikantní a pozitivní vztah s většinou dimenzí CEQ. Signifikantní asociace neuroticismu si autoři vysvětlují větší náchylností této dimenze k psychopatologii a negativní reaktivitě vůči stresorům (Barrett et al., 2017). Vliv neuroticismu na náročnou zkušenost částečně podporují i další starší studie (Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996).

Přesto je třeba zmínit, že jiné studie neuspěly v prokázání vztahu projevů Neuroticismu a náročné zkušenosti. Autoři jedné z těchto studií odůvodňují nepotvrzení vztahu Neuroticismu jako následek vyloučení nejextrémnějšího skóru Neuroticismu ze vzorku (Studerus et al., 2012). Také studie Haijen et al. (2018) neprokázala vztah náročného prožitku a Úzkostnosti, ačkoliv je tento rys projevem Neuroticismu a Anxiety (16PF). Nicméně Úzkostnost nezahrnuje všechny projevy Anxiety ani Neuroticismu, což může být příčinou rozdílných výsledků.

Jako ekvivalent Neuroticismu by mohla sloužit Anxieta (16PF), která svými projevy dobře odpovídá dimenzi Neuroticismu (NEO-PI-R) a signifikantní korelace těchto dimenzí byla výzkumem potvrzena (Rossier et al., 2004).

3.2.2. Extraverze

V studii Hemsley & Ward (1985) byla zjištěna signifikantní negativní korelace mezi Extraverzí a frekvencí bad tripů, tedy náročného prožitku. Nicméně v jiném výzkumu (Barrett et al., 2017) nebyl nalezen žádný vztah mezi Extraverzí (BFI, TIPI) a dimenzemi CEQ. Ve studii Studerus et al. (2012) byl reportován negativní signifikantní vztah mezi Sociabilitou (ZKPQ), která se řadí mezi projevy Extraverze (16PF), a dílčími fenomény psychedelické zkušenosti, která ale nejsou podobné náročnému prožitku. Výsledky zabývající se Extraverzí nebo jejími rysy nejsou tak jednotné a je vhodné více tento vztah prozkoumat.

K výzkumu tak byla vybrána Cattellova dimenze Extraverze (16PF). Extraverze škály 16PF signifikantně koreluje s Extraverzí dotazníku NEO-PI-R (Rossier et al., 2004), se kterou nicméně nebyl nalezen signifikantní vztah u CEQ. Extraverze EPQ, která prokázala signifikantní vztah s bad tripy, je nejvíce sycena rysem Sociability (Roger & Morris, 1991). Tu lze dobře propojit s většinou rysů tvořící Cattellovu dimenzi Extraverze, jako je Sociální smělost, Otevřenost ke skupině, Vřelost a Živost (Russell et al., 1997).

3.2.3. Absorpce, Otevřenost a Strnulost

V předešlém výzkumu byl popsán signifikantní vztah osobnostního rysu Absorpce s náročnou zkušeností měřenou CEQ (Haijen et al., 2018). Nicméně jiná studie Studerus et al. (2012) neprokázala signifikantní vztah Absorpce a náročné zkušenosti měřené pouze v podobě dimenze DED, která neodpovídá obsahově kompletní náročné zkušenosti měřenou CEQ, jak bylo již komentováno v kapitole 1.7.1. o škále ASC. Jiná studie zjistila vztah pouze dimenze Smrti (CEQ) a Otevřenosti (TIPI) (Barrett et al., 2018).

Důležitým poznatkem je nalezení neurobiologického podkladu rysu Absorpce. Výzkum ukázal, že lidé se silnějším vazebným potenciálem na 5-HT_{2A} receptor, tedy stejný receptor, na který se vážou klasická psychedelika, mají vyšší skóre Absorpce. Asociace silnějších psychedelických prožitků s Absorpcí je tedy jak psychologická, přes její vnímavost k jiným stavům vědomí a novým zkušenostem, tak neurobiologická. Kromě toho korelace Absorpce se zážitky blízkými smrti (Timmermann et al., 2018) zároveň poskytuje spojení konkrétně s náročnou psychedelickou zkušeností.

Kupodivu navzdory signifikantní korelaci jak Absorpce, tak Otevřenosti ke zkušenosti (TIPI) s dimenzí Otevřenosti (BFI), tato dimenze BFI ve výzkumu neprokázala žádný vztah s náročnou psychedelickou zkušeností. To by mohlo být vysvětleno tím, že Absorpce a Otevřenost ke zkušenosti (BFI) sice vykazují signifikantní vztah, jsou ale identifikovány i jejich obsahové rozdíly (Glisky et al., 1991).

Pro dimenze mající signifikantní vztahy s náročnou zkušeností v dřívějších výzkumech, tedy Otevřenost ke zkušenosti (TIPI) a Absorpci (MODTAS), byla jako protějšek u 16PF vybrána dimenze Strnulost. Její opačný pól je nazýván jako Receptivita, která se skládá z rysů Vřelost, Senzitivita, Snivost, Otevřenost a koreluje pozitivně s empatičností (Russell et al., 1997), také dílčími rysy Otevřenosti ke zkušenosti (NEO-PI-R) Fantazií, Estetikou a Pocitovostí (Rossier et al., 2004). Otevřenost (TIPI) také koreluje s Otevřeností NEO-PI-R (Gosling et al., 2003), stejně jako Receptivita, která tak může být jejím vhodným zástupcem. Zdá se tak, že právě otevřenost, fantazie, intuitivnost, citlivost k estetice a empatičnost jsou společné projevy jak Absorpce, Otevřenosti tak i Receptivity.

II. Empirická část

Empirická část představuje návrh výzkumu osobnosti a náročné psychedelické zkušenosti. Osvětlit faktory, které přispívají k náročné zkušenosti je užitečné zejména pro protokoly psychedeliky asistované terapie. Nefarmakologické proměnné, včetně osobnosti, variabilně ovlivňují jak průběh, ladění i dlouhodobý efekt psychedelické zkušenosti. Je tedy třeba se zaměřit na faktory, které způsobují proměnlivý průběh náročné psychedelické zkušenosti, a tak i různý přínos a bezpečnost takového prožitku. Nicméně o těchto proměnných dosud nemáme mnoho informací (Barrett et al., 2017).

Následující kapitoly tak popisují návrh výzkumu, který vychází z předchozích studií na toto téma a jež má za cíl prozkoumat vztah identifikovaných relevantních osobnostních dimenzí s výskytem a specifiky náročné psychedelické zkušenosti.

1. Cíl výzkumu

Cílem navrhnutého výzkumu je zhodnotit vztah mezi náročnou psychedelickou zkušeností a vybranými osobnostními dimenzemi. Protože na toto téma byly provedeny dřívější výzkumy s několika měřicími nástroji, bylo třeba jejich dimenzím nalézt ekvivalenty u vybrané osobnostní škály, které by mohly předchozí výsledky potvrdit. Požadavkem na výzkum bylo také to, aby relevantní osobnostní rysy mohly být měřené jediným nástrojem a tento nástroj dokázal dosavadní výsledky případně více rozvést.

Z předchozích studií signifikantní vztah s náročnou psychedelickou zkušeností vykazaly dimenze Extraverze, Neuroticismus, Absorpce a Otevřenost. Na základě myšlenky sjednotit měřené dimenze do jediné škály a změřit jejich vztah byla vybrána Cattellova osobnostní škála 16PF. Tato škála sjednocuje relevantní osobnostní dimenze do jediné teorie osobnostních rysů a dokáže tyto výsledky dále rozvinout za použití jednotlivých rysů, ze kterých jsou tyto dimenze uspořádány. Bude tak možné zjistit, které rysy se konkrétně podílí na signifikantním vztahu nadřazené dimenze osobnosti a psychedelického prožitku.

Výzkum tedy zhodnocuje vztah osobnostních dimenzí 16PF, konkrétně Extraverze, Strnulosti, Anxiety, a náročné psychedelické zkušenosti. K popisu náročné psychedelické zkušenosti byla vybrána škála CEQ, aby mohla být poprvé otestována na české populaci. Design výzkumu, přizpůsobený cílům potvrdit předchozí poznatky a dále je rozvést, se tak dělí na dvě části.

1.1. Výzkumné otázky a hypotézy

Návrh výzkumu se skládá ze dvou částí: 1) Konfirmační část a 2) Explorační část. Primární výzkumnou otázkou je, zda dimenze Extraverze, Strnulosti, Anxiety mají signifikantní vztah s náročnou psychedelickou zkušeností, zde měřenou škálou Náročného zážitku (CEQ). Touto otázkou se zabývá Konfirmační část. Druhou výzkumnou otázkou je, které konkrétní rysy těchto dimenzí se podílí na vztahu s náročnou zkušeností a na které dílčí dimenze CEQ osobnostní dimenze působí. Tyto vztahy by pak byly hledány v Explorační části, která navazuje na část Konfirmační.

1.1.1. Hypotézy konfirmační části

H0_A: Skór u dimenze Anxieta nebude pozitivně korelovat s celkovým skórem CEQ.

HA_A: Skór u dimenze Anxieta bude pozitivně korelovat s celkovým skórem CEQ.

H0_E: Skór u dimenze Extraverze nebude negativně korelovat s celkovým skórem CEQ.

HA_E: Skór u dimenze Extraverze bude negativně korelovat s celkovým skórem CEQ.

H0_S: Skór u dimenze Strnulost nebude pozitivně korelovat s celkovým skórem CEQ.

HA_S: Skór u dimenze Strnulost bude pozitivně korelovat s celkovým skórem CEQ.

1.1.2. Explorační část

Tato část se soustředí na rozvedení výsledků z konfirmační části. Zde se tak nevyskytují hypotézy, protože není zřejmé, zda a jaký vztah budou osobnostní dimenze z první části vykazovat. Do explorační části mohou postupovat jen ty dimenze, které prokáží signifikantní vztah s náročnou zkušeností v konfirmační části. Bude to platit tak i v případě, že se prokáže signifikantní vztah s jiným směrem korelace, než je u hypotéz.

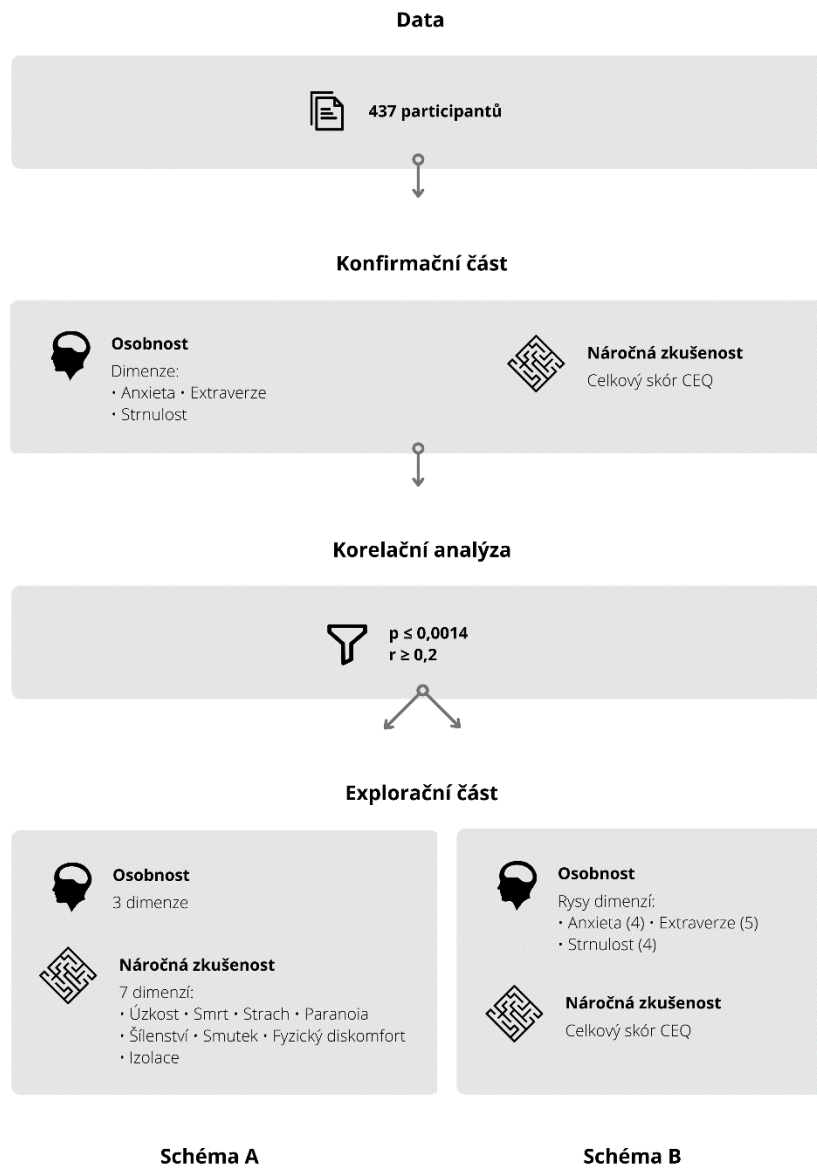
Tato druhá fáze analýzy dat se soustředí na podrobnější zkoumání a rozvedení obou proměnných z konfirmační části. V případě osobnostních dimenzí je možné je rozdělit na jejich dílčí rysy a v případě náročného psychedelického prožitku jej lze rozdělit na jednotlivé dimenze. Testování explorační části tak lze pro přehlednost rozdělit na dvě testovací schémata.

Schéma A slouží ke zkoumání vztahu osobnostních dimenzí s dílčími dimenzemi náročného prožitku – Strach, Smutek, Fyzický diskomfort, Izolace, Smrt a Paranoia. Tato část tak umožní popsat vztah vybraných osobnostních dimenzí a jednotlivých dílčích zážitků náročné zkušenosti. Informace o tom, jak které osobnostní typy zažívají náročnou zkušenost může umožnit vhodné přizpůsobení podmínek klinické praxe.

Schéma B naopak rozvádí dimenze osobnosti na dílčí rysy a zkoumá jejich vztah se silou výskytu náročné psychedelické zkušenosti, tedy celkovým skórem CEQ. Může takto dojít k lepšímu vysvětlení vztahu těchto dimenzí osobnosti s náročným prožitkem. Některé rysy by mohly mít dominantní vztah a mohou tak vysvětlit vztah celé dimenze. Náchylnost k náročné psychedelické zkušenosti by tak mohli mít všichni jedinci s vyšším skórem pouze u konkrétního rysu.

Obrázek č. 2

Postup analýzy dat



2. Metodika

Metodika tohoto návrhu výzkumu se designem opírá o jednu z nedávných studií na toto téma (Barrett et al., 2017), protože je použitými nástroji a metodologií velmi podobná výzkumu této práce. Tento návrh výzkumu je korelační dotazníkovou studií, která se provádí jednorázově a online. Účastníci vyplňují současně osobnostní dotazník i škálu CEQ a proměnné jsou porovnávány within-subject. Popisování náročné psychedelické zkušenosti je retrospektivní.

Dotazník bude realizován přes platformu TypeForm. Tato platforma byla vybrána, protože splňuje anonymizaci, ochranu dat a poskytuje jisté přizpůsobení designu. Design je důležitý pro zvýšení kredibility výzkumu v široké laické komunitě uživatelů psychedelik – psychonautů, protože ta by měla vést k většímu počtu nasbíraných dat. Uživatelé psychedelik pravděpodobně budou více podporovat výzkum, u kterého budou mít dojem, že je odborně proveden a svými výsledky přispívá k rozvoji problematiky psychedelik a jejich využití. Z těchto důvodů a pro lepší orientaci participantů byla také k odkazu na dotazník připojena jednotná infografika.

2.1. Výzkumný soubor

Hlavní vstupní podmínkou výzkumu je užití aktivní dávky klasického serotonergního psychedelika, tedy psilocybinu, LSD, ayahuasky, DMT nebo 5-MeO-DMT. Různé skupiny psychedelik mají specifické vlastnosti, proto byla vybrána jediná skupina, se kterou proběhlo nejvíce výzkumů a zahrnuje nejvíce užívané substance, též substance často užívané v kontextu psychedelické terapie.

Další podmínkou je věk mezi 18–70 lety v době reportovaného náročného prožitku. Reportovaný zážitek by měl proběhnout nejdéle před 2 lety. Participantů byli zároveň vyzváni, aby zvolili tu nejnáročnější zkušenost za dané období. Ohraničení časového období bylo zvoleno, aby se zaručila co nejlepší schopnost participantů si vybavit okolnosti náročné zkušenosti. Věkové omezení bylo vybráno po vzoru studie Barrett et al. (2017), také z důvodu větší pravděpodobnosti ustálenější osobnosti a vyloučení možnosti, že by nízký věk zkreslil data. Nižší věk je totiž spojen s větší náročností psychedelických prožitků (Aday et al., 2021) a výsledná náročnost prožitku by tak nemusela být způsobena osobností.

2.1.1. Vyřazovací kritéria

Na základě předchozích výzkumů bylo zvoleno několik vylučovacích kritérií, které jsou uvedeny v tabulce č.8. Do výzkumu nemohou vstoupit ti, kteří v současnosti či minulosti měli stanovenou diagnózu duševního onemocnění psychotické povahy nebo zjištěnou organickou

poruchu, kvůli zvýšenému riziku projevů paranoi v průběhu psychedelického prožitku. Do kontraindikací je také zařazeno užívání medikace, které by mohlo ovlivnit prožívání participanta, například antidepresiva nebo lithium nebo užití dalších psychoaktivních látek v průběhu psychedelické zkušenosti. Z důvodu zamezení zkreslení dat u CEQ položek, jež se týkají tělesných reakcí, budou vyloučeny osoby se srdečními obtížemi. V neposlední řadě se nemohou účastnit participant, kteří prožili tento svůj reportovaný zážitek v kontextu klinické studie nebo jejich set, setting nebo dávka byly výrazně nevyhovující, jak bude vysvětleno dále.

Uvedené indikace a kontraindikace výzkumu byly uvedeny v úvodu dotazníku před vstupem do obsahové části dotazníku. Přesto byly do dotazníku zařazeny kontrolní otázky na tyto podmínky, aby umožnily dodržení vstupních požadavků.

Tabulka č. 8

Přehled podmínek návrhu výzkumu

Vstupní podmínky	Kontraindikace	Vyřazení dat
Věk mezi 18 až 70 lety	Obtíže se srdcem	
Zkušenost s klasickým psychedelikem (např. psilocybin, LSD, meskalin, DMT)	Medikace ovlivňující prožívání (např. antidepresiva, lithium apod.)	
Náročná psychedelická zkušenost, či přímo bad trip	Organické či psychiatrické poruchy - schizofrenie, psychotické poruchy	Kontraindikace
Zkušenost proběhla nejdéle před 2 lety	Psychedelická zkušenost proběhla při užití dalších návykových látek	Náročný set a setting
Absolvování reportované zkušenosti v době plnoletosti	Psychedelická zkušenost proběhla v kontextu klinické studie	Extremně vysoká dávka
Česká národnost		

2.1.2. Velikost vzorku

Celkový požadovaný počet participantů pro účely tohoto výzkumu je 437. Tento výpočet probíhal následujícím způsobem.

Pokud v konfirmační části dojde k potvrzení vztahu všech tří dimenzí, vstupují všechny tři do explorační části výzkumu. Kvůli počtu jejich dílčích rysů může tak dojít až k 37 testováním. Z tohoto důvodu je nutné použít Bonferroniho korekci pro mnohočetné testování a upravení hladiny významnosti z $p=0,05$ na $p=0,0014$. Byl také proveden výpočet nejmenší požadované velikosti efektu, na základě předchozího výzkumu Barrett et al. (2017). Jednotlivé odhady velikosti parametru (parameter estimate) byly převedeny na velikosti efektu r (Peterson & Brown, 2005). Dosahovaly velikostí 0,2 až 0,25; pro účely tohoto výzkumu tak byla zvolena nejnižší velikost efektu, tedy $r=0,2$; se kterou se dále pracovalo v power analýze.

Analýza síly byla provedena pomocí programu G*Power (Faul & Erdfelder, 1992). Pro danou velikost účinku ($r=0,2$), hladinu významnosti ($p=0,0014$) a statistickou sílu 0,8 je minimální potřebný počet účastníků 397. Vzhledem k možnému vyloučení dat bylo přidáno 10 % z minimálního počtu, výsledkem je tak potřebných 437 participantů. Po nasbírání tohoto předem stanoveného počtu bude sběr dat zastaven.

2.2. Měřicí nástroje

Vyplnění online dotazníku s následujícími položkami by měl participantům zabrat přibližně 35 minut. Dotazník po informacích o výzkumu a informovaném souhlasu zahrnuje obecnější položky a dvě měřicí škály.

2.2.1. Úvodní údaje

Do úvodu dotazníku jsou zařazeny otázky na základní demografické údaje pro následný popis vzorku a dodržení vstupních podmínek. Mezi zjišťovanými údaji je zahrnuto pohlaví, věk, národnost a otázky týkající se duševních či fyzických onemocnění, které by vedly ke zkreslení výsledků.

2.2.2. Okolnosti psychedelického zážitku

Po úvodu následují otázky, které se ptají na dávku, set a setting. Participantů budou dotazováni, zda jejich zkušenost proběhla v kontextu klinické studie, protože klinické prostředí vedlo v předchozích studiích k náročnějším zkušenostem, což by zkreslilo efekt osobnosti. Následují otázky na plnoletost v době psychedelického prožitku, okolnosti setu a settingu, jejichž hodnocení jako extrémně nevyhovujících by vedlo k vyloučení dat.

K otázkám na set a setting patří i popsání účelu psychedelické zkušenosti v následujícím znění. Otázka: „*Jak přispívaly následující podmínky k pozitivnímu psychedelickému prožitku?*“ se ptá na zhodnocení položek: emoční stav, fyzický diskomfort a bezpečí, sociální podporu a důvěru

v ostatní. Možnosti odpovědi jsou: „*velmi příznivě/spíše příznivě/neutrálně/spíše nepříznivě/velmi nepříznivě*“. Nejkratnější nepříznivá odpověď povede k vyloučení dat.

Dotazník také zahrnuje popsání účelu zkušenosti, konkrétně zda se jednalo o: *léčebné účely, neplánovaný experiment, spirituální exploraci či seberozvoj, rekreační užití nebo jinou motivaci*.

Dále dotazník obsahuje položky týkající se velikosti dávky, tedy zda byla užitá dávka, po které se projevily psychoaktivní účinky a jak participanti subjektivně hodnotí její velikost: „*menší dávka/průměrná dávka/nadprůměrná dávka/extrémně vysoká dávka*“. Pokud by byla dávka hodnocena jako extrémně vysoká, data budou vyloučena z analýzy. Participanti budou dotazováni na typ psychedelika, které užíli a zda k ní byla užitá další psychoaktivní substance.

V této části je zařazena i otázka na subjektivní zhodnocení náročnosti reportované psychedelické zkušenosti, která vychází z výzkumu Haijen et al. (2018). Otázka na subjektivní hodnocení zní „*Jak náročný pro Vás byl vybraný psychedelický zážitek? Jak často podobně náročnou zkušenost zažíváte?*“. Nabízené odpovědi ohledně náročnosti prožitku jsou: „*nejhorší zážitek v životě/top 5 nejhorších v životě/každých 5 let/každý rok/každý měsíc/každý týden/každodenně*“.

2.2.3. Challenging experience questionnaire (CEQ)

Škála CEQ se skládá z 26 položek, které jsou uspořádány do sedmi dimenzí, které charakterizují fenomény náročného prožitku psychedelické zkušenosti. Škála odpovědi je o šesti úrovních: *0 – vůbec/nikdy, 1 – tak mírně, že se nemohu rozhodnout, 2 – mírně, 3 – středně, 4 – silně, 5 – extrémně*. Celkový skóre CEQ je vyjádřen jako procento z celkového počtu možných hodnocení na stupnici (Barrett et al., 2016). Pro účely tohoto výzkumu byly použity jak konkrétní dimenze CEQ, tak celkový skóre. Škála byla se souhlasem autora zpětným překladem přeložena do češtiny s pomocí konzultace Jana Tichého, člena České psychedelické společnosti. Překlad je součástí příloh této práce.

2.2.4. Šestnáctifaktorový osobnostní dotazník 16PF

Jedná se o pátou edici tohoto dotazníku. Cattellův osobnostní dotazník hodnotí pět hlavních dimenzí osobnosti a rysy, ze kterých se tyto dimenze skládají. Dohromady celý dotazník obsahuje 185 položek s multiple choice odpověďmi. Každá osobnostní dimenze má bipolární povahu, stejně tak dílčí rysy (Conn et al., 1997; Russell et al., 1997). Pro účely tohoto výzkumu jsou z dotazníku vyčleněny pouze ty otázky týkající se vybraných dimenzí Anxiety, Extraverze,

Strnulosti a jejich rysů. Pro účely výzkumu bylo upraveno znění položek oproti původnímu, aby odpovídaly i ženskému rodu.

2.3. Procedura

Odkaz na online dotazník bude spolu s jednoduchou infografikou administrován participantům metodou snowball přes místa na sociálních sítích sdružující potenciální uživatele psychedelik. Je třeba pro šíření dotazníku vybrat místa, která jsou pro dobře dostupná a mohou pokrývat různé skupiny kandidátů. K distribuci tak byly vybrány facebookové skupiny s psychonautským obsahem, jako je například Psychedelické Česko, Lysohlávky (Psilocybe) a dále skupiny zaměřené na studenty. Tyto skupiny byly určeny z důvodu většího zastoupení uživatelů psychedelik na základě zájmu a demografických charakteristik vycházejících z Národního výzkumu psychedelik (Kočárová et al., 2021). Také je předpokládáno, že studenti humanitních oborů budou mít více zájem o ilegální látky navozující mystické a spirituální zážitky. Současně bude využito sdílení odkazu a infografiky na sociálních sítích odborných organizací zaměřujících se na psychedelika, jako například Česká psychedelická společnost (CZEPS) nebo Beyond Psychedelics. Tyto organizace se zabývají odbornou činností, výzkumem, harm reduction⁵ a dalšími aktivitami na poli psychedelik.

Sběr dat bude ukončen až po dosažení předem stanoveného počtu respondentů. Po sesbírání finálního počtu budou ze sesbíraných dat v první řadě vyřazena ta, která nesplňují vstupní podmínky nebo obsahují kontraindikace.

Výsledné odpovědi bude třeba kódovat, aby bylo možné je statisticky zpracovat. Pro účely tohoto výzkumu položky z osobnostní části budou kódována ve formě bodů dosahujících hodnot 0–2, dle manuálu. (Russell et al., 1997). Skór u daných rysů a dimenzí, se kterými bude pracovat analýza, bude tvořen součtem těchto bodově kódovaných odpovědí. Odpovědi z CEQ je třeba transformovat na úrovni položek na procento z maximálního možného výsledku a poté spočítat průměr pro výsledek dané dimenze. Celkovou hodnotou skóru CEQ je průměr transformované hodnoty na úrovni jednotlivých položek (Barrett et al., 2016). Zkušební kódování a statistická analýza byla provedena před zahájením sběru dat za pomoci zpracování tréninkového data setu v programu Excel a Jamovi (The jamovi project, 2022).

⁵ Aktivity pomáhajícím snížit rizika u těch, kteří se již rozhodli užít psychedelika (Cink et al., 2022a)

2.4. Statistická analýza

Jako statistická analýza byla vybrána korelační analýza s Pearsonovým koeficientem, kvůli zaměření výzkumu na popsání vztahu mezi dvěma neordinálními proměnnými.

V konfirmační části výzkumu bude Pearsonovou korelační analýzou prozkoumán vztah mezi třemi osobnostními dimenzemi a celkovým skórem CEQ. U dimenzí, jejichž vztah bude dle specifik této studie signifikantní, tedy $p=0,0014$, postoupí jejich testování do explorační fáze.

V druhé explorační fázi bude opět za použití korelační analýzy podle schématu A hledán vztah mezi dimenzemi osobnosti a dimenzemi CEQ. Podle schématu B dojde stejným statistickým testem k hledání vztahu u jednotlivých rysů vybraných dimenzí a celkovým skórem CEQ.

Pro popsání vzorku k lepší interpretaci výsledků budou provedeny i další analýzy s demografickými údaji, údaji o setu a settingu a náročnosti zážitku.

2.5. Etika výzkumu

Účast na výzkumu je dobrovolná a informace o výzkumu, indikacích, kontraindikacích a potenciálních rizicích jsou zařazeny do úvodu dotazníku. Teprve potom participanti mohou potvrdit informovaný souhlas a přesunout se k hlavní části dotazníku. Informovaný souhlas shrnuje, že data participantů jsou anonymní, nejsou poskytována dalším stranám a jsou zpracovávána pouze k účelům výzkumu, který není nikým sponzorován. Platforma dotazníku Typeform zároveň splňuje požadavky GDPR, výsledná data jsou anonymizována. Kompletní etika tohoto výzkumu byla schválena Etickou komisí Filozofické fakulty Univerzity Karlovy.

Vyplnění dotazníku pro participanty nepředstavuje žádné riziko. Přesto může být povaha náročné psychedelické zkušenosti negativní až traumatická. V úvodu dotazníku tak byly participanti upozorněni na nutnost tuto zkušenost popsat a možnou nepříjemnou povahu této části dotazníku. Participanti tak mohli vstoupit do výzkumu informováni o možných důsledcích. V úvodu i závěru dotazníku jsou zároveň popsány organizace, jež poskytují integraci psychedelické zkušenosti, jedná se o kliniku Psyon a organizaci Beyond Psychedelics, se souhlasem těchto organizací.

Výzkum také zkoumá látky, které jsou v České republice ilegální. Na konci úvodní části je tak uvedeno, že: „Tento výzkum by neměl být vnímán jako podněcování k užívání psychedelik, pouze zpracovává data u těch, jejichž úmysl užít tyto látky byl již ustanoven.“ V této části dotazníku je také uveden kontakt na moji osobu, jako autorku této práce a výzkumu.

3. Diskuse

Jak bylo popsáno v předchozích kapitolách této práce, výzkumy potvrzují vliv osobnosti na náročný psychedelický prožitek (Barrett et al., 2017; Haijen et al., 2018; Hemsley & Ward, 1985; Lienert & Netter, 1996; Studerus et al., 2012). Tyto výzkumy vykazují nekonzistentní výsledky kvůli množství použitých škál a limitům těchto studií, které zahrnují nevhodné měřicí nástroje, absenci vylučovacích kritérií, chybějící kontrolu zkreslujících proměnných nebo byly uskutečněny před více než 20 lety. Navrhnutý výzkum této práce tak sjednocuje měřicí nástroje a využívá škály přímo zaměřené na náročný psychedelický prožitek, obsahuje vylučovací kritéria a kontrolu zkreslujících proměnných, které jsou v souladu se současnými výzkumy. K porovnání výsledků navrhnutého výzkumu lze nejlépe použít studie Barrett et al. (2017) a Haijen et al. (2018), které probíhaly formou online dotazníků s použitím škály CEQ a osobnostních škál, které jsou podobné 16PF.

Navrhnutý výzkum této práce má přesto své limity. Mezi hlavní limity vzhledem k výzkumné otázce patří neexperimentální design. Experimentální design by umožnil co největší vyloučení ostatních rušivých proměnných, jako je set a setting, čistota substance, dávka psychedelika a možné zkreslení dat zpětným popisem zkušenosti. Ačkoliv existuje možnost zkreslení dat nekontrolovaných setem a settingem, čistotou substance, dávkou psychedelika, výzkum je navrhnout tak, aby extrémně nevhodné podmínky byly subjektivně zhodnoceny úvodní částí dotazníku a následně vyřazeny.

Přestože dotazník bude distribuován na různá místa, která by tak mohla zaručit variabilitu dat, je možné, že dotazník vyplní pouze specifická skupina populace užívající psychedelické látky. Po dokončení sběru dat tyto hodnoty nemusejí být z různých důvodů dostatečně reprezentativně rozložené, u daných dimenzí může dojít k málo variabilnímu skóru, stejně tak u CEQ. Také by se ve výzkumu mohly vyskytnout osoby, které znají specifické praktiky, například z meditace nebo mindfulness, jež fungují jako prevence či zmírnění náročnosti psychedelické zkušenosti (Gashi et al., 2020). Jejich skór na CEQ ve výsledku by nemusel být tak vysoký, ačkoliv jejich osobnostní typ by mohl vést k častějším náročným zážitkům. Tento předpoklad je podpořen studií, která se zaměřovala na prediktory akutních reakcí na mindfulness pobytu a nevykázala signifikantní vztah s neuroticismem s CEQ (Smigielski et al., 2019). Zdá se tak, že naučené meditační praktiky umožňují s takovým prožitkem lépe pracovat.

Významným limitem výzkumu je také načasování vyplňování dílčích částí dotazníku. K popisu osobnosti i náročnosti prožitku dochází ve stejný moment, a to retrospektivně. Nelze tak

vyločit ovlivnění osobnosti psychedelickým prožitkem, tedy obrácenou příčinnost, než je předmětem návrhu výzkumu. Změna osobnosti po psychedelickém zážitku byla prokázána, nicméně se jednalo pouze o změny v osobnostní dimenzi Otevřenosti (Bouso et al., 2018), která je nejvíce podobná osobnostní dimenzi Receptivita (16PF) použité v návrhu výzkumu. Tento nedostatek by v dalších výzkumech mohl být eliminován nabíráním participantů do výzkumu předtím, než se rozhodnou absolvovat psychedelickou zkušenost. V první fázi by tak vyplňovali osobnostní škálu a po psychedelickém zážitku by byli kontaktováni znova s hodnocením zkušenosti.

V neposlední řadě výsledky může ovlivnit výběr daných měřících nástrojů, zejména osobnostní škály 16PF. Ačkoliv je obsahově velmi podobná škálám, jejichž dimenze prokázaly signifikantní vztah, není s nimi totožná. Vztahy těchto dimenzí nebyly podrobněji zkoumány a není předem zřejmé, zda tyto obsahové rozdíly nemohou být zásadní. Stejně škála CEQ měřící náročný prožitek byla použita pouze v nejnovějších studiích, je proto možné, že i kdyby osobnostní dimenze byly s původními totožné, jiný nástroj na náročnou zkušenost vykáže jiné výsledky.

Navzdory zmíněným omezením tohoto výzkumu jeho výsledky mohou přinést nové poznatky ke vztahu stabilní a měřitelné charakteristiky, která může mít zásadní vliv na náročnou psychedelickou zkušenost a léčebný efekt psychedelik. Jednalo by se o jeden z pěti výzkumů za posledních skoro 40 let vědeckého zkoumání tohoto tématu, s druhým největším vzorkem za tuto dobu. Výzkum také zahrnuje relevantní vylučovací kritéria a další položky umožňují dobrou kontrolu dalších proměnných, a tak lepší interpretaci výsledných dat. Velká přednost tohoto výzkumu je také využití poměrně nového měřícího nástroje CEQ, který je specificky zaměřený přímo na náročnou zkušenost, nejen na některé její poddimenze, jako se tomu děje u jiných škál.

V případě potvrzení hypotéz se tak 16PF může stát užitečným nástrojem pro screening před léčebným procesem, jehož výsledky by tak mohly vést ke specifitější přípravě před psychedelickým prožitkem a případně dalším zabezpečením. V případě nepotvrzení hypotéz může dojít k dalšímu zkoumání těch faktorů, ve kterých se dosud použité konstrukty liší od nástrojů použitých v návrhu výzkumu v této práci. Existuje možnost, že některé rysy daných dimenzí mají natolik silný efekt, že by mohly vysvětlit signifikantní vztah celé dimenze. Tímto výzkumem také dojde k validaci české verze dotazníku CEQ, který může být použit pro další zkoumání v této oblasti.

Za sekundární, ne však méně významné dopady výzkumu považují otevření tématu náročné psychedelické zkušenosti mezi laickou i odbornou veřejností. Negativní psychedelické zážitky jsou sice diskutovaným tématem v psychonautické komunitě, přesto převážně jen z pohledu osobních zkušeností, nebo kazuistik. Už jen existence odborného výzkumu může být startem pro přínosnou výměnu informací mezi laickou a odbornou komunitou. Současné výzkumy s psychedeliky jsou většinou klinického charakteru a neposkytují informace přínosné a přístupné pro laické uživatele psychedelik. Faktory přispívající k náročné zkušenosti jsou užitečné jak pro experty, tak pro běžné uživatele. Zároveň diskuze o osobnostních vlastnostech, tedy vnitřní charakteristice, může vést k převzetí zodpovědnosti za výsledný efekt psychedelické zkušenosti a zaměření na vnitřní svět například v psychoterapii nebo následné integraci, což je významný podpůrný faktor pro léčebný proces.

4. Závěr

Hlubší poznatky ohledně vztahu osobnosti a náročné psychedelické zkušenosti jsou klíčové pro zefektivnění práce s riziky psychedelik, zároveň i využití benefitů náročné zkušenosti. Náročná psychedelická zkušenost může být totiž terapeuticky užitečná, ale také představovat vedlejší nepříjemné účinky, které jsou potenciálně i nebezpečné. Výzkum této práce přispívá k objasnění faktorů, které předpovídají její výskyt, případně výskyt jejích dílčích fenoménů, u nichž se na základě předchozích studií zdá, že dokáží předpovídat význam takové zkušenosti, spiritualitu a následný well-being. Všechny tyto znalosti mohou být užitečné zejména pro léčebný kontext psychedelických látek, který je v posledních letech intenzivně zkoumán. Je tomu tak kvůli výjimečným vlastnostem psychedelické terapie, jako je efektivita a rychlost léčebného efektu a její účinnost i tam, kde tradiční léčba není účinná nebo vykazuje vedlejší účinky. Hlubší poznatky ohledně náročné psychedelické zkušenosti by mohly být využity v rámci screeningu před započatím léčby, specifitější přípravě před psychedelickým prožitkem nebo následné integraci.

Bakalářská práce tak shrnuje zejména poznatky a studie na téma náročné psychedelické zkušenosti a jejím vztahu s osobností. Dále se zaměřuje na popis tohoto typu zkušenosti a jejího významu. Pro popis kontextu tak práce vysvětluje důležitost psychedelické terapie, její historii, mechanismus účinku, specifické fenomény, využití a faktory, které ovlivňují psychedelickou zkušenost a její výsledný efekt.

Cílem empirické části bylo navrhnout výzkum, který by zkoumal vztah osobnosti a náročné psychedelické zkušenosti, vycházel z předchozích studií na toto téma a dokázal případně tyto výsledky rozvést. Na základě studií na toto téma se zdá, že výsledný návrh výzkumu dokáže za použití škály 16PF obsáhnout dimenze osobnosti, které se v dřívějších výzkumech ukázaly jako významné a dát je do souvislosti s měřícím nástrojem CEQ, zaměřeným přímo na fenomenologii náročné psychedelické zkušenosti. Oba použité nástroje také umožňují rozvést tyto výsledky a zkoumat dílčí poddimenze jak osobnosti, tak náročného prožitku. Zároveň návrh této práce, reaguje na limity předchozích výzkumů a zohledňuje i další faktory, které by mohly ovlivnit výsledky.

Následujícím výzkumným směřováním u tématu náročného zážitku by mělo být podrobnější zkoumání významu konkrétních fenoménů této zkušenosti, jaký způsobem se podílí na terapeutickém účinku, spolu s prediktory, které je předpovídají. Tento směr výzkumu by tak mohl vést i k popsání protektivních faktorů, které by mohly sloužit jako prevence před skutečně

negativními rizikovými účinky. Dále je zásadní výzkum faktorů, které mohou sloužit jako podpůrné strategie ve chvíli, kdy se v průběhu léčebného procesu skutečně objeví fenomény, které potenciálně nejsou pro léčebný kontext užitečné. Některé dosavadní studie a postupy na toto téma existují, přesto nejsou podrobně výzkumně prozkoumány.

Reference

- Aday, J. S., Davis, A. K., Mitzkovitz, C. M., Bloesch, E. K., & Davoli, C. C. (2021). Predicting Reactions to Psychedelic Drugs: A Systematic Review of States and Traits Related to Acute Drug Effects. *ACS pharmacology & translational science*, *4*(2), 424–435. <https://doi.org/10.1021/acspsci.1c00014>.
- Aday, J. S., Mitzkovitz, C. M., Bloesch, E. K., Davoli, C. C., & Davis, A. K. (2020). Long-term effects of psychedelic drugs: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *113*, 179-189.
- Akinci, C., & Sadler-Smith, E. (2013). Assessing individual differences in experiential (intuitive) and rational (analytical) cognitive styles. *International Journal of Selection and Assessment*, *21*(2), 211-221.
- Al-Harbi, K. S. (2012). Treatment-resistant depression: therapeutic trends, challenges, and future directions. *Patient preference and adherence*, 369-388.
- Andrews, P. W., Thomson, J. A., Jr, Amstadter, A., & Neale, M. C. (2012). Primum non nocere: an evolutionary analysis of whether antidepressants do more harm than good. *Frontiers in psychology*, *3*, 117. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00117>.
- APA (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association (7th edition)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ashton, C. (2001). Pharmacology and effects of cannabis: A brief review. *The British Journal of Psychiatry*, *178*(2), 101-106. doi:10.1192/bjp.178.2.101.
- Balcar, K. (1991). *Úvod do studia psychologie osobnosti*. 2. opr. vyd. V Chrudimi: Mach.
- Barker, S. A. (2022). Administration of N, N-dimethyltryptamine (DMT) in psychedelic therapeutics and research and the study of endogenous DMT. *Psychopharmacology*, *239*(6), 1749-1763.
- Barrett, F. S., Bradstreet, M. P., Leoutsakos, J. M. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2016). The Challenging Experience Questionnaire: Characterization of challenging experiences with psilocybin mushrooms. *Journal of Psychopharmacology*, *30*(12), 1279-1295.

- 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*, *29*(11), 1182-1190. <https://doi.org/10.1177/0269881115609019>.
- Barrett, F. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2017). Neuroticism is associated with challenging experiences with psilocybin mushrooms. *Personality and individual differences*, *117*, 155-160.
- Belouin, S. J., & Henningfield, J. E. (2018). Psychedelics: Where we are now, why we got here, what we must do. *Neuropharmacology*, *142*, 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.02.018>.
- Bender, D., & Hellerstein, D. J. (2022). Assessing the risk–benefit profile of classical psychedelics: A clinical review of second-wave psychedelic research. *Psychopharmacology*, 1-26.
- Beyond psychedelics (2018). *Beyond psychedelics*. <https://beyondpsychedelics.cz>.
- Bogenschutz, M. P., Ross, S., Bhatt, S., Baron, T., Forchimes, A. A., Laska, E., Mennenga, S.E., O'Donnell, K., Owens, L. T., Podrebarac, S., Rotrosen, J., Tonigan, J. S., Worth, L., & 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.
- Bouso, J. C., Dos Santos, R. G., Alcázar-Córcoles, M. Á., & Hallak, J. E. (2018). Serotonergic psychedelics and personality: A systematic review of contemporary research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *87*, 118-132.
- Bouso, J. C., Pedrero-Pérez, E. J., Gandy, S., & Alcázar-Córcoles, M. Á. (2016). Measuring the subjective: revisiting the psychometric properties of three rating scales that assess the acute effects of hallucinogens. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, *31*(5), 356-372.
- Butcher, J. N. (2010). Minnesota multiphasic personality inventory. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-3.
- Calder, A. E., & Hasler, G. (2023). Towards an understanding of psychedelic-induced neuroplasticity. *Neuropsychopharmacology*, *48*(1), 104-112.

Calvey, T., & Howells, F. M. (2018). An introduction to psychedelic neuroscience. *Progress in brain research, 242*, 1-23.

Calvey, T., & Howells, F. M. (2018). An introduction to psychedelic neuroscience. *Progress in brain research, 242*, 1-23.

Carbonaro, T. M., Bradstreet, M. P., Barrett, F. S., MacLean, K. A., Jesse, R., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2016). Survey study of challenging experiences after ingesting psilocybin mushrooms: Acute and enduring positive and negative consequences. *Journal of psychopharmacology, 30*(12), 1268-1278.

Cardeña, E., & Terhune, D. B. (2014). Hypnotizability, personality traits, and the propensity to experience alterations of consciousness. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice, 1*(3), 292.

Carhart-Harris, R. L., & Friston, K. J. (2019). REBUS and the anarchic brain: toward a unified model of the brain action of psychedelics. *Pharmacological reviews, 71*(3), 316-344.

Carhart-Harris, R. L., & Goodwin, G. M. (2017). The therapeutic potential of psychedelic drugs: past, present, and future. *Neuropsychopharmacology, 42*(11), 2105-2113.

Carhart-Harris, R. L., Bolstridge, M., Day, C. M. J., Rucker, J., Watts, R., Erritzoe, D. E., Kaelen, M., Giribaldi, B., Bloomfield, M., Pilling, S., Rickard, J. A., Fobers, B., Feilding, A., Taylor, D., Curran, H. V., Nutt, D. J. (2016). Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: six-month follow-up. *The British Association for Psychopharmacology Summer Meeting. 17–20 July, Brighton, UK; Abstract.*

Carhart-Harris, R. L., Roseman, L., Haijen, E., Erritzoe, D., Watts, R., Branchi, I., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and the essential importance of context. *Journal of psychopharmacology, 32*(7), 725-731.

Castellanos, J. P., Woolley, C., Bruno, K. A., Zeidan, F., Halberstadt, A., & Furnish, T. (2020). Chronic pain and psychedelics: a review and proposed mechanism of action. *Regional anesthesia and pain medicine, 45*(7), 486–494. <https://doi.org/10.1136/rapm-2020-101273>.

Cavarra, M., Falzone, A., Ramaekers, J. G., Kuypers, K. P., & Mento, C. (2022). Psychedelic-Assisted Psychotherapy—A Systematic Review of Associated Psychological Interventions. *Frontiers in Psychology, 2996*.

Cink, V. (2022a). *Psychedelika a psychonautika. I., Mechanismy účinku, etnobotanika, historie a psychoterapie*. První vydání, Dybbuk.

Cink, V. (2022b). *Psychedelika a psychonautika. I., Rizika užívání, spiritualita, etika a právo*. První vydání, Dybbuk.

Conn, S. R., Rieke, M. L., & Koplíková, I. (trans)(1997). *16PF Páté vydání Technická Příručka*. IPAT, Inc. and Pschodiagnostika, Bratislava/Brno.

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.

Daws, R. E., Timmermann, C., Giribaldi, B., Sexton, J. D., Wall, M. B., Erritzoe, D., Roseman, L., Nutt, D., & Carhart-Harris, R. (2022). Increased global integration in the brain after psilocybin therapy for depression. *Nature medicine*, 28(4), 844-851.

Doss, M. K., Považan, M., Rosenberg, M. D., Sepeda, N. D., Davis, A. K., Finan, P. H., Smith, G. S., Pekar, J. J., Barker, P. B., Griffiths, R. R., & Barrett, F. S. (2021). Psilocybin therapy increases cognitive and neural flexibility in patients with major depressive disorder. *Translational psychiatry*, 11(1), 574.

Drapela, V. J., & Balcar, K. (2008). *Přehled teorií osobnosti* (5. vyd). Portál.

Dunlap, L. E., Andrews, A. M., & Olson, D. E. (2018). Dark classics in chemical neuroscience: 3, 4-methylenedioxymethamphetamine. *ACS chemical neuroscience*, 9(10), 2408-2427.

Dworatzky, K., Jansen, T., Schmidt, T. T. (2022) Phenomenological assessment of psychedelics induced experiences: Translation and validation of the German Challenging Experience Questionnaire (CEQ) and Ego-Dissolution Inventory (EDI). *PLOS ONE*, 17(3): e0264927. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264927>.

Elsely, J. W. B. (2017). Psychedelic drug use in healthy individuals: A review of benefits, costs, and implications for drug policy. *Drug Science, Policy and Law*, 3. doi:10.1177/2050324517723232.

Eysenck, H. J. (1959). The differentiation between normal and various neurotic groups on the Maudsley Personality Inventory. *British Journal of Psychology*, 50(2), 176-177.

Faul, F., & Erdfelder, E. (1992). *GPOWER: A priori, post-hoc, and compromise power analyses for MS-DOS* [Computer program]. Bonn, FRG: Bonn University, Department of Psychology.

Flake, J. K., Pek, J., & Hehman, E. (2017). Construct validation in social and personality research: Current practice and recommendations. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 370-378.

Gable, R. S. (1993). Toward a comparative overview of dependence potential and acute toxicity of psychoactive substances used nonmedically. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 19(3), 263-281.

Garcia-Romeu, A., & Richards, W. A. (2018). Current perspectives on psychedelic therapy: use of serotonergic hallucinogens in clinical interventions. *International Review of Psychiatry*, 30(4), 291-316.

Gardner, J., Carter, A., O'Brien, K., & Seear, K. (2019). Psychedelic-assisted therapies: The past, and the need to move forward responsibly. *International Journal of Drug Policy*, 70, 94-98.

Gashi, L., Sandberg, S., & Pedersen, W. (2021). Making "bad trips" good: How users of psychedelics narratively transform challenging trips into valuable experiences. *The International journal on drug policy*, 87, 102997.
<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102997>.

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.

Glisky, M. L., Tataryn, D. J., Tobias, B. A., Kihlstrom, J. F., & McConkey, K. M. (1991). Absorption, openness to experience, and hypnotizability. *Journal of Personality & Social Psychology*, 60, 263-272.

- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in personality*, 37(6), 504-528.
- Greenway, K. T., Garel, N., Jerome, L., & Feduccia, A. A. (2020). Integrating psychotherapy and psychopharmacology: psychedelic-assisted psychotherapy and other combined treatments. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 13(6), 655-670.
- 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, 649–665.
- Haijen, E. C., Kaelen, M., Roseman, L., Timmermann, C., Kettner, H., Russ, S., Nutt, D., Daws, R. E., Hampshire, A. D. G., Lorenz, R., & Carhart-Harris, R. L. (2018). Predicting responses to psychedelics: a prospective study. *Frontiers in pharmacology*, 897.
- Hartogsohn, I. (2017). Constructing drug effects: A history of set and setting. *Drug Science, Policy and Law*, 3, 2050324516683325.
- Hemsley, D. R., & Ward, E. S. (1985). Individual differences in reaction to the abuse of LSD. *Personality and Individual Differences*, 6(4), 515-517.
- Holze, F., Ley, L., Müller, F., Becker, A. M., Straumann, I., Vizeli, P., Silva Kuehne, S., Roder, M. A., Duthaler, U., Kolaczynska, K. E., Varghese, N., Eckert, A. & Liechti, M. E. (2022). Direct comparison of the acute effects of lysergic acid diethylamide and psilocybin in a double-blind placebo-controlled study in healthy subjects. *Neuropsychopharmacology*, 47(6), 1180-1187.
- Holze, F., Vizeli, P., Ley, L., Müller, F., Dolder, P., Stocker, M., Duthaler, U., Varghese, N., Eckert, A., Borgwardt, S. & Liechti, M. E. (2021). Acute dose-dependent effects of lysergic acid diethylamide in a double-blind placebo-controlled study in healthy subjects. *Neuropsychopharmacology*, 46(3), 537-544.
- Johansen, P. Ø., & Krebs, T. S. (2015). Psychedelics not linked to mental health problems or suicidal behavior: a population study. *Journal of psychopharmacology*, 29(3), 270–279. <https://doi.org/10.1177/0269881114568039>.

- Johnson M, Garcia-Romeu A, Griffiths R. (2017). Long-term follow-up of psilocybin-facilitated smoking cessation. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 43(1), 55–60. doi: 10.3109/00952990.2016.1170135.
- Johnson, M. W., Griffiths, R. R., Hendricks, P. S., & Henningfield, J. E. (2018). The abuse potential of medical psilocybin according to the 8 factors of the Controlled Substances Act. *Neuropharmacology*, 142, 143–166. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.05.012>.
- Johnson, M. W., Hendricks, P. S., Barrett, F. S., & Griffiths, R. R. (2019). Classic psychedelics: An integrative review of epidemiology, therapeutics, mystical experience, and brain network function. *Pharmacology & therapeutics*, 197, 83-102.
- Johnson, M., Richards, W., & Griffiths, R. (2008). Human hallucinogen research: guidelines for safety. *Journal of psychopharmacology*, 22(6), 603–620. <https://doi.org/10.1177/0269881108093587>.
- Johnston, J. N., Kadriu, B., Allen, J., Gilbert, J. R., Henter, I. D., & Zarate Jr, C. A. (2023). Ketamine and serotonergic psychedelics: An update on the mechanisms and biosignatures underlying rapid-acting antidepressant treatment. *Neuropharmacology*, 109422.
- Kaelen, M., Giribaldi, B., Raine, J., Evans, L., Timmerman, C., Rodriguez, N., Roseman, L., Feilding, A., Nutt, D. & Carhart-Harris, R. (2018). The hidden therapist: evidence for a central role of music in psychedelic therapy. *Psychopharmacology*, 235, 505-519.
- Ko, K., Knight, G., Rucker, J. J., & Cleare, A. J. (2022). Psychedelics, Mystical Experience, and Therapeutic Efficacy: A Systematic Review. *Frontiers in psychiatry*, 13, 917199. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.917199>.
- Kočárová, R., Horáček, J., & Carhart-Harris, R. (2021). Does psychedelic therapy have a transdiagnostic action and prophylactic potential?. *Frontiers in Psychiatry*, 1068.
- Kočárová, R., Kňážek, F., Bláhová, B., Plevková, M., Postránecká, Z., Klobušníková, K. & Chomynová, P. (2021). Národní psychedelický výzkum 2019–2021. *Zaostřeno*, 7(2), 1–16.
- Kuc, J., Kettner, H., Rosas, F., Erritzoe, D., Haijen, E., Kaelen, M., Nutt, D., & Carhart-Harris, R. L. (2021). Psychedelic experience dose-dependently modulated by cannabis: results of a prospective online survey. *Psychopharmacology*, 1-16.

- Liechti, M., (2017). Modern Clinical Research on LSD. *Neuropsychopharmacology*, 42, 2114–2127. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.86>.
- Lienert, G. A., & Netter, P. (1996). LSD response in Eysenckian trait types identified by polypredictive CFA. *Personality and Individual Differences*, 21(6), 845-850.
- MacLean, K. A., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2011). Mystical experiences occasioned by the hallucinogen psilocybin lead to increases in the personality domain of openness. *Journal of psychopharmacology*, 25(11), 1453-1461.
- Majić, T., Schmidt, T. T., & Gallinat, J. (2015). Peak experiences and the afterglow phenomenon: when and how do therapeutic effects of hallucinogens depend on psychedelic experiences?. *Journal of psychopharmacology*, 29(3), 241-253.
- McAdams, D. P. (1997). A conceptual history of personality psychology. *Handbook of personality psychology* (pp. 3-39). Academic Press.
- Moreno, F. A., Wiegand, C. B., Taitano, E. K., & Delgado, P. L. (2006). Safety, tolerability, and efficacy of psilocybin in 9 patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of clinical Psychiatry*, 67(11), 1735-1740.
- Muttoni, S., Ardissino, M., & John, C. (2019). Classical psychedelics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 258, 11–24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.076>.
- Nadační fond pro výzkum psychedelik (n.d.). *Psyres; nadační fond pro výzkum psychedelik*. https://psyres.eu/onas/?_gl=1*w71btg*_ga*MTE0ODQ2NTM2LjE2Nzk0MjcxNzU.*_up*MQ..
- Nakonečný, M. (1995). *Psychologie osobnosti*. Academia.
- Nakonečný, M. (2013). *Lexikon psychologie*. Vodnář.
- Nichols, D. E. (2016). Psychedelics. *Pharmacological reviews*, 68(2), 264-355.
- 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*, 269.

- Nutt, D., Erritzoe, D., & Carhart-Harris, R. (2020). Psychedelic psychiatry's brave new world. *Cell*, *181*(1), 24-28.
- Nutt, D., Spriggs, M., & Erritzoe, D. (2022). Psychedelics therapeutics: What we know, what we think, and what we need to research. *Neuropharmacology*, 109257.
- Penn, A., Dorsen, C. G., Hope, S., & Rosa, W. E. (2021). Psychedelic-assisted therapy: emerging treatments in mental health disorders. *The American journal of nursing*, *121*(6), 34.
- Psyon (n.d.). *PSYON*. Získáno 8. duben 2023, z <https://www.psyon.cz/>
- Rocklin, T., & Revelle, W. (1981). The measurement of extroversion: A comparison of the Eysenck Personality Inventory and the Eysenck Personality Questionnaire. *British journal of social psychology*, *20*(4), 279-284.
- Roger, D., & Morris, J. (1991). The internal structure of the EPQ scales. *Personality and individual Differences*, *12*(7), 759-764.
- Ross, S. (2018). Therapeutic use of classic psychedelics to treat cancer-related psychiatric distress. *International Review of Psychiatry*, *30*(4), 317-330.
- Rossier, J., Meyer de Stadelhofen, F., & Berthoud, S. (2004). The Hierarchical Structures of the NEO PI-R and the 16PF5. *European Journal of Psychological Assessment*, *20*(1), 27.
- Russ, S. L., Carhart-Harris, R. L., Maruyama, G., & Elliott, M. S. (2019). Replication and extension of a model predicting response to psilocybin. *Psychopharmacology*, *236*, 3221-3230.
- Russell, M., Karol, D., & Koplíková, I. (trans)(1997). *16PF Páté vydání Technická Příručka*. IPAT, Inc. and Psychodiagnostika, Bratislava/Brno.
- Selection by Design (2021, březem 22). *16pf Sixth Edition: What's New?*. <https://www.selectionxdesign.com/16pf-sixth-edition-whats-new/>
- Schmidt, T. T., & Berkemeyer, H. (2018). The altered states database: Psychometric data of altered states of consciousness. *Frontiers in psychology*, *9*, 1028.

- Simonsson, O., Hendricks, P. S., Chambers, R., Osika, W., & Goldberg, S. B. (2023). Prevalence and associations of challenging, difficult or distressing experiences using classic psychedelics. *Journal of Affective Disorders*, 326, 105-110.
- Smigielski, L., Kometer, M., Scheidegger, M., Krähenmann, R., Huber, T., & Vollenweider, F. X. (2019). Characterization and prediction of acute and sustained response to psychedelic psilocybin in a mindfulness group retreat. *Scientific reports*, 9(1), 1-13.
- Spriggs, M. J., Kettner, H., & Carhart-Harris, R. L. (2021). Positive effects of psychedelics on depression and wellbeing scores in individuals reporting an eating disorder. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26, 1265-1270.
- Studerus, E., Gamma, A., & Vollenweider, F. X. (2010). Psychometric evaluation of the altered states of consciousness rating scale (OAV). *PloS one*, 5(8), e12412.
- Studerus, E., Gamma, A., Kometer, M., & Vollenweider, F. X. (2012). Prediction of psilocybin response in healthy volunteers. *PloS one*, 7(2), e30800.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030800>.
- 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*, 25(11), 1434-1452.
- Tellegen, A., and Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences (“absorption”), a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of abnormal psychology*, 83(3), 268–277. doi: 10.1037/ h0036681 .
- The jamovi project (2022). *Jamovi (Version 2.3)* [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Timmermann, C., Roseman, L., Williams, L., Erritzoe, D., Martial, C., Cassol, H., Laureys, S., Nutt, D. & Carhart-Harris, R. (2018). DMT models the near-death experience. *Frontiers in psychology*, 1424.
- Tylš, F. (2015). Neurobiologie psilocybinu ve vztahu k jeho potenciálnímu terapeutickému využití. *Psychiatrie*, 19(2): 104- 112.

- Vamvakopoulou, I. A., Narine, K. A., Campbell, I., Dyck, J. R., & Nutt, D. J. (2022). Mescaline: The forgotten psychedelic. *Neuropharmacology*, 109294.
- VandenBos, G. R. (2007). *APA dictionary of psychology*. American Psychological Association.
- Vargas, M. V., Meyer, R., Avanes, A. A., Rus, M., & Olson, D. E. (2021). Psychedelics and other psychoplastogens for treating mental illness. *Frontiers in Psychiatry*, 1691.
- Varker, T., Watson, L., Gibson, K., Forbes, D., & O'Donnell, M. L. (2021). Efficacy of psychoactive drugs for the treatment of posttraumatic stress disorder: a systematic review of MDMA, ketamine, LSD and psilocybin. *Journal of psychoactive drugs*, 53(1), 85-95.
- Yaden, D. B., Johnson, M. W., Griffiths, R. R., Doss, M. K., Garcia-Romeu, A., Nayak, S., Gukasyan, N., Mathur, B. N., & Barrett, F. S. (2021). Psychedelics and consciousness: Distinctions, demarcations, and opportunities. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 24(8), 615-623.
- Zeifman, R. J., Singhal, N., Breslow, L., & Weissman, C. R. (2021). On the relationship between classic psychedelics and suicidality: a systematic review. *ACS Pharmacology & Translational Science*, 4(2), 436-451.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Indikace a benefity psychedelické terapie

Tabulka č. 2: Rizika a negativní účinky psychedelik

Tabulka č. 3: Směr korelací farmakologických a nefarmakologických proměnných mající vliv na náročný prožitek

Tabulka č. 4: Hodnocení náročné zkušenosti a jejího významu

Tabulka č. 5: Směr signifikantních korelací dimenzí CEQ s hodnocením zkušenosti

Tabulka č. 6: Přehled výsledků studií náročné psychedelické zkušenosti a osobnosti

Tabulka č. 7: Přehled designu výzkumů náročné psychedelické zkušenosti a osobnosti

Tabulka č. 8: Přehled podmínek návrhu výzkumu

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Projevy LSD závislé na dávce, škála ASC

Obrázek č. 2: Postup analýzy dat

Seznam příloh

Příloha č. 1: Znění dotazníku náročné psychedelické zkušenosti (CEQ)

Příloha č. 2: Manuál dotazníku náročné psychedelické zkušenosti (CEQ)

Přílohy

Příloha č. 1: Manuál dotazníku náročné zkušenosti (CEQ)

Pokyny: Zhodnoťte, prosím, do jaké míry jste kdykoli během sezení zažili následující jevy. Na každou otázku odpovězte podle svých pocitů, myšlenek a prožitků v době prožitku. Při hodnocení každého z nich použijte následující stupnici:

0 – žádný; vůbec ne

1 – tak mírné, že se nelze rozhodnout

2 – mírný

3 – střední

4 – silný

5 – extrémní (více než kdykoli předtím v mém životě)

1. Izolace a osamělost
2. Smutek
3. Cítil(a) jsem tlukot svého srdce
4. Měl(a) jsem pocit, že se stane něco strašného
5. Pocit, že se mé tělo třese/chvěje
6. Pocity zármutku
7. Zážitek strachu
8. Strach, že se zblázním nebo zešílím
9. Chtělo se mi plakat
10. Pocit izolace od lidí a věcí
11. Pocity zoufalství
12. Měl(a) jsem pocit, že se proti mně lidé spikli
13. Měl(a) jsem strach, že stav, ve kterém jsem, bude trvat navždy
14. Úzkostnost
15. Cítil(a) jsem, že se uvnitř třesu
16. Měl(a) jsem hluboký zážitek vlastní smrti
17. Cítil(a) jsem, že mi srdce bije nepravidelně nebo vynechává úder
18. Tlak nebo tíha na hrudi nebo v břiše
19. Zažíval(a) jsem snížený pocit přítomnosti
20. Měl(a) jsem pocit, že jsem mrtvý/á nebo umírám

21. Panika
22. Zážitek nepřátelství vůči lidem v mém okolí
23. Zoufalství
24. Cítil(a) jsem se izolovaný/á od všeho a všech
25. Citové a/nebo fyzické utrpení
26. Cítil(a) jsem se vyděšený/á

Příloha č. 2: Dotazník náročné zkušenosti – vyhodnocovací manuál

1. Transformujte všechny údaje na úrovni položek na „procento z maximálního možného“

- ujistěte se, že odpovědi jsou na stupnici s hodnotou 0 (pokud mají vaše údaje o odpovědích hodnotu rozsah 1–6, odečtěte od každé odpovědi „1“)
- vydělte každou odpověď maximální možnou odpovědí (pokud vaše údaje o odpovědích jsou na stupnici začínající 0, vydělte 5).

2. Vypočítejte průměr všech transformovaných skóre položek v každé dílčí škále, abyste získali skór dané dílčí škály.

3. Vypočítejte průměr všech transformovaných skóre dílčích škál, abyste získali celkové skór CEQ.

Faktor	Položka	Znění položky
Strach	4	<i>Měl(a) jsem pocit, že se stane něco strašného</i>
	7	<i>Zážitek strachu</i>
	14	<i>Úzkostnost</i>
	21	<i>Panika</i>
	26	<i>Cítil(a) jsem se vyděšený/á</i>
	Zármutek	2
6		<i>Pocity zármutku</i>
9		<i>Chtělo se mi plakat</i>
11		<i>Pocity zoufalství</i>
23		<i>Zoufalství</i>
25		<i>Citové a/nebo fyzické utrpení</i>
Fyzické nepohodlí	3	<i>Cítil(a) jsem tlukot svého srdce</i>

	5	<i>Pocit, že se mé tělo třese/chvěje</i>
	15	<i>Cítil(a) jsem, že se uvnitř třesu</i>
	17	<i>Cítil(a) jsem, že mi srdce bije nepravidelně nebo vynechává údery</i>
	18	<i>Tlak nebo tíha na hrudi nebo v břiše</i>
Šílenství	8	<i>Strach, že se zblázním nebo zešílím</i>
	13	<i>Měl(a) jsem strach, že stav, ve kterém jsem, bude trvat navždy</i>
	19	<i>Zažíval(a) jsem snížený pocit přičetnosti</i>
Izolace	1	<i>Izolace a osamělost</i>
	10	<i>Pocit izolace od lidí a věcí</i>
	24	<i>Cítil(a) jsem se izolovaný/á od všeho a všech</i>
Smrt	16	<i>Měl(a) jsem hluboký zážitek vlastní smrti</i>
	20	<i>Měl(a) jsem pocit, že jsem mrtvý/á nebo umírám</i>
Paranoia	12	<i>Měl(a) jsem pocit, že se proti mně lidé spikli</i>
	22	<i>Zážitek nepřátelství vůči lidem v mém okolí</i>