

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Anna Horáková

**Psychedelická zkušenost a postoj ke smrti**

**Psychedelic experience and attitude toward death**

Praha 2020

Vedoucí práce: Mgr. Rita Kočárová

## Poděkování

Ráda bych poděkovala všem mým blízkým, kteří mi byli oporou při upravování bakalářské práce. Velký dík pak patří docentce Gillernové a magistře Fabiánové, které mi poskytly konstruktivní zpětnou vazbu a potřebné rady v průběhu dokončování práce. Děkuji také vedoucí bakalářské práce magistře Kočárové.

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.*

*V Praze dne 23.7. 2020*

.....  
*Anna Horáková*

## **Abstrakt**

Literárně přehledová část bakalářské práce zpracovává téma psychedelických látek a jejich mechanismu účinku. Podrobněji se věnuje kontextu psychedelické zkušenosti a jeho působení na fenomenologii psychedelické zkušenosti, konkrétně na průběh, kvalitu, intenzitu i přetrvávající změny v chování a prožívání v důsledku psychedelické zkušenosti. Blíže se věnuje mystickému a náročnému zážitku, které se objevují v rámci psychedelické zkušenosti. Dále se práce zabývá jednotlivými postoji vůči smrti, jejich definicí a významem jednotlivých typů postojů vůči smrti pro jedince a jeho život. Práce předkládá výčet faktorů, které souvisí s daným typem postoje vůči smrti se zaměřením na ty faktory, které mohou souviset s psychedelickou zkušeností a její fenomenologií.

Cílem práce je zkoumat, zda existuje vztah mezi fenomenologií psychedelické zkušenosti a postojem ke smrti. Návrh kvantitativního výzkumu se zabývá uživateli psychedelických látek s psychedelickou zkušeností. Pomocí dotazníků Mystical Experience Questionnaire (MEQ), Challenging Experience Questionnaire (CEQ) a Death Attitude Profile – Revised (DAP-R) administrovaných online neklinické populaci probandům, kteří se sami hlásí k prožití nejméně jedné psychedelické zkušenosti v neregulovaném kontextu, zkoumá jejich psychedelickou zkušenost a dává jí do souvislosti s jejich postojem ke smrti. Výzkumný problém se zaměřuje na souvislost mezi mystickým zážitkem vyvolaným psychedelickou látkou, jeho dimenzemi a intenzitou a postojem vůči smrti. A souvislost mezi náročným zážitkem v rámci psychedelické zkušenosti, jeho dimenzemi a intenzitou a postojem vůči smrti. Výsledky výzkumu by mohly přispět k destigmatizaci psychedelik a jejich účinků na neklinickou populaci. Výsledky mohou také sloužit k formulaci hypotéz pro další výzkum.

### **Klíčová slova:**

Psychedelická zkušenost, postoj ke smrti, strach ze smrti, psychedelická terapie

## **Abstract**

Theoretical part of this bachelor thesis is focused on psychedelics substances and its effects. It focuses on the context of psychedelics experience and its relationship to psychedelics fenomenology specifically its course, quality, intensity and longterm changes in bahavior and experiencing. It focuses in more detail on mystical experience during pychedelic experience. This thesis also focuses on particular attitudes toward death, their meaning for an individual and his life. This Thesis present summary of factors which are related to specific attitude toward death and which may be ralated to specific fenomenology during psychedelic experience.

Aim of this thesis is to find out if there is a relationship between psychedelic experience and attitude toward death. Design of this kvantitative research is focused on psychedelic users with psychedelic experience. Research uses Mystical Experience Questionnaire (MEQ), Challenging Experience Questionnaire (CEQ) and Death Attitude Profile – Revised (DAP-R) to fing out what psychedelic experience was experienced in uncotrolled kontext by non-clinical psychedelic users and tries to put this experience in a relationship with a attitude toward death. Research problem si focused on a connetcion between mystical experience induced by a psychedelic substance its demension, intensity and attitude toward death. And a connection between challenging experience induced by a psychedelic substance, its dimension, intensity and attidue toward death. The outcome of this research could help with destigmatizations of psychedelic substances and its effects on non-clinical population. The result will also be used for formulation further hypothesis.

## **Keywords**

Psychedelic experience, attitude toward death, fear of death, psychedelics therapy

## Obsah

Úvod .....	6
1. Klasické halucinogeny a mechanismus účinku .....	7
1.1. Kontext psychedelické zkušenosti a jeho význam .....	8
1.1.1 Rizika psychedelické zkušenosti .....	9
1.2 Fenomenologie psychedelické zkušenosti .....	11
1.3 Dlouhodobé změny v chování a prožívání působením psychedelické zkušenosti .....	14
2. Postoj ke smrti a jeho druhy .....	15
2.1 Negativní a vyhýbající se postoje ke smrti .....	16
2.2 Pozitivní a akceptující postoje ke smrti .....	17
2.3 Význam postoje ke smrti pro jedince a jeho života .....	18
3. Faktory související s postojem ke smrti .....	20
3.1 Vývoj a složky konceptu smrti .....	21
3.2 Věk a gender .....	23
3.3 Spiritualita a náboženství .....	24
3.4 Mystický zážitek .....	25
3.5 Zážitek blízký smrti .....	27
4. Psychedelické zkušenost a postoj ke smrti .....	28
5. Návrh výzkumného projektu .....	31
5.1 Východiska výzkumného šetření .....	31
5.2 Výzkumný problém, cíle výzkumu a výzkumné hypotézy .....	32
5.3 Design výzkumu .....	33
5.4 Metody získávání dat .....	34
5.4.1 Mystical Experience Questionnaire 30 .....	35
5.4.2 Challenging Experience Questionnaire .....	36
5.4.3 Death Attitude Profile – Revised .....	37

5.5 Metody zpracování dat .....	37
6. Výzkumný soubor a jeho popis .....	38
7. Etika výzkumu.....	38
8. Diskuse .....	39
Závěr.....	40
Seznam použité literatury .....	42
Seznam zkratk.....	60

## Úvod

Téma bakalářské práce jsem si zvolila s ohledem na probíhající renesanci v rámci studia psychedelických látek. Přínos tohoto tématu vnímáním v rozšíření úhlu pohledu na možné terapeutické účinky psychedelických látek při snižování strachu a úzkosti u pacientů (zejména u pacientů terminálně nemocných) i zdravé populace. Šířeji se věnuji postoji vůči smrti, tedy nejen postoji strachu vůči smrti, ale i dalším vybraným postojům vůči smrti v kontextu psychedelické zkušenosti. Dále se práce zabývá také kontextem psychedelické zkušenosti a poukazuje na specifika méně zkoumaného neregulovaného kontextu psychedelické zkušenosti.

Literárně přehledová část bakalářské práce zpracovává problematiku klasických halucinogenů (psychedelických látek), blíže se věnuje mechanismu jejich účinku, specifickým podmínkám kontextu psychedelické zkušenosti a fenoménům, které se během psychedelické zkušenosti mohou objevovat. Větší pozornost je dána fenoménu mystické zkušenosti a náročné zkušenosti vzhledem k množství literatury propojující tyto dva fenomény s postoji vůči smrti. Dále se práce zabývá definováním a bližším popisem jednotlivých druhů postojů ke smrti a různými faktory působícími na konkrétní postoje ke smrti. Závěrem literárně přehledové části je uvedeny klinické studie zabývající se možnou redukcí strachu a úzkosti ze smrti u terminálně nemocných pacientů a studie sledující fenomény psychedelické zkušenosti s ohledem na postoje vůči smrti.

Vybraná literatura je převážně zahraniční, vzhledem k tomu, že v českém prostředí se studiu psychedelických látek věnuje převážně Národní Ústav Duševního Zdraví ovšem minimálně v úzkém tématu mé bakalářské práce. Zdroje jsou citovány dle formátu APA (6th).



## 1. Klasické halucinogeny a mechanismus účinku

Rozšířené označení psychedelika pro klasické halucinogeny bylo poprvé použito 1957, tehdy ještě s alternativním označením psychomimetika, díky své schopnosti napodobovat psychotický stav u člověka, který látku užil (Osmond, 1957). Dále ve své práci budu používat označení klasické halucinogeny ve stejném významu jako psychedelika či psychedelické látky. Klasická serotonergní psychedelika se v mozku vážou na serotoninové 5-HT<sub>2A</sub> receptory, které jsou klíčové pro regulaci kognice a kortikálních funkcí (Nichols, 2017). V účinku psychedelik hraje svou roli i dopaminergní systém, přesněji se na animálních pokusech ukázalo že LSD v centrálním nervovém systému stimuluje dopaminové receptory, které se mohou účastnit LSD-indukovaných změněných stavů vědomí (Prada, Saner, Burkard, Bartholini & Pletscher, 1975). Fyzické symptomy po orálním užití psychedelické substance nastupují během několika jednotek až desítek minut dle Strassmana (1984). Konkrétně se fyzické symptomy projevují rozšířením zornic, lehkou nevolností, zčervenáním, závratěmi a zvýšeným krevním tlakem (Strassman, 1984). Mezi mentální efekty objevující se po užití klasických psychedelik se často řadí zkreslené vnímání času a identity, alternace ve vnímání hloubky času, zrakové halucinace, pocit euforie a změněné vnímání barev, zvuků, dotyků a velikosti i tvaru objektů (Carbonaro et al., 2016). Klasické halucinogeny tedy stručně řečeno způsobují charakteristické změny percepce, subjektivního vnímání reality a kognitivních funkcí (Fantegrossi, Murnane & Reissig, 2008) Řadíme mezi ně diethylamid kyseliny lysergové (LSD), psilocybin, meskalin, dimethyltryptamin (DMT) a řadu dalších analogických substancí, které se primárně vážou na serotonin 5-HT<sub>2A</sub> receptory (Ray, 2010; Nichols, 2004). Nárůst dalších substancí s analogickými účinky se objevuje v důsledku snahy uživatelů těchto látek obházet legislativu pomocí lehkých úprav chemické struktury, kterou ještě legislativa ani toxikologická centra neznají a kterážto úprava v nejlepším případě nezmění účinky látky (Hill & Thomas, 2011). Klasické halucinogeny jsou považovány za relativně bezpečné látky, které mají velmi nízký závislostní potenciál (Nichols, 2004). Klasické halucinogeny obecně mají pouze velice nízkou hladinu fyziologické toxicity a zatím nebyla zaznamenána orgánová poškození či neurofyziologické deficity vlivem jejich užití (Gable, 2004; Nichols, 2004; Strassman, 1984). Populační studie zkoumající souvislost celoživotního užívání klasických halucinogenů na mentální zdraví dokonce poukazuje v některých případech na souvislost mezi užíváním psychedelické látky a nižším výskytem duševního onemocnění (Krebs &

Johansen, 2013). V současné době jsou nicméně psychedelika, klasifikovány v právních předpisech jako závislostí látky (Postránecká, Vejmola & Tylš, 2019).

Po užití psychedelické látky zažívají mnozí jedinci výrazné pozitivní změny týkající se well-beingu, kreativity, osobnostních charakteristik, nálady, duševního zdraví a dalších oblastí psychického života (Griffiths, Richards, Mccann & Jesse, 2006; Jungaberle et al., 2018; Santos, Bouso, Alcázar-Córcoles & Hallak, 2018).

### **1.1. Kontext psychedelické zkušenosti a jeho význam**

V rámci psychedelické zkušenosti a jejího vlivu na psychiku člověka hraje velkou roli set a setting. Tyto dva pojmy se také souhrnně nazývají kontext (Carhart-Harris et. al., 2018). Kontext se odvolává na psychologické, sociální a kulturní parametry, které utvářejí a formují reakci na psychedelickou látku (Hartogsohn, 2017). Termínem set se míní vnitřní naladění jedince, jeho očekávání od zkušenosti, jeho osobnost i příprava na zkušenost, ale i jeho vnitřní obavy a přání. Setting odkazuje více na vnější vliv na formování psychedelické zkušenosti a psychické odezvy na psychedelikum, tedy aktuální stav člověka, prostředí, ve kterém se během zkušenosti nachází, ale i sociální a kulturní prostředí, které utváří postoje a domněnky uživatele k látce (Hartogsohn, 2017; Metzner & Leary, 1967). Tento efekt ale není vlastní pouze psychedelickým látkám. Důležitost vnitřního i vnějšího naladění reflektují studie zabývající se legálně používanými látkami v souvislosti s placebo efektem (Moerman, 2002; Linde, Fässler, & Meissner, 2011). I přesto, že teorie setu a settingu a teorie placeba se obě snaží poukázat na mechanismus, jakým extra-farmakologické faktory ovlivňují reakci na podanou látku, existují mezi nimi výrazné rozdíly. Teorie setu a settingu se zabývá doporučeními určenými terapeutům i samotným uživatelům psychoaktivních látek. Informuje o tom, jak alespoň částečně kontrolovat a optimalizovat efekt podané psychoaktivní látky. Zatímco placebo teorie je více popisná. Zajímá se o mechanismus účinku placebo efektu a cílí převážně na lékaře, profesionály, kteří nepodávají pouze psychoaktivní látky. Teorie placeba popisuje průběh efektu i u zcela neaktivních látek používaných k terapeutickým účelům (Hartogsohn, 2016).

Právě v této souvislosti považuji za důležité zmínit, že většina studií zabývajících se souvislostmi psychedelických látek a jejich vlivu na psychiku zohledňuje set a settingu či je zkoumá ve snaze zmírnit či zamezit náročné situaci a maximalizovat pozitivní účinek psychoaktivní látky (Gasser et al., 2014; Johnson, Richards & Griffiths, 2008; Russ,

Carhart-Harris, Maruyama, & Elliott, 2019; Studerus, Gamma, Kometer, & Vollenweider, 2012). Metody práce se setem a settingem byly reflektovány už v šedesátých a sedmdesátých letech minulého století v rámci klinických studií zabývajících se léčením existenciálních úzkostí u pacientů v terminálních stádiích rakoviny. Jednalo se převážně o metody dávkování látky, přípravy na její podání a integrativní psychoterapie po užití látky (Grof & Halifax, 1977).

Obecné směrnice či doporučení pro vytvoření kontrolovaného kontextu v klinických studiích nabízí přehledová studie (Johnson, Richards & Griffiths, 2008). Doporučení se zaměřují na výběr dobrovolníků, s důrazem na dobré fyzické zdraví, krevní tlak, nepřítomnost konkrétních psychiatrických onemocnění v závislosti na plánovaném typu podávané dávky, emoční lability a doporučeno je i pozornost vůči historii dříve užívaných či zneužívaných látek. A výběr personálu, v optimálním případě dva pracovníci s dobrou schopností klinické citlivosti (empatie, respekt), kteří monitorují dobrovolníka v průběhu psychedelické zkušenosti. Dále přehledová studie doporučuje věnovat pozornost přípravě prostředí, které by mělo být pohodlné, bezpečné a příjemné. A přípravě dobrovolníků, vytvoření důvěry mezi monitorujícím personálem a dobrovolníkem a diskuzi o potenciálních fyzických pocitech po užití psychedelické látky. Pozornost by měla být věnována jak způsobu administrace psychedelické látky, tak i procedurám, které následují po ukončení psychedelické zkušenosti, v rámci nichž je doporučeno monitorující setkání druhý den po zažití psychedelické zkušenosti. Konkrétněji je regulovaný kontext popisován v mnoha klinických studiích (Gasser et al., 2014; Roseman, Nutt, & Carhart-harris, 2018).

### **1.1.1 Rizika psychedelické zkušenosti**

Při administrování psychedelických látek v klinických studiích se psychedelické látky profilují jako poměrně bezpečné s výjimkou pomíjivých fyziologických symptomů, jakými jsou například nevolnost, slabá bolest hlavy či lehké zvýšení krevního tlaku (Griffiths et al., 2016; Passie et al., 2002). Rešerše (Studerus, Kometer, Hasler, & Vollenweider, 2011) shrnující osm dvojitě zaslepených experimentálních studií na celkovém vzorku sta deseti probandů, poukazuje na možný výskyt krátkodobých nepříznivých reakcí, které působí přetrvávající somatické či psychiatrické problémy (úzkost, záchvat paniky). Stejná studie také poukazuje na fakt, že psychedelické látky mohou být bezpečně podávány zdravé populaci připravených dobrovolníků v kontrolovaném klinickém kontextu s pečlivě kontrolovaným dávkováním látky.

Přetrvávající poruchy vnímání vyvolané halucinogeny (HPPD) byly předmětem zájmu klinických studií už v šedesátých a sedmdesátých letech, kdy nebyly zavedeny bezpečnostní postupy v rámci studií s psychedelickými látkami (Cohen, 1960; McGlothlin & Arnold, 1971). HPPD jsou definovány jako pomíjivý a spontánní návrat psychedelického efektu, který se objevuje při navracení se do normální stavu po předchozí intoxikaci psychedelickou látkou (Majić, Schmidt & Gallinat 2016; Wesson & Smith, 2009). HPPD lze rozdělit do dvou typů. Jedná se o chronické poruchy vnímání vyvolané halucinogeny, které se objevují a zase ztrácejí po dobu několika měsíců až let a o rychlé, krátké HPPD, které se také nazývají jako „flashbacks“ (Halpern, Lerner & Passie, 2018). Fenomén flashbacků je v literatuře zdokumentován na kazuistických případech lidí zneužívajících psychedelické látky – nejčastěji LSD (Hermle, Simon, Ruchow & Geppert, 2012; Goldman, Friedman, & Galarneau, 2007). Tento jev se projevil i u pravidelných uživatelů psychedelických látek (Halpern, Sherwood, Hudson, Yurgelun-todd, & Pope, 2005).

Rizika užití psychedelických látek tedy mohou souviset se zdravotním stavem probanda. Ukazuje se, že dobrovolníci trpící život ohrožující nemocí prokazují širší spektrum krátkodobých nežádoucích účinků, jakými je například i větší únava během akutní intoxikace látkou (Kurland, Grof, Pahnke & Goodman, 1973; Richards, Grof, Goodman & Kurland, 1972). Vedle těchto rizik, je zásadní i kontrola a adekvátnost dávkování látky. Faktory, které zvyšují rizika plynoucí z požití psychedelické látky souvisí dále například se špatným odhadem dávky látky, délkou a intenzitou náročné situace či absence fyzického komfortu a sociální opory. Vyšší dávka psilocybinu (30 mg/70 kg) administrovaná 20 zdravým probandům ve dvojitě zaslepené klinické studii (Carbonaro, 2016) souvisela s častějšími a intenzivnějšími nepříjemnými fyzickými projevy požití látky (pocit na zvracení, zvracení, vyšší krevní tlak). Při neadekvátním dávkování bylo popsáno několik zážitků často doprovázených přechodnou úzkostí až psychotickými symptomy s deluzionálním a dezorientovaným myšlením (Strassman, 1984). Další faktory, které působí nepříznivě a souvisí s výskytem nepříjemných zážitků, někdy také označovaných jako „bad trip“ dodala studie (Ona, 2018), která zmiňuje i mixování různých druhů návykových a psychedelických látek či užívání psychedelik v otevřeném venkovním prostoru jako jeden z faktorů zvyšující pravděpodobnost výskytu „bad trip“. Tyto obtížné či nepříjemné - „bad trip“ - mohou být ovlivněny i setem a settingem psychedelické zkušenosti a jsou považovány za jedno z možných rizik užití psychedelické

látky (Johnson, Richards & Griffiths, 2008). Tato nepříjemná zkušenost je charakterizována úzkostí, strachem přerůstajícím v paniku, dysfórii a případně i paranoiou. Nepříjemný stav může změnit sensorické i somatické vnímání světa kolem. Zasahuje psychiku jedince (zatěžující myšlenky, pocity ohrožení na životě) a metafyzické myšlení ve smyslu vniku myšlenek a uvažování o zlých silách. (McCabe 1977; Strassman, 1984). Největší riziko spočívá v podlehnutí uživatele psychedelické látky nepříjemným stavům a propadnutí případným strachům či paranoidním desilusím vyvolaným užitou látkou (Strassman, 1984).

V poslední době se nicméně diskutuje nad dalším možným označením nepříjemného zážitku v rámci psychedelické zkušenosti. Vedle vnímání „bad trip“ jako výsledku špatného způsobu užití látek se objevuje i nový pohled na náročné situace během psychedelické zkušenosti, který zdůrazňuje potenciál sebepoznání díky zažití zkušenosti představující výzvu či také náročnému zážitku (Lucas, 2005). Výskyt nepříjemných zážitků „bad trip“ a „flashbacků“ je nejvíce spojován s dlouhodobými uživateli psychedelických látek (Halpern & Pope, 2003). A právě na dlouhodobé uživatele se zaměřila i online dotazníková studie, která zkoumala názory zkušených uživatelů psychedelických látek na možné rizika a benefity psychedelik, s jejichž účinky mají dobrou zkušenost. Probandi hodnotili látky psilocybin, LSD, MDMA a marihuanu jako čtyři nelegální látky v žebříčku možných benefitů nejvýše, převážně pro jejich probandy vnímaný terapeutický potenciál (Carhart-harris & Nutt, 2013).

## **1.2 Fenomenologie psychedelické zkušenosti**

Uživatel psychedelické látky prochází několika úrovněmi změny vědomí doprovázené změnou vnímání, kognice, emočním nabuzením či pocitu rozpuštění ega (Preller & Vollenweider, 2017). Zkušenost rozpuštění ega dle autorů Klee (1963) a Savage (1955) spočívá v selhání některých kognitivních procesů, převážně procesu integrace, který je základem vytváření a uchování si konceptu self. Uživatelé psychedelických látek v některých případech uvádějí, že v průběhu psychedelické zkušenosti se jejich pocit vlastního já odděluje od zbytku okolního světa a dochází k jeho vymizení (Watts, 1964). Objevuje se tendence decentrace a schopnost objektivně vnímat fenomény silně spojené s ustáleným vnímáním sebe sama, které by byly za normálních okolností zdrojem silné emoční reaktivity (Soler et al. 2016).

Zážitek rozpuštění ega je dále popisován jako určité kontinuum, kde jde spíše o intenzitu prožitku a nedá se jednoznačně určit, zda k zážitku rozpuštění ega došlo či nedošlo v rámci psychedelické zkušenosti (Letheby 2017). Další psychedelickou fenomenologií je zážitek velice podobný zážitku blízkému smrti (NDE) (Strassman et al., 1994; Strassman, 2001). Zážitky při užití látky DMT bývají popisovány jako pocit opouštění vlastního těla, slyšení vysoko postaveného bzučení doprovázené myšlenkami na smrt, umírání a posmrtný život (Strassman, 2001; Gouzoulis-Mayfrank et al., 2005). Psychedeliky vyvolaný pocit smrti vlastního ega je na psychologické úrovni spojován s pocitem skutečné smrti (Leary et al., 2008). Podobnost NDE zažitého a NDE vyvolaného psychedelickou látkou podpořila studie s placebo skupinou, která podala 13 zdravým dobrovolníkům látku DMT (Timmermann, 2018). Studie také poukázala na vztah mezi validovanými dotazníky měřícími NDE a DMT vyvolaným pocitem rozpuštění ega a mystického zážitku.

Dalším z fenoménů objevujících se v rámci psychedelické zkušenosti je mystická zkušenost (Barrett & Griffiths, 2018). Tu jako jeden z prvních popsal James (1902), který jako hlavní komponentu vnímá neotickou kvalitu a nepopsatelnost zážitku. Mystický zážitek je pojímán jako zážitek potenciálně přístupný všem lidem, který vyvolává převážně pozitivní emoce, perspektivy, přesvědčení a postoje a skládá se z šesti základních dimenzí, které jsou: noetická kvalita celého zážitku, pocit jednotnosti, transcendence času a prostoru, posvátnosti, nepopsatelnosti či paradoxnosti situaci a prožívání pozitivních emocí a naladění (Stace, 1960). Navázáním na Staceovy (1960) dimenze mystického zážitku definoval mystický zážitek Pahnke (1969) a následně i Richards (1978), pomocí šesti kategorií, díky kterým může být stav vědomí považován – retrospektivně hleděno - za mystický zážitek. První podmínkou je zažitý pocit jednoty s celým okolním světem, transcendence ega. Druhou charakteristikou je překročení hranic prostoru a času, třetí je zážitek nahlédnutí do hlubokých souvislostí světa kolem nás, následuje silný pozitivní pocit v průběhu zážitku, pocit posvátnosti okamžiku a pocit paradoxní nepopsatelnosti zkušenosti, která proběhla (Richards, 1978; Pahnke 1969). Jednodušší definice mystického zážitku vnímá mystickou zkušenost jako zkušenost zásadně se lišící od normálního vědomého vnímání světa zanechávající silný dojem setkání se s jinou – vyšší – realitou každodenního života (Wulff, 2000). Za hlavní podstatou mystického zážitku je často považován pocit propojení, sjednocení s něčím jedinec přesahujícím (Hood, 1976). V rámci minulosti byla zkoumána souvislost výskytu

mystického zážitku a psychických poruch (Stifler, Greer, Sneek & Dovenmuehle, 1993) a specifika přístupu psychoterapeutů ke klientům reflektující prožitý mystický zážitek (Allman, de la Rocha, Elkins & Weathers, 1992). Zkoumal se též rozdíl mezi mystickým zážitkem vnímaným jako patologický a benigní, tedy zkoumání mystického zážitku jako výtvoru zdravé, nenarušené psychiky člověka, kdy není mystický zážitek jen potenciálně patologickým jevem psychických poruch či výsledkem neadekvátního vnímání reality (Brett, 2002). Konkrétní mystický zážitek vyvolaný psychedeliky je měřen pomocí dotazníku Mystical Experience Questionnaire (Pahnke 1963, Pahnke 1969).

Další vybranou fenomenologií psychedelické zkušenosti je „Challenging experience“ neboli zkušenost představující výzvu či náročný zážitek. Zážitek představující výzvu je měřen dotazníkem Challenging Experience Questionnaire, který zážitek popisuje pomocí sedmi dimenzí. Sedm faktorů dotazníku, tedy fyzický distres, smutek, strach, pocit šílenství, pocit izolace, pocit jako když člověk umírá a paranoia, je považováno za fenomenologický profil výzvu představujících aspektů psychedelické zkušenosti (Barrett, Bradstreet, Leoutsakos, Johnson & Griffiths 2016). Na datech sesbíraných pomocí online dotazníků týkajících se psychedelické zkušenosti se ukazuje, že výskyt zážitku představujícího výzvu měřený pomocí stejného dotazníku pozitivně koreluje s neuroticismem a negativně koreluje se skóry emoční stability (Barrett, Johnson, & Griffiths, 2017). Jeden z mála výzkumů náročných situací v rámci psychedelické zkušenosti realizoval Carbonaro et. al. (2016), který se zaměřil na téměř dva tisíce probandů s otázkami na jejich vůbec nejhorší psychedelický zážitek (bad trip). Naprostá většina hodnotila tuto zkušenost jako zážitek představující největší výzvu v jejich životě a 11% uvedlo, že v průběhu této zkušenosti vystavili sebe či své okolí riziku fyzického ublížení. Nicméně i přes tyto skutečnosti 84% probandů potvrdilo přínosnost tohoto zážitku (Carbonaro et al., 2016).

Na intenzitu i kvalitu psychedelického zážitku přitom působí krom farmakologických efektů (množství podané látky) i nefarmakologické faktory, jakými jsou například kontext psychedelické zkušenosti, osobnostní charakteristiky, nálada a další (Preller & Vollenweider, 2017). Kvalita psychedelické zkušenosti, která se odvíjí od setu a settigu, je esenciální ve vztahu k dlouho přetrvávající a efektivní léčbě psychických obtíží pomocí psychoaktivních látek (Carhart-Harris et al. 2018). Ukazuje se také, že kontext hraje svou roli i v rámci zážitků vyvolaných psychedelickou látkou v rámci psychedelické zkušenosti, jakým je například mystický zážitek. Meta-analýza (Russ, Carhart-harris, Maruyama, &

Elliott, 2019) zpracovávající data z 23 kontrolovaných experimentální studií s celkovým počtem 409 administrací psychedelické látky psilocybinu celkem 261 zdravým probandům, byla schopna predikovat až třetinu variability mystického zážitku díky schopnosti probanda nechat se pohltit situací a dostat se do stavu odevzdání psychedelické zkušenosti, které je definováno jako dobrovolné vzdání se svého očekávání, cílů, návyků i preferencí ve prospěch psychedelické zkušenosti. Také studie (Neitzke-spruill & Glasser, 2018) zpracovávající data z online dotazníků administrovaných 119 dobrovolníků s dřívější psychedelickou zkušeností poukazuje na význam setu a náboženské motivace k užití psychedelické látky v souvislosti s mystickým zážitkem.

### **1.3 Dlouhodobé změny v chování a prožívání působením psychedelické zkušenosti**

Psychedelická zkušenost je schopna vyvolat dlouho přetrvávající změny v lidském chování a prožívání (Griffiths, Richards, McCann, & Jesse, 2006; Jungaberle et al., 2018). Studie zabývající se účinkem psychedelik z poslední doby ukazují na potenciál klasických halucinogenů snižovat depresi (Carhart-Harris et al. 2016a; Sanches et al., 2016), úzkost spojenou s umíráním (Grob et al., 2011), zvyšovat optimismus (Carhart-Harris et al., 2016b), otevřenost (MacLean et al. 2011) v léčbě alkoholové závislosti (Bogenschutz et al. 2015; Krebs, & Johansen, 2012) či závislosti na tabáku (Johnson, Gracia-Romeu, Cosimano & Griffiths, 2014). A v celé škále fenoménů zasahujících do psychického života jedince, jakými jsou například změny v postojích, vybraných osobnostních charakteristikách či změny nálady (Erritzoe et al., 2018; Russ, Carhart-Harris, Maruyama, & Elliott, 2019; Schmid & Liechti, 2018).

U uživatelů psychedelických látek za účelem lepšího sebepoznání či v náboženském kontextu bylo ve studii (Móró, Simon, Bárd, & Rácz, 2011) na vzorku 667 uživatelů psychedelik, že je užívání psychedelik nejen spojeno s menším výskytem nepříjemných efektů, ale pozitivně koreluje se schopností vyrovnat se s těžkou či stresující životní situací (coping). Dlouhodobé užívání psychedelických látek také může predikovat zastávání určitých druhů postojů. Studie z roku 2017 (Nour, Evans, & Carhart-harris, 2017) se zaměřila na 893 probandů, kteří poskytli informace o svém užívání psychedelických látek, kokainu a alkoholu. Výsledky z online administrovaných anonymních dotazníků poukazují na pozitivní korelaci dlouhodobého užívání psychedelických látek – nikoliv však kokainu či alkoholu - s liberálními politickými názory, otevřeností a pozitivním vztahem k přírodě. Ukazuje se také souvislost užití



psychedelik se změnami v osobnostních charakteristikách objevujících se po užití psychedelické látky. Longitudinální studie (Bouso et al., 2012) se zabývala vzorkem 127 dlouhodobých uživatelů ayahuasky v náboženském kontextu s kontrolní skupinou 115 probandů, z nichž většina nikdy nezažila psychedelickou zkušenost. Výsledky studie poukázaly na změny osobnostních rysů souvisící s opakovaným užíváním psychedelické látky, konkrétně se jednalo o nárůst otevřenosti a sebetranscendence. Klinická studie (Erritzoe et al., 2018) poukázala na změny v osobnostních charakteristikách na vzorku 20 probandů s mírnou či silnou farmakorezistentní depresí už po jednom vystavení psilocybinu, přesněji se jednalo o snížení neuroticismu a navýšení extravertze naměřené pomocí dotazníku NEO-PI-R. Tyto změny přetrvávaly i 3 měsíce užití látky.

## **2. Postoj ke smrti a jeho druhy**

Postoj ke smrti je utvářený ve společnosti a navazuje na utváření konceptu smrti v dětství - především jeho kognitivní a emotivní komponenta - a určuje způsob, jakým se vztahujeme ke smrti. Z pohledu sociologického došlo v poslední době ke změně postoje vůči smrti v naší společnosti vlivem institucionalizace a komercializace smrti (Kisvetrová & Kutnohorská, 2010). K institucionalizaci smrti přispívá vnímání smrti v lékařském zařízení jako méně bolestivé s lepším přístupem k tlumení případné bolesti (Lang, 2020). Lidé neumírají doma, ritualizace smrti ztrácí na významu a mizí i snaha o nacházení smyslu ve smrti. Vlivem těchto událostí dochází v naší společnosti k tabuizaci smrti a jako současné a nejčastější vztahování se ke smrti je zmiňováno vnímání smrti jako tabu, dovršení či samota (Kisvetrová & Kutnohorská, 2010). Snaha o zneviditelnění smrti v moderní individualistické kultuře pak vede k nepochopení smrti. Přicházíme o kontext a možnost porozumění smrti a umírání, v důsledku čehož se stáváme více nejistí v otázkách ohledně smrti a pochybuje o tom, jaký postoj vůči smrti máme vlastně zastávat. V situaci, kdy se smrt stane předmětem k řešení v našem životě – tak, jak se nevyhnutelně jednou musí stát – stojíme pak ve strachu tváří v tvář jevu, který jsme neměli možnost blíže poznat či mu porozumět (Ramsay, 2005).

Strach a úzkost ze smrti jsou vnímány jako přirozená a zdravá reakce (Příhoda, 1974, Říčan, 2004). Toto tvrzení je reflektováno i v definování jednotlivých druhů postojů, které vycházejí z metod měření postojů vůči smrti. Valná většina měření postojů vůči smrti se zabývá především měřením strachu či úzkosti ze smrti. Nicméně vztahování se

ke smrti je pro člověka velice složitý a komplexní proces, který zahrnuje biologické, psychologické, spirituální, sociální i kulturní složky života člověka, který se snaží pochopit svět kolem sebe (Kastenbaum, 2000). Ukazuje se také, že vícero druhů postojů vůči smrti může koexistovat vedle sebe a vzájemně se doplňovat. Kdy součástí postoje vůči smrti je kromě faktorů negativního hodnocení smrti, reakce na bolest či přehnané zabývání se se smrtí i faktor interakce s umírajícím a reakcí na pozůstalé (Durlak & KassFirst, 1982).

Nelze tedy mluvit pouze o jednom převládajícím druhu postoje vůči smrti. A proto jsem se rozhodla inspirovat v rámci dělení postojů dotazníkem Death Attitude Profile Revised (dále také jako DAP-R), který postoje rozděluje na akceptující a postoje strachu a vyhýbání se (Wong, Reker, & Gesser, 1994). Význam, který smrti nakonec přidělíme, má obrovský vliv na osobní úrovni života jedince. Druh postoje ke smrti, který není vždy jen negativní, definuje vnímaný osobní význam a předurčuje způsob, jakým budeme žít (Wong & Tomer, 2011; Wong, Eliason & Tomer, 2007).

## **2.1 Negativní a vyhýbající se postoje ke smrti**

Dle škály v dotazníku DAP-R můžeme mluvit o dvou negativních postojích vůči smrti: strachu ze smrti a vyhýbání se smrti (Wong et al., 1994). Strach ze smrti může být definován jako úzkost způsobena očekáváním stavu vlastní smrti, které je zažívaná v každodenním životě (Tomer, 1992). Na postoj strachu vůči smrti se můžeme dívat optikou, která rozlišuje mezi smrtí naší a smrtí druhé osoby a zároveň klade důraz na oddělení strachu ze smrti a strachu z procesu umírání (Collett & Lester 1969). Na základně tohoto rozdělení vzniká také Collett-Lesterova škála strachu ze smrti, v rámci níž jsou ovšem zcela eliminovány položky spojené s rituály, pohřby či hřbitovy (Lester, 1990; Neimeyer, 1994). Mikulincher a Florian (2006) definovali tři dimenze strachu ze smrti: Intrapersonální strach spočívající v obavách z neschopnosti dosáhnout zásadních cílů a naplnění svého života. Interpersonální strach, který vzniká ze strachu z opuštění blízkých, neschopnosti se o ně postarat či být jimi zapomenut. A transpersonální strach, který se zaměřuje na to, co přijde po smrti. Obavy způsobuje především strach z trestu či potrestání (Mikulincer & Florian, 2006). Hoelter (1979) popsal osm dimenzí strachu ze smrti, kde strach ze smrti definoval jako emocionální reakci obsahující nepříjemné subjektivní pocity týkající se uvažování či předjímání smrti a s ní spojených nepříjemných událostí. Mezi strachem z procesu umírání či strachem ze zničení těla uvádí autor mezi

vyjmenovanými dimenzemi i strach z neznámého, ze předčasné smrti či například z uvědomování si vlastní smrti (Hoelter, 1979).

Vlivem snahy vyrovnat se se strachem ze smrti může dojít k vytvoření postoje popírání či vyhýbání se smrti. Vyhýbající se postoj ke smrti spočívá se snaze bagatelizovat smrt a zapomenout na ni (Wong et. al. 1994). Úskalí tohoto negativního postoje vůči smrti spočívají převážně v jeho neefektivitě. Popírání nezastaví náš strach a vede k mnoha dalším symptomům, jakými mohou být obavy, deprese či konflikty. Nehledě na fakt, že postupem času se v našich životech vyskytnou události, které jednoznačně poukáží na existenci smrti v životě člověka. Další problém, který přináší popírání smrti, dobře popsal Yalom ve svém článku (2008). Zde můžeme vidět, že jakékoliv popírání či utajování svého strachu ze smrti ovlivňuje naši celkovou spokojenost v životě a může tak bránit v plném prožití si života kvůli strachu z jeho konce (Yalom, 2008).

## **2.2 Pozitivní a akceptující postoje ke smrti**

Pozitivní přístup ke smrti se skládá ze dvou základních komponent. Z kognitivní složky, která spočívá ve schopnosti být v souladu s vědomím vlastní smrtelnosti a plného uvědomování si této skutečnosti. Druhou složkou je emocionální vztahování se k tomuto uvědomění a pozitivní splynutí s myšlenkou vlastní smrti (Klug & Sinha, 1988). Pozitivní postoj nacházení smyslu ve smrti je zdravým způsobem, jak se zbavit strachu ze smrti (Frankl, 1965)

Akceptující přístup ke smrti je v dotazníku DAP-R rozdělen do tří základních typů. První z nich je vítající přístup ke smrti (Wong et al. 1994). Tento postoj je nejvíce spojován s religiozitou. Dle studie z roku 1980 byl hlavním společným znakem víry v posmrtný život či jen víry v existence nebe pozitivní přístup ke smrti (Hertel, 1980). Novější studie zjistila, že škály měřící víru v Boha či víru v posmrtný život z probandů negativně korelovaly se strachem ze smrti a pozitivně s akceptací smrti (Harding, Flannelly, Weaver & Costa, 2005). Dalším postojem je akceptující únikový. Pro tento postoj je typické vnímání života jako příliš obtížného či bolestivého. Dochází k převýšení strachu z obtíží života nad strachem ze smrti a vzniká tak únikový postoj. Tento postoj je řazen k akceptujícím postojům vůči smrti nicméně vzniká na základně snahy vyhnout se životu a na rozhodnutí vyrovnávat se s nesnázemi v životě pomocí myšlenky na – ve srovnání s životem – snadnou smrt. Posledním zmiňovaným spotojem je neutrální akceptace smrti. Tento postoj se vyznačuje přijímáním smrti jako nedílné součásti života. Být naživu znamená

žít s vědomím smrti a umírání. Jde o postoj, který smrt ani nevíta ani se jí nebojí (Wong et. al. 1994). Poslední zmíněný postoj neutrální akceptace smrti je v mnoha ohledech podobný postoji popisovanému jako nacházení smyslu. Cicireli (2001) definoval čtyři základní osobní významy ve smrti. První z nich je možné řadit pod vítající postoj ke smrti. Smysl ukončení života je vnímán v posmrtném životě, který po smrti přichází. Zbýlé tři osobní významy smrti bychom mohli vnímat jako součást celé složky neutrální akceptace smrti. Jedná se o chápání smyslu smrti jako motivátoru k plnohodnotnému životu, vnímání smyslu smrti v zániku všeho a poslední způsob chápání smyslu smrti spočívá v dědictví a odkazu, který smrt nabízí (Cicireli, 2001).

Postojem akceptace smrti se zabývala i Elisabeth Kübler-Ross (1970), která definovala jednotlivá stádia v rámci vyrovnávání se s realitou smrti v životě. V rámci posledního stádia, kdy se vytrácí popření, strach i nepřátelství vůči okolnímu světu jedinec přichází k postoji akceptace nevyhnutelného konce (Kübler-Ross, 1970). Jeden ze způsobů, jakým lze dojít k akceptaci smrti nastínila i meta-etnografická studie zabývající se lidmi po srdeční zástavě (Aristidou, Vouzavali, Karanikola, Lambrinou & Papatthanassoglou, 2018). Tato studie poukázala na přirozenou tendenci přeživších čelit realitě smrti pomocí několika fází: znovu uchopování existence, přehodnocování smrti, tvoření si bližšího vztahu ke smrti a zároveň zachovávání si ke smrti netečný postoj, díky hledání smyslu ve smrti a kladení si existenciální otázek (Aristidou et. al., 2018).

### **2.3 Význam postoje ke smrti pro jedince a jeho života**

Význam negativního postoj vůči smrti je spatřován ve zdravé snaze člověka uchovat si svůj život, kde je strach vnímán jako přirozený postoj vůči smrti (Říčan, 2006). Z biologického hlediska je odpor vůči smrti brán jako život zachovávající tendence. Odpor vůči smrti může tak zabránit kontaktu s blízkou již zesnulou osobou, a tak může u člověka, který pociťuje odpor ke smrti, předcházet nákaze z mrtvého těla a přispět tak k udržení zdraví daného jedince (Curtis, Aunger, & Rabie, 2004).

Negativní postoj vůči smrti, tedy strach a úzkost ze smrti je v souvislosti s životem jedince důležitý proto, protože jej nutí nějak se se strachem u úzkostí ze smrti snažit vyrovnat či se mu postavit. Význam vědomí si vlastní smrti a smrtelnosti je dle autorů Terror Management Theory (Greenberg, Pyszczynski & Solomon, 1986) jedním z hlavních motivátorů našeho každodenního chování. Během svého života zakoušíme myšlenky na smrt, které mají potenciál v nás vyvolat strach a úzkost. V rámci snahy zbavit se těchto

nepříjemných pocitů se pak naše psychika snaží udržet myšlenky na smrt mimo vědomé uvažování a zbavovat se jich v případech, že jsou středem naší pozornosti. Tento mechanismus mysli lze zkoumat pomocí měření dostupnosti myšlenek týkajících se smrti (DTA: death-thought accessibility) v mysli jedince (Hayes, Schimel, Arndt, & Faucher, 2010). Způsoby, jak předcházíme těmto nepříjemným pocitům a jak tyto způsoby ovlivňují náš život, jsou předmětem Terror Management Theory, která předkládá vliv self-esteemu a víry ve sdílený světonázor s naší kulturou za dva hlavní prostředky psychologické ochrany proti myšlenkám na smrt. Přilnutí ke kulturním hodnotám a symbolickým významům, které mohou nabízet pomyslnou nesmrtelnost, napomáhá vyrovnat se se zúzkostňujícím vědomím smrti (Greenberg, Pyszczynski & Solomon, 1986). Přilnutí k národnostní identitě, příslušnosti k určitým sociálním skupinám či víře, že člověk je součástí většího, jedince přesahujícího konstrukt, nabízí symbolickou nesmrtelnost (Jeff et al., 1990). Dosažení symbolické nesmrtelnosti a zvyšování si vlastní sebehodnoty v životě je způsob, jak uniknout strachu ze smrti pomocí mírnění uvědomování si vlastní smrtelnosti (Pyszczynski, Greenberg, Solomon, Arndt & Schimel, 2004). Teorie jinými slovy říká, že naše rozhodnutí o příslušnosti k dané skupině, záliba ve společenských aktivitách a koníčcích či vytrvalost v pracovním životě jsou snahy naší psychiky uchránit nás od strach nahánějících myšlenek na smrt. Wong a Tomer (2011) následně dodávají, že veškeré lidské aktivity jsou orámovány strachem ze smrti a zabarveny kolektivní i individuální snahou rozptýlit fakt, že smrt je součástí života. Mezi sekundární protektivní faktory tato teorie zahrnuje též odkazování se a víru v posmrtný život (Jonas & Fischer, 2006) či blízké sociální vztahy a typ attachmentu (Hart, Shaver & Goldenberg, 2005).

Postoj strachu a úzkosti ze smrti ovlivňuje život jedince i z jiného úhlu pohledu, kdy jedinec postupem času přechází ze strachu ze smrti k postoji akceptace smrti. Zbavení se strachu ze smrti může být uskutečněno díky nalezení smyslu v životě (Frankl, 1965). Studie zabývající se úspěšným stárnutím, tedy schopností vyrovnat se s přítomností smrti v životě, prokázala silné propojení mezi vnímáním smyslu v životě a životních událostech a fyzické zdatnosti i psychického zdraví (Reker, 2001). Studie Frye (2001) pracující se seniory, kteří prošli ztrátou svého životního partnera, prokázala, že existenciální faktory mají nejsilnější korelaci s psychologickým well-beingem a větší kvality života u těchto probandů. Osobní význam, náboženství a religiozita se ukázaly jako daleko lepší

prediktor psychologického well-beingu než fyzické faktory, sociální opora či demografická data.

Další způsob boje proti strachu ze smrti pomocí nacházení smyslu nabízí teorie tvoření smyslu. Tato teorie popisuje tendence lidské psychiky porozumět a hledat smysl ve smrti i truchlení, mezilidských vztazích i v sám sobě jako jeden z primárních motivátorů lidského snažení (Gamino & Rando, 2002; Gamino, Hogan, & Sewell, 2002). Díky akceptujícímu postoji vůči smrti, který pátrá po smyslu ve smrti, dospěli pacienti po srdeční zástavě k více uvědomovanému a záměrnému přístupu k životu. Odpovědi na existenciální otázky, které si v rámci procesu vyrovnávání se se smrtí klady, hráli významnou roli v rámci rekonvalescence a kvalitě života pacientů (Aristidou et. al. 2018). Při hledání způsobu, jak pomoci procesu truchlení v rámci terapeutické pomoci se smutkem dochází autoři ke zjištění, že v mnoha případech se dokázali truchlící adaptovat na novou situaci ztráty blízkého právě díky nacházení smyslu v událostech života a byli tak schopni nalézt smysl i zisk ve ztrátě, kterou prošli (Gillies, Neimeyer, & Milman, 2014).

Značný význam pro život jedince nesou ovšem i již utvořený akceptující a pozitivní postoj vůči smrti. Akceptující postoj vůči smrti je z pravidla asociován s vyšším skóre v měřené životní spokojenosti zkoumané u vysokoškolských studentů (Peppers & Knapp, 1980; Jo & Lee, 2008). Dále se ukazuje, že pozitivní postoj vůči smrti může souviset i s vyššími hodnotami sebeúcty u mediků (Son-Hee, Dong-Hee & Hyun-Mi, 2011).

### **3. Faktory související s postojem ke smrti**

Na postoj jedince ke smrti působí několik proměnných, které budou v této kapitole podrobněji popsány. Značnou roli sehrává socioekonomický status vzhledem k tomu, že lepšího pochopení smrti (převážně ucelenější chápání složky biologické příčiny smrti a nezvratitelnosti smrti) dochází děti z lépe situovaných rodin. K tomuto jevu dochází pravděpodobně vlivem snazšího přístupu ke vzdělání a většího rozhledu v oblasti biologie (Panagiotaki, et al., 2018). Postoj vůči smrti tak silně navazuje na vývoj konceptu smrti v dětství. Ukazuje se také, že postoj vůči smrti souvisí i s trvalými osobnostními charakteristikami. Novější studie prokázala silné korelace mezi osobnostními charakteristikami naměřenými pomocí NEO-P-R a postojem vůči smrti. Konkrétně se jednalo o svědomitost, které pozitivně korelovala se strachem z procesu umírání, fyzickým skonem i ukončením existence, nižší míra neuroticismu naopak korelovala s

nižší mírou strachu ze smrti i ze života. Svou roli dle této studie hraje i faktor otevřenosti, který negativně koreluje se strachem ze smrti (Zawadzka, Dębska & Zawadzki, 2017). Ukazuje se také, že druh postoje u starších dospělých vůči smrti koreluje s ego-integritou měřenou pomocí škály schopnosti akceptovat minulost. Dle Parkera (2013) jsou hodnoty škály testující schopnost akceptovat minulost dobrým prediktorem postoje vůči smrti naměřeném DAP-R, především pak neutrálního akceptujícího postoje, postoje strachu a vyhýbání se smrti (Parker, 2013).

Jednou z diskutovaných proměnných je také míra obeznámenosti se smrtí a poskytnutí adekvátního vzdělání v oblasti smrti a umírání například použitím vhodných filmů (Niemiec & Schulenberg, 2011). Zajímavé je také zjištění, že vyšší úroveň vzdělání – bez ohledu na zaměření – souvisela s nižší mírou strachu ze smrti (Daaleman & Dobbs, 2010). Strach ze smrti, měřený pomocí multidimenzionální škály strachu ze smrti, byl u vysokoškoláků redukován pomocí kurzů pro mediky a zdravotní personál (Hegedus, Zana, & Szabó, 2008).

### **3.1 Vývoj a složky konceptu smrti**

Plně vyvinutý koncept smrti, tedy chápání smrti jako biologického a přírodního jevu, silně koreluje s nižší úrovní úzkosti a strachu ze smrti (Slaughter, Virginia & Griffiths 2007) dále také předchází strachu ze smrti a napomáhá vyrovnávání se úzkostí plynoucí ze setkání se se smrtí a napomáhá mechanismům zvládnání zátěže a stresu spojenému s vyrovnáním se s přítomností smrti v životě (Andrews & Marotta, 2005). Za plně vyvinutý koncept smrti je považováno pochopení čtyř základních složek konceptu smrti (Slaughter, Virginia & Griffiths 2007). Definováním všech složek již utvořeného smrti se jako jedni z prvních zabývali Speece a Brent (1984), kteří se pokusili redukovat složky konceptu smrti na tři základní komponenty, které jsou součástí všech pozdějších konceptů pojmání smrti: nezvratnost, nefunkčnost a všeobecnost smrti (Speece & Brent, 1984). K vymezení pojmu konceptu smrti značně napomohla kritické review Brendy L. Kanyon (2001), která poukazuje na důležitost kognitivní ale i emocionální složky konceptu smrti. Reflektuje faktory, které ovlivňují vývoj konceptu smrti a předkládá názor, že koncept smrti je ovlivněn osobní, sociální, fyzickou i spirituální složkou člověka. Dává tak důraz na multidimenzionální povahu celého pojmu. Její přehledová studie se zabývá především články zkoumající vývoj konceptu smrti, a tak autorka zdůrazňuje převážně důležitost nabytí vlastních individuálních komponent konceptu smrti, které jsou ovlivněny širokou škálou faktorů (Kanyon, 2001). O komplexitě pojmu hovoří i Říčan (2004): „Smrt jako

psychologická realita – to je tedy velmi složitá struktura myšlenek, představ a citů.“ Říčan (2006, str. 267) ve své definici poukazuje i na další zdravou součást konceptu smrti: přirozený strach ze smrti. Přítomnost strachu z konce života vnímá jako přirozenou a zdravou součást plně vytvořeného konceptu smrti. Zároveň však zdůrazňuje vliv společnosti, která se snaží strach ze smrti eliminovat či nám napomáhá jej překonat (Říčan, 2006).

Novější přehledové studie ovšem často ke třem základním komponentům definovaným Speecem a Brentem (1984) přidávají ještě další základní složky. Kronaizl (2019) vidí jako fundamentální i složku pochopení příčinné souvislosti smrti. Mnozí další vnímají jako základ konceptu smrti pět složek: nevyhnutelnost, všeobecnost, nezvratitelnost, nefunkčnost a příčinnost smrti (Jaakkola & Slaughter, 2002; Kanyon 2001; Slaughter & Griffiths, 2007; Panagiotaki, Hopkins, Nobes, Ward & Griffiths, 2018). Nevyhnutelnost je brána jako pochopení nutnosti smrti. Všeobecnost pak jako vědomí si toho, že vše živé jednou zemře. Nezvratitelnosti, tedy pochopení, že jednou zemřelý již zůstane mrtvý. Nefunkčnosti ve smyslu zastavení všech biologických procesů a poslední složkou je pochopení příčiny smrti, tedy vnímání zastavení či přerušení životně důležitých funkcí či procesů jako příčinu smrti (Jaakkola & Slaughter, 2002; Slaughter & Griffiths, 2007; Panagiotaki, Hopkins, Nobes, Ward & Griffiths, 2018). Další možný úhel pohledu na vývoj konceptu smrti nabízí studie z roku Cicirelli (2001), který poukazuje na dvojí způsob chápání smrti. Objektivní chápání popisuje kognitivní složku konceptu smrti a vzniká ontogeneticky dříve než druhá, emocionální, složka chápání smrti, které je spojována s individuálním způsobem zpracování životních zážitků jedince. Tento koncept smrti vidí autor jako rozhodující při otázkách, zda daný člověk pocítuje strach a obavy ze smrti či nikoliv (Cicirelli, 2001).

Na utváření konceptu smrti působí několik faktorů. Hlavním faktorem je kognitivní zrání, kdy nejdříve dochází k pochopení biologických zákonitostí smrti (Slaughter, 2005), následně dojde k pochopení složky univerzálnosti a nezvratitelnosti – okolo pěti let věku - (Kane, 1979; Speece & Brent, 1992) a plnému pochopení konceptu smrti dochází zpravidla okolo deseti až jedenácti let (Davies, 2011; Dyregrov, 2008; Hyslop-Christ; 2000; Kanyon 2001). K pochopení konceptu smrti značně přispívá i možnost účastnit se sociálních rituálů týkajících se smrti. Možnosti všimnout si interakcí ostatních napomáhá k propojení události smrti se sociálním kontextem a urychluje tak vývoj konceptu smrti (Hopkins, 2014). Dalším důležitým faktorem při vytváření



konceptu smrti je náboženství a spiritualita. U dětí a posléze i u dospělých v náboženském prostředí se objevuje koexistence metafyzického a biologického chápání smrti, kde dle biologického konceptu respondent vnímá případnou smrt jako důsledek nemoci, ale nemoc samotnou již vnímá jako boží záměr (Legare & Gelman, 2008, 2012; Watson, Busch & Legare, 2015). Koexistence následně způsobuje nesoulad v otázkách posmrtného života, tedy chápání složky příčinnosti a nefunkčnosti (Watson, Busch & Legare, 2015). Spirituální, metafyzické či náboženské myšlenky v souvislosti se smrtí a jejím pochopením se nejčastěji objevují okolo desátého roku věku, kdy zpravidla dochází k pochopení příčinnosti smrti (Panagiotaki et al., 2015). Koexistence biologického a metafyzického chápání smrti může obohacovat a doplňovat plně vyvinutí koncept chápání smrti (Watson-Jones et al., 2015). Andrews a Marotta (2005) navíc poukazují na důležitost přítomnosti spirituality u dětí při přemýšlení a vyrovnávání se se smrtí v jejich životě. Další faktorem ovlivňujícím vývoj konceptu smrti je zkušenost se smrtí v životě dítěte. V rámci studie (Hunter & Smith, 2008) se ukázalo, že úmrtí v širší rodině dítěte zpravidla ovlivní jeho chápání univerzálnosti a konečnosti smrti. Stejně je tomu i u smrti domácího mazlíčka, která u dětí způsobila lepší pochopení univerzálnosti smrti. Děti se zkušeností blízké osoby také zpravidla chápou lépe vlastní smrtelnost, než jejich šestiletí vrstevníci (Reilly et al., 1983).

### **3.2 Věk a gender**

Na věk jako hlavní determinantu postoje vůči smrti poukazuje studie z roku 2017, ve které byl postoj vůči smrti naměřen dotazníkem DAP-R. Studie prokázala, že starší nemocniční sestřičky s vyšším akademickým vzděláním projevovaly oproti svým mladším kolegyním pozitivnější postoj vůči smrti (Loai Abu Sharour, 2017). První studie zabývající se strachem ze smrti v souvislosti s věkem ukazovaly na snižující se tendenci strachu a úzkosti ze smrti s přibývajícím věkem (Kalish, 1977, Nelson, 1980, Daaleman, & Dobbs, 2010). Nicméně studie, která měřila postoje vůči smrti pomocí škály úzkosti ze smrti, již tento efekt neprokázala (Templer, Ruff & Franks, 1971). Novější studie dokonce prokázala pozitivní korelaci mezi zvyšujícím se věkem a úzkostí ze smrti (Latha, Sahana, Mariella, Subbannayya, & Asha, 2013). Studie zabývající se mírou úzkosti ze smrti u vzorku 304 mužů a žen zjistila, že vrchol strachu ze smrti, měřeného Collett-Lesterovou škálou strachu ze smrti nastává u obou pohlaví okolo dvacátého roku věku a následně klesá (Russac, Gatliff, Reece, & Spottswood, 2007).

U stejné studie se projeví i rozdíly týkající se postoje vůči smrti v rámci pohlaví. Vrchol pocíťované úzkosti ze smrti sice nastává u obou pohlaví v přibližně stejném období života, nicméně u žen se objevil ještě jeden značný nárůst strachu ze smrti v období okolo padesátého roku věku, který u mužů zcela chyběl (Russac, Gatliff, Reece, & Spottswood, 2007). Dalším rozdílem mezi gendery se zabýval výzkum z roku 2015, které srovnával vliv genderu, locus of control a citlivosti ke zhnusení na postoj vůči smrti. Studie prokázala, že vliv genderu se uplatnil ve škálách DAP-R dotazníku pouze v případě akceptujícího postoje únikového a neutrálního vůči smrti. Pro ostatní genderové rozdíly v postojích vůči smrti (převážně vyšší míra strachu a úzkosti ze smrti u žen) se ukázala jako daleko lepším prediktorem negativního postoje vůči smrti - než je gender - míra citlivosti vůči zhnusení, která je statisticky vyšší u žen (Bassett, 2017). Souvislost mezi citlivostí na zhnusením a postojem vůči smrti vysvětluje Curtis a další evolučním pojetím mrtvých lidských těl, které jsou potenciálním zdrojem nákazy, a tak je vyšší míra citlivosti vůči zhnusení ze smrti evolučně výhodná a brání potenciální nákaze z mrtvého těla blízké osoby (Curtis, Aunger & Rabie, 2004).

### **3.3 Spiritualita a náboženství**

Spiritualita a náboženství se ukazují jako dva odlišné fenomény ovlivňující postoj vůči smrti opačnými směry. Navzdory kulturním rozdílům ve zkoumaném vzorku studie z roku 2003 prokázala, že spirituální faktory spíše ovlivňují negativní aspekty postoje vůči smrti (strach ze smrti a vyhýbání se smrti) (Lin, 2003). Probandi, kteří se v rámci sebeposouzení označili za více religiózní s bližším vztahem k Bohu, dosahovali vyšších skóre v rámci vítajícího postoje vůči smrti (Daaleman & Dobbs, 2010). V souladu je zjištění, že škály měřící víru v Boha či víru v posmrtný život negativně korelují se strachem ze smrti a pozitivně korelují s akceptací smrti (Harding, Flannelly, Weaver & Costa, 2005). Na rozdíl od faktorů náboženských či religiózních, které mají vliv na postoj akceptace smrti (Lin, 2003). V rozporu s tímto dvojím pojetím je tvrzení kvalitativní analýzy, které poukazuje na nacházení smyslu ve smrti pomocí spirituality i náboženství jako jedno ze tří hlavních témat, napomáhající pozůstalým v truchlení (Steffen, & Coyle, 2011). Pozitivní roli spirituality na postoje vůči smrti prokazuje i studie na ženách s diabetem a jejich změnou postojů vůči smrti v souvislosti s rozvíjející se spiritualitou (Nozari, Khalilian, & Dousti, 2014). Stejně tak se ukazuje, že vyšší míra religiozity a smyslu v životě koreluje s nižší mírou úzkosti ze smrti. Nadprůměrná míra religiozity souvisela s nižším strachem ze smrti a vyhýbání se smrti, zatímco víra spíše vnitřně

prožívaná pozitivně korelovala s vítajícím postojem ke smrti (Ardelt, 2003). Longitudiální studie z roku 2005 naproti tomu prokázala, že vyšší míra religiozity nekoreluje s menším strachem ze smrti (Wink & Scott, 2005). Nicméně jako dobrým prediktorem strachu ze smrti se ukázal nesoulad mezi náboženskou praxí a vírou v posmrtný život. Menší strach ze smrti a umírání pocívali ti respondenti, kteří byli silně přesvědčení o své víře a v průběhu svého života kontinuálně vykonávali náboženské rituály či praxe, v důsledku čehož docházelo k propojení jak kognitivního pochopení smrti, tak i její emocionální složky (Wink & Scott, 2005). Toto zjištění je v souladu s důrazem na ritualizaci smrti, které napomáhá vyrovnat se se ztrátou i strachem ze smrti (Nešporová, 2013). Tato zjištění podporují i výsledky z roku 2003, které prokazují, že míra a intenzita spirituálních i religiózních praktik souvisí s vyhýbajícím se postojem vůči smrti a strachem ze smrti i přesto, že se nijak neprojevuje na pocívaném well-beingu (Ardelt, 2003).

### **3.4 Mystický zážitek**

Podmínkami, různými definicemi a jednotlivými dimenzemi mystického zážitku se zabývali psychologové již od počátku dvacátého století (Richards 1978; James, 1902; Stace, 1960; Wulff 2000). Zásadní podstatou mystického zážitku ovšem zůstává, že je potenciálně přístupný všem (Stace, 1960) a jeho komponentou je pocit propojení, sjednocení s něčím jedinec přesahujícím doprovázené pocitem nepopsatelnosti (Hood, 1976). V rámci historie byl mystický zážitek zkoumán ve vztahu k psychopatologií (Brett, 2002; Stifler, Greer, Sneek & Dovenmuehle, 1993)

Noyes (1972) poznamenal, že lidé blížící se smrti procházejí třemi základními fázemi (vzdorování smrti, odevzdání se a reflektování svého života a transcendenci). Poslední fáze obsahuje kvality nápadně podobné kvalitám mystického zážitku, jako je nepopsatelnost či transcendence času a místa. Mystický zážitek vnímal jako odpověď lidské psychiky na život ohrožující situace pomocí pocitu porozumění, jednoty s okolím, radosti a pocitu kontroly vyšší síly (Noyes & Slymen, 1979). Pennachio (1986) v kvalitativním výzkumu propojil a zaznamenal shodu mezi jednotlivými dimenzemi mystického zážitku dle Stace (1960) s výpovědí probandů, kteří popisovali své dojmy z prožitého zážitku blízkého smrti (NDE) (Pennachio, 1986). Ukazuje se také, že probandi splňující kritéria pro zážitek NDE dosahují vyššího skóre v naměřeném mystickém zážitku pomocí Mysticism Scale (Greyson, 2014). Mystický zážitek je tak silně spojován

s NDE, kdy právě díky mystickému zážitku jsou lidé schopni dojít změně svého postoje vůči životu a hlubšímu náhledu na smrt (Badham, 1997).

Ukazuje se, že mystický zážitek by mohlo být možno vyvolat i bez nutnosti prožití život ohrožujících situací v rámci NDE. Mnozí autoři poukazují na možnost vyvolat mystický zážitek díky změněnému stavu vědomí při užití psychedelické látky (Griffiths, Richards, McCann, & Jesse, 2006; Pennachio, 1986). Současná studie zmiňuje výsledky, které naznačují, že psychedeliky vyvolaný mystický zážitek je nejen silnější než mystický zážitek nevyvolaný pomocí psychedelik, ale zpravidla vede k zmírnění strachu ze smrti a zvýšení pocitu smyslu (Yaden, Le Nguyen, Kern, Belser, Eichstaedt & Iwry, 2017). Set a setting hrají významnou roli v rámci psychedelickou látkou vyvolaného mystického zážitku. Probandi, kteří využili psychedelické látky k náboženským či spirituálním účelům či se identifikovali s náboženstvím, skórovali výše v dotazníku měřícím míru mystického zážitku vyvolaného užitím psychedelika (Neitzke-spruill & Glasser, 2018). Dle dotazníku Life Values Inventory (Crace & Brown 1996) studie také poukazuje na vyšší míru spirituality, zájmu o druhé a nižší důležitost finanční prosperity u uživatelů psychedelických látek (Yaden et. al. 2017). Zároveň se také ukazuje, že uživatelé psychedelických látek skórují statisticky významně výše v oblasti mystických přesvědčení, spirituální hodnoty života i větší starost o blaho ostatních (Lerner & Lyvers, 2006). Ve dvojité zaslepené studii používající psilocybin k vyvolání mystického zážitku se ukázalo, že plný mystický zážitek, autory Griffiths et al. (2006) definovaný jako dosažení alespoň 60% bodového ohodnocení ve všech škálách dotazníku Mystical Experiene Questionnaire (MEQ), souvisel se změnou pocitu well-beingu a životní spokojenosti (Griffiths et. al. 2006). Míra mystického zážitku vyvolaného jednou dávkou 200 µg LSD, který byl měřený pomocí MEQ, korelovala se změnou naměřeného well-beingu i životní spokojenosti. Tyto změny byly pozorovány i rok po podání látky (Schmid & Liechti, 2018). Studie Pahnkeho (1969) poukazuje na spojitost mezi dlouhodobě přetrvávajícím pozitivní efektem psychedelické látky a její schopností vyvolat mystický zážitek, který umožňuje hluboký vhled jedince do jeho života (Pahnke, 1969). Souvislost mezi dlouhodobě přetrvávajícími pozitivními změnami na lidské psychice a mystickým zážitkem během psychedelické zkušenosti reflektuje také novější studie (Russ, Carhart-Harris, Maruyama, & Elliott, 2019).

Díky této zkušenosti může mít jedinec vlastní vzpomínku na pocit propojení se s něčím jej samotného přesahující (příroda, svět okolo něj či bůh). Za takovýchto okolností je s

velkou pravděpodobností vyvolán pocit transcendence. Díky tomuto mechanismu má tak jedinec svou autentickou vzpomínku na pocit jednoty s entitou přesahující rámec jednoho života a vnímá tak skutečnost, že jeho část bude stále existovat i po jeho smrti (Hood & Morris, 1983). Dochází tedy k vytvoření symbolické nesmrtelnosti. Efekt symbolizace nesmrtelnosti jako procesu, který pomáhá snižovat strach ze smrti, podpořila i jiná studie (Drolet, 1990). Tyto tendence spojené s mystickým zážitkem vnímám jako možné k zařazení pod tendence snahy o symbolickou nesmrtelnost zmiňované v rámci teorie zvládnání teroru a vyrovnávání se s úzkostí ze smrti v předešlých kapitolách (Greenberg et al., 1986; Jeff et al., 1990; Jonas & Fischer, 2006).

### **3.5 Zážitek blízky smrti**

V oblasti životní zkušenosti je postoj vůči smrti ovlivněn mnoha proměnnými (Latha, Sahana, Mariella, Subbannayya & Asha, 2013). Tři základní životní události, které mají dopad na změnu postoje vůči smrti, odhalila studie z roku 1990 (Franke & Durlak, 1990). Řadí se mezi ně smrt významného blízkého člověka, náboženská výchova v rodině a zážitek blízky smrti (Near-Death-Experience). Zkušenost se smrtí člověka umírajícího v zařízení pro dlouhodobě nemocné, tedy ne nutně pouze nám blízkého člověka, se ukázala jako dobrý prediktor míry úzkosti ze smrti. Čím více smrtí probandi výzkumu zažili, tím nižší byla jejich naměřená míra úzkosti ze smrti a nižší skóre vyhýbajícího se postoje vůči smrti. Autoři studie vnímají vzpomínky na zažitá umírání druhých jako druh mechanismu zvládnání zátěže a stresu (copingu). (Bluck, Dirk, Mackay, & Hux, 2008).

Dalším životním zážitkem měnící postoj ke smrti jsou zážitky blízké smrti (NDE). Studie z roku 1990 (Sutherland, 1990) poukázala na ztrátu strach ze smrti u všech padesáti probandů po zážitku NDE, kteří strach ze smrti před zkušeností blízké smrti reflektovali. Z padesáti probandů po zážitku NDE tedy nepocíťoval strach ze smrti nikdo. Stejně tak se u probandů změnil i postoj k sebevraždě, jak ke své vlastní, tak k sebevraždě druhých osob, kdy probandi většinou zavrhovali myšlenku sebevraždy (Sutherland, 1990). Ve shodě s těmito zjištěními je i studie z roku 1993, podle které je antisuicidální postoj lidí se zkušeností blízké smrti důsledkem objevení účelu a smyslu života (Greyson, 1993). Pocit ohrožení smrtí je signifikantně nižší u lidí, kteří prošli zážitkem blízkým smrti, než u lidí, kteří tuto zkušenost nezažili (Greyson, 2007). Zážitky blízké smrti nicméně nejvýrazněji ovlivňují náboženské smýšlení, praktiky i spiritualismus (Sutherland, 1990). Hloubka NDE je silně asociována se změnou víry, snížením strachu ze smrti a nacházením nového smyslu v životě (Greyson, 2006). Hloubka zážitku blízkého smrti

také koreluje s vyšším skóre naměřeného mystického zážitku a i přesto, že NDE i mystický zážitek má každý své specifické elementy, sdílí spolu několik společných rysů (Greyson, 2014). NDE mohou tak hrát svou roli v rámci změny postoje vůči smrti právě díky podobnosti s mystickým zážitkem.

Nedávná studie (Timmermann et al., 2018) poukazuje na podobnost zážitku blízkého smrti u skupiny lidí, kteří tímto zážitkem přirozeně prošli v rámci svého života a zážitku u skupiny lidí, kteří požili psychedelickou látku - Dimethyltryptamin (DMT). Výsledky této studie ukázaly, že zážitek vyvolaný DMT je srovnatelný se zážitkem blízkým smrti u probandů, kteří jej zažili bez použití psychedelik (Timmermann et al., 2018). Lze se tedy domnívat, že jedou z fenomenologií psychedelické zkušenosti, která má souvislost s postojem vůči smrti je i psychedeliky vyvolaný NDE.

#### **4. Psychedelické zkušenost a postoj ke smrti**

První zmínky o potenciálu psychedelik v oblasti péče o umírající a možnosti snižování pocíťované úzkosti ze smrti se objevily v padesátých letech dvacátého století v korespondenci mezi Aldous Huxleym a Humphry Osmondem (Thomasen, 2019). Ross (2018) zpracoval celkem deset publikovaných klinických studií uskutečněných mezi lety 1960–2018, které studovaly psychedelické látky při léčbě psychiatrických onemocnění a existenciálních úzkostí pacientů se závažným rakovinovým onemocněním v terminálních fázích. Ukázalo se, že psychedelická terapie (převážně s LSD dlouhodobě, minimálně šest měsíců po vystavení láce, snížila u většiny z celkového počtu 445 pacientů strach ze smrti (Ross, 2018). První klinické studie se zaměřovali převážně na analgetické účinky LSD na pacienty v terminálních fázích nemoci, nicméně Kast a Collins (1964) poukázali i na zlepšení psychologických, převážně existenciálních obtíží spojených s nemocí (Kast & Collins, 1964). Komparativní studie orálního užití LSD (100 mcg) s orálním užitím jiných opioidů (Dilaudid 2 mg nebo Demerol 100 mg) poukázala na specifické efekty LSD. Pacienti z LSD skupiny reportovaly v porovnání s opioidovou skupinou signifikantní utlumení bolesti, tato skupina projevovala i zlepšení depresivity a strachu ze smrti (Kast, 1966, 1976). Mezi limity těchto studií ovšem patří absence kontrolní skupiny a nereprezentativní vzorek. Na tyto poznatky navazovaly další výzkumy, které shrnuje přehledová studie z roku 2018 (Reiche et al., 2018), která zpracovává čtyři výzkumy publikované mezi léty 2011 až 2016, které již dodržují randomizaci participantů, zařazení placebo kontrolní skupiny, dvojité zaslepení a použití validovaných v současnosti

používaných diagnostických metod pro měření pozorovaných proměnných. V souhrnu tyto výzkumy ukazují na potenciální schopnost psychedelické terapie (převážně s LSD) poměrně rychle vyvolat silné antidepressivní i antixyolytické reakce a minimálně několik měsíců přetrvávající zlepšení v oblasti existenciálních úzkostí a strachu ze smrti spojených s terminálními fázemi rakoviny a blížící se smrtí (Reiche et al., 2018).

Ve dvojité zaslepené randomizované studii (Ross et. al. 2016) podávající 29 probandům s depresí související s rakovinou psilocybin se ukázal dvojitý mechanismus snižování úzkosti a deprese související s nemocí pomocí psychedelické látky. Psilocybin působil přímo na snížení deprese a úzkosti, ale zároveň také zmírnil depresi a úzkost u probandů nepřímo, vyvoláním mystického zážitku naměřeného pomocí MEQ. Účinky byly po šesti a půl měsíců po vystavení látky a přibližně 60-80% probandů projevovalo signifikantní zmírnění deprese a úzkosti (Ross et. al. 2016). Lidé trpící úzkostí spojenou s život ohrožující nemocí prokazovali výrazné a dlouhodobé zmírnění úzkostí a zvýšení kvality života. Tyto změny byly asociovány převážně s hlubokými katarzními zážitky vedoucími k zvědomení dříve nereflktovaných úzkostí a strachů, větší emoční důvěře a zážitku peak experience (Gasser, Kirchner & Passie, 2015). Na vztah mezi mystickým zážitkem vyvolaným psilocybinem a terapeutickými výsledky psychedelické zkušenosti, tedy převážně snížení deprese a úzkosti u terminálně nemocných pacientů poukazuje i Griffiths et al (2016).

Jiná studie (Bogenschutz & Ross 2016) poukázala na zajímavý postup změny postoje vůči smrti v závislosti na užití psilocybinu ve spojení s psychoterapií. První dva týdny po užití látky se neprojevil významný pokles v rámci měřené úzkosti ze smrti. Nicméně po 26 týdnech se již projevíly změny v postojích vůči smrti v rámci transcendence smrti (Bogenschutz & Ross 2016). Tento jev by mohl mít souvislost s nutností integrace psychedelického zážitku, a důležitosti terapie uskutečněné po užití psychedelické látky, která je zásadní součástí kontrolovaného kontextu (Grof & Halifax, 1977). Bližší pohled na různé mechanismy účinku psychedelik ve spojení s terapií nabízí dvojité zaslepené studie s placebo skupinou (Grob et al., 2011). Celkem 12 probandům v pokročilém stádiu rakoviny s diagnostikovanou generalizovanou úzkostí způsobenou rakovinou či s akutní stresovou poruchou byla administrována vyšší dávka (0.2 mg/kg) psilocybinu. Autoři (Grob et. al., 2011) toto vnímají jako možnost pro pacienty v terminálních stádiích rakoviny způsob, jak integrovat náročné životní zkušenosti. U většiny pacientů došlo k redukci úzkosti a deprese přetrvávající i tři měsíce po vystavení látce s doprovodnou

terapií (Grob et al., 2011). Pacienti pociťující úzkost v souvislosti s život ohrožujícím stavem, ve kterém se nacházeli, prokazovali statisticky významné snížení úzkosti po podání vyšší dávky LSD 200 ( $\mu\text{g}$  of LSD) v bezpečném prostředí oproti skupině s nízkými dávkami LSD (20  $\mu\text{g}$ ), která sloužila jako placebo skupina (Gasser et. al. 2014). Dvojitě zaslepená klinická studie (Ross et. al. 2016) s placebo kontrolní skupinou zkoumala 29 pacientů trpících depresí vyvolanou terminální fází rakoviny randomizovaně rozdělených do skupiny s jednou dávkou psilocybinu (0.3 mg/kg) a placebo skupinou s látkou naicin. Po podání psilocybinu došlo u pacientů ke zlepšení spirituálního well-beingu, kvality života a po šesti a půl měsících vykazovalo u 60-80% pacientů výrazné snížení deprese a úzkosti (Ross et. al. 2016).

Souvislosti mezi psychedelickou zkušeností a postojem vůči smrti se ovšem objevují i u neklinické, zdravé populace. Longitudinální studie (Bouso et al., 2012) zabývající se dlouhodobými uživateli ayahuasky ( $n=127$ ) v náboženském kontextu zjistila, že změny osobnostních rysů souvisely s opakovaným užíváním psychedelika, konkrétně se jednalo o nárůst otevřenosti a sebe transcendentnosti ale jednalo se i o vyšší skóre subjektivně vnímaného well-beingu. Studie zkoumala změny v rozmezí jednoho roku a pracovala s kontrolní skupinou. Změny v osobnostních charakteristikách byly také měřitelné už po jednom vystavení psilocybinu u 20 pacientů trpících depresemi, přesněji se jednalo o snížení neuroticismu a navýšení extravertovanosti naměřené pomocí dotazníku NEO-PI-R (Erritzoe et al., 2018). Pokud se ovšem zaměříme převážně na dimenze neuroticismu z dotazníku NEO-PI-R, je právě nižší míra neuroticismu pozitivně koreloována s nižší mírou strachu ze smrti a strachu ze života (Zawadzka, Dębska, & Zawadzki, 2017). Tato dotazníková studie se zabývala celkem 60 muži rozdělených do dvou skupin dle věku (30 mužů ve věku 23-28let a 30 mužů ve věku nad 60 let) data z obou věkových skupin ukazovala na negativní korelaci mezi strachem ze smrti a otevřeností vůči zkušenosti a silnou pozitivní korelaci mezi strachem ze smrti a neuroticismem.

Ve své přehledové studii (Moreton, Szalla, Menzies & Arena, 2020) autoři předkládají několik základních dimenzí psychedelické zkušenosti, které dle jejich názoru, sehrávají podstatnou roli v terapeutickém potenciálu psychedelik snižovat pocit strachu a úzkost ze smrti. Autoři Moreton a další zmiňují transcendentní smrti vyvolanou pocitem propojenosti v rámci mystického zážitku ve (Barrett et al. 2015) spojitosti s nutností konfrontace s vlastní smrtelností obsahující expozici a zpracování typicky nevědomých strachů a obav ze smrti, které zpravidla vedou k redukci strachu a úzkosti ze smrti



(Menzies et al. 2018). Dalším faktorem hrající roli v terapeutickém potenciálu psychedelické látky týkající se postoje vůči smrti je konfrontace s metafyzickými otázkami přesahujícími do mystických zážitků, které jsou v některých případech přítomny v rámci psychedelické zkušenosti, která se též ukazuje jako schopna v některých případech dlouhodobě zvýšit religiozitu (Griffiths et al. 2006; 2018).

## **5. Návrh výzkumného projektu**

### **5.1 Východiska výzkumného šetření**

Z již realizovaných studií se ukazuje, že psychedelika by mohla mít potenciál redukovat úzkost a strach ze smrti (Pahnke 1969). Jako hlavní terapeutická složka psychedelické zkušenosti při redukci strachu ze smrti bývá označován mystický zážitek (Griffiths et al., 2008; Pahnke 1969; Roseman et al., 2018). V některých případech bylo popsáno dlouhodobé zvýšení religiozity vlivem psychedeliky indukovaného mystického zážitku (Griffiths et al., 2006; 2018) přičemž na roli religiozity při snižování úzkosti ze smrti poukazuje studie z roku 2011 (Frye, 2001). Psychedelická zkušenost často vyvolává též myšlenky na smrt a konfrontaci s vlastní smrtelností (Leary et al. 1964; Pahnke 1969) a zážitek blízký smrti (Timmermann et al., 2018), o jehož roli v rámci snižování strachu ze smrti se rozsáhleji zmiňují výše. Součástí mystického zážitku je i dimenze pocitu propojenosti s okolním světem, pocit neotického poznání světa, které by mohly být v některých případech psychedelické látky schopny vyvolat (Lyons & Carhart-Harris 2018; Nour Evans, Nutt & Carhart-Harris, 2016) a právě pocit propojenosti s okolím by mohl sehrávat významnou roli v rámci redukce úzkosti ze smrti (Moreton et. al. 2020). Psychedelické zkušenosti realizované v regulovaném kontextu bývají také velice často hodnoceny probandy klinických studií jako jeden z nejvýznamnějších a nejsmysluplnějších zážitků jejich života (Griffiths et al. 2008; Griffiths et al. 2006). Stejně se tak ukazuje, že náročná psychedelická zkušenost silně koreluje s hodnotami smysluplnosti a spirituální důležitosti (Barrett, Bradstreet, Leoutsakos, Johnson, & Griffiths, 2016). Význam smyslu v životě a jeho působení na snížení strachu ze smrti zdůrazňují Terror Management Theory (Greenberg et al., 1986; Hart et al., 2005) i Meaning Making Theory (Gamino & Rando, 2002; Gamino et. al. 2002).

Uvažuji, že faktory smysluplnosti a spirituální signifikance by mohly redukovat vyhýbající se postoj vůči smrti, spočívající ve snaze zapomenout na vše související se

smrti a bagatelizovat její význam (Wong et. al., 1994). Uvažují také, že únikový postoj vůči smrti, sestávající převážně ze strachu z žití a nespokojenosti s vlastním životem (Wong et. al., 1994), by mohl být redukován zvýšením životní spokojenosti v důsledku nacházení smyslu v životě a hledáním odpovědí na existenciální otázky (Aristidou et. al., 2018; Greenberg et al., 1986;), k čemuž může v průběhu psychedeliky vyvolaného mystického zážitku docházet (Schmid & Liechti, 2018). Vítající postoj vůči smrti měřený dotazníkem DAP-R v některých případech koreluje s religiozitou (Hertel, 1980) přičemž mystický zážitek je schopen v některých případech dlouhodobě zvýšit religiozitu (Griffiths et al., 2006; 2018).

Výzkumný projekt vychází z předpokladu ukotveného v literárně přehledové části, která poukazuje na fenomenologii psychedelické zkušenosti jako jeden z faktorů souvisejících s postojem vůči smrti. Výzkumný design má za cíl zkoumat vybrané fenomenologie v rámci psychedelické zkušenosti a dávat je do souvislosti s výsledným postojem ke smrti. Jedná se o mystický zážitek vyvolaný psychedelickou látkou a náročný zážitek. Výzkumný projekt se tak zabývá dvěma možnými typy prožité psychedelické zkušenosti či fenomény objevujícími se v rámci psychedelické zkušenosti, jejichž dimenze jsou definované a popsány v literárně-přehledové části s jejich souvislostí s postojem vůči smrti.

## **5.2 Výzkumný problém, cíle výzkumu a výzkumné hypotézy**

Výzkum je navržen tak, aby jeho zjištění mohly přispět k bližšímu popisu fungování psychedelické zkušenosti v neregulovaném kontextu u neklinické populace. Výzkumný problém se zabývá fenomenologií psychedelické zkušenosti ve vztahu k postoji vůči smrti. Zkoumá prožitou psychedelickou zkušenost, její fenomenologii a dává jí do souvislosti s výsledným postojem ke smrti. Tedy souvislost mezi mystickým zážitkem vyvolaným psychedelickou látkou, jeho dimenzemi a intenzitou a postojem vůči smrti. A souvislostí mezi náročným zážitkem v rámci psychedelické zkušenosti, jeho dimenzemi a intenzitou a postojem vůči smrti.

Cílem navrhovaného výzkumu bude ověřit možnou souvislost fenomenologie psychedelické zkušenosti (vyvolané LSD, DMT, ayahuaskou a psilocybin obsahujícími lysohlávkami) s výsledným postojem ke smrti. Uvedené **hypotézy** pracují s dotazníky (podrobněji posanými v kapitole 5.4.1 až 5.4.3) a sledují následující souvislosti:

H1: Postoj strachu ze smrti negativně koreluje s intenzitou mystického zážitku vyvolaného psychedelickou látkou.

H2: Postoj strachu ze smrti negativně koreluje s *faktorem 1* (*noetická* kvalita zážitku, pocit posvátnosti) mystického zážitku.

H3: Postoj strachu ze smrti negativně koreluje se *subškálou* „pocit vlastní smrti“ v rámci náročného psychedelického zážitku.

H4: Vyhýbající se postoj ke smrti negativně koreluje s intenzitou mystického zážitku vyvolaného psychedelickou látkou.

H5: Vyhýbající se postoj ke smrti negativně koreluje s intenzitou náročného psychedelického zážitku.

H6: Únikový postoj ke smrti negativně koreluje s intenzitou mystického zážitku vyvolaného psychedelickou zkušeností.

H7: Vítající postoj ke smrti pozitivně koreluje s intenzitou mystického zážitku vyvolaného psychedelickou látkou.

### 5.3 Design výzkumu

Aby data vypovídala o psychedelických zkušenostech v neregulovaném kontextu a zároveň výzkum splňoval etické náležitosti, bude výzkum probíhat pomocí online dotazníků na zabezpečeném internetovém rozhraní, na kterém se účastníci budou moci přihlásit pod svou emailovou adresou. Osloveni budou sebenominovaní účastníci, kteří sami sebe označili jako člověka s minimálně jednou prožitou psychedelickou zkušeností. Informace o probíhající studii a možnost účasti v ní bude cílit na návštěvníky webových stránek sdružující uživatele psychedelik či zabývající se psychedeliky. Sběr dat bude trvat přibližně šest měsíců, během kterých budou probandům administrovány tři online dotazníky vždy ve stejném pořadí a dotazník zjišťující základní sociodemografické údaje a bližší informace o psychedelické zkušenosti a vlastní ohodnocení dané zkušenosti probandem.

Téma psychedelik a jejich vztahu ke smrti a smrtelnosti je tedy již zkoumáno kvantitativně (Moreno et. al., 2020), a právě proto jsem se rozhodla pro kvantitativní přístup návrhu výzkumu zabývající se intenzitou jednotlivých typů psychedelické zkušenosti a postoje ke smrti. Rozhodla jsem se též zaměřit na psychedelika v neregulovaném kontextu, protože toto je téma v psychologii spíše neprozkoumané vzhledem k etickým otázkám setu a settingu.

Pro zjištění síly vztahu mezi typem psychedelické zkušenosti a postojem ke smrti bude použita korelační analýza dat. Kauzální vztah je velice obtížné zkoumat vzhledem k tomu, že postoj ke smrti ovlivňuje mnoho faktorů, které jsou popsány v literárně-přehledové části, a proto jsem se rozhodla pro zkoumání možných souvislostí mezi proměnnými.

#### **5.4 Metody získávání dat**

Intenzita psychedeliky vyvolaného mystického zážitku bude měřena pomocí dotazníku Mystical Experience Questionnaire (dále také jako MEQ) intenzita zážitku představujícího výzvu během psychedelické zkušenosti bude měřena pomocí dotazníku Challenging Experience Questionnaire (dále také jako CEQ) a postoj ke smrti bude zjištěn díky dotazníku Death Attitude Profile – Revised (dále také jako DAP-R). Úvodní instrukce budou u vyplňování obou dotazníků (MEQ i CEQ). Před jejich vyplňováním budou probandi dotázáni, v jakém kontextu psychedelickou zkušenost zažili: „v rámci festivalů/ rituálních ceremonií/ jiném, než klinickém prostředí studií/ v rámci klinické studie v kontrolovaném kontextu“ a v případě zaškrtnutí vícero možností zahrnující regulovaný kontext budou požádáni, aby následující dotazníky vyplňovali s ohledem na zkušenost v nekontrolovaném kontextu. Před dotazníkem MEQ bude věta: „Následující otázky vyplňujte s ohledem na jednu konkrétní psychedelickou zkušenost, která pro Vás znamenala významnou životní zkušenost.“ U dotazníku CEQ bude uvedena věta: „Následující otázky vyplňujte s ohledem na jednu konkrétní psychedelickou zkušenost, která pro Vás byla tou nejobtížnější.“ Tyto instrukce jsou v souladu se zjištěním a praxí dřívějších studií pracující s těmito metodami (Barrett, Johnson, & Griffiths, 2017; Griffiths, Johnson, Leoutsakos, & Maclean, 2012). Probandi budou též požádáni, aby dotazníky vyplňovali pouze jednou.

Poslední zaslanou položkou bude dotazník zjišťující zaprvé sociodemografické údaje, konkrétně věk, pohlaví, úroveň dosažená úroveň vzdělání. Další položky tohoto dotazníku budou položky s volnou odpovědí a budou cílit na psychedelické zkušenosti probanda: „Kolik psychedelických zkušeností jste během svého života zažil?“ „Jaké látky jste užil?“ a na psychedelickou zkušenost ke které proband vyplňoval dotazníky výše: „Myslíte si, že tato psychedelická zkušenost ovlivnila vaše přistupování ke smrti?“ Pokud zde proband odpoví ano, bude mu nabídnut výběr z následujících odpovědí: „Mám menší obavy a strach ze smrti/ ke smrti přistupuji více tak, že se ani netěším, ani jí nevítám/ méně o smrti přemýšlím, nepovažuji tyto úvahy za důležité/ na smrti a to, co bude po ní jsem se začal(a) těšit / začal(a) jsem se těšit na smrt, která ukončí mé obavy“. Poslední otázka

bude směřovat na pocti vlastní smrti: „Zažili jste během této psychedelické zkušenosti pocit vlastní smrti/ měli jste pocit, že umíráte?“

#### **5.4.1 Mystical Experience Questionnaire 30**

Dotazník mystického zážitku (MEQ) byl vytvořen Pahnkem jako nástroj pro měření konkrétního mystického zážitku vyvolaného halucinogeny (Pahnke 1963, Pahnke 1969). Dotazník porývá základní dimenze klasického mystického zážitku (jednotnost, transcendence času a prostoru, neotickou kvalitu zážitku, posvátnost, pozitivní emocionální naladění a pocit nepopsatelnosti či paradoxnosti situace) popsáno v roce 1960 (Stace, 1960). V nejnovějších studiích se používá 30položková varianta testu, revidovaná (MacLean et al., 2012; Barrett et al., 2015; Barrett and Griffiths 2017). Dřívější studie používaly původní 43položkovou variantu testu s přidáním 57 distraktory, tedy s výsledným počtem sta položek (Griffiths et al., 2006, 2008; Richards 1975). Jednotlivé položky jsou hodnoceny na šestibodové škále (0 = naprosto ne, 1 = tak slabě, že se nemohu rozhodnout, 2 = slabě, 3 = mírně, 4 = silně 5 = extrémně (více, než kdykoliv před tím v mém životě).

V rámci faktorové analýzy dotazníku bylo ponecháno pouze 30 položek dotazníku a byl tak podpořen čtyřfaktorový model, který vysvětluje v průměru 57% variace každé položky. Primární zátěže na faktor 1 splňovaly položky spojené s jednotností, noetickou kvalitou zážitku a pocitu posvátnosti. Primární zátěže na faktor 2 splňovaly položky spojené s pozitivním emocionálním naladěním, na faktor 3 položky spojené s transcendencí času a prostoru a faktor 4 obsahoval položky hodnotící pocit nepopsatelnosti či paradoxnosti situace (Griffiths, Johnson, Leoutsakos, & Maclean, 2012). Hodnoty Cronbachovy alfy v rámci odhadů reliability naznačovaly velice dobrou interní konzistenci pro 30-položkový MEQ ( $\alpha = 0,957$ ) a dobrou konzistenci pro čtyři subškály (Factor 1 = 0,946; Factor 2 = 0,831; Factor 3 = 0,887; Factor 4 = 0,864). Pro označení mystického zážitku prožitého v rámci psychedelické zkušenosti jako plnohodnotného a kompletního uznal Griffiths se svým kolegym, že skóry v každé škále dotazníku musí být alespoň 60% (Griffiths et al. 2006).

Konstruktová validita byla ověřena pomocí meziskupinového t-testu porovnáním skóre mystického zážitku u lidí, kteří reportovali, že zažili mystický zážitek a u lidí, kteří jej nezažili. Participanti, kteří potvrdili zážitek mystické zkušenosti dosahovali signifikantně vyšších skóre v MEQ ( $p < .001$ ) i na v dotazníku Mysticism Scale ( $p < .001$ ) v porovnání

s participanty, kteří nepotvrdili prožití mystického zážitku. V rámci této práce se také ukázala důležitost úvodní instrukce u administrace dotazníku. A sice, aby participant vyplňoval dotazník s ohledem na jednu konkrétní psychedelickou zkušenost, nikoliv jakýkoliv okamžik, kdy byli pod vlivem psychedelik (Griffiths, Johnson, Leoutsakos, & Maclean, 2012). Dotazník MEQ30 je v anglickém jazyce a doposud nebyl přeložen do českého jazyka a nemá tak normy pro českou populaci. V rámci realizace výzkumu by bylo potřeba uskutečnit celkovou jazykovou validizaci.

#### **5.4.2 Challenging Experience Questionnaire**

Dotazník psychedelické zkušenosti představující výzvu (dále také jako CEQ) či náročné psychedelické zkušenosti obsahuje celkem 26 položek, které jsou vybrány z dotazníků Hallucinogen Rating Scale (HRS) a 5-Dimensional Altered States of Consciousness questionnaire (5DASC). Každá položka nabízí šestibodovou škálu odpovědi od „žádné“ po „extrémní – nejvíce v mém životě“ (Barrett et. al. 2015). V nejnovějších studiích je používán pro vyhodnocení fenomenologie psychedelické zkušenosti (Barrett et. al. 2015; Carbonaro, Johnson, Hurwitz, & Griffiths, 2018). Dotazník CEQ byl použit také v rámci studie zkoumající rozdílné kvality psychedelických zkušeností spolu s dotazníkem MEQ30. Tato studie poukázala na silné korelace výsledků MEQ30 s spirituální významností zážitku a minimální korelace na subjektivní obtížnost psychedelického zážitku, zatímco výsledky CEQ silně korelovaly s subjektivní obtížností psychedelického zážitku a minimálně se spirituální významností zážitku (Carbonaro, 2015).

Sedm faktorů dotazníku, tedy fyzický distres, smutek, strach, pocit šílenství, pocit izolace, pocit jako když člověk umírá a paranoia, je bráno jako fenomenologický profil výzvu představujících aspektů psychedelické zkušenosti. (Barrett Bradstreet, Leoutsakos, Johnson & Griffiths 2016). Tento dotazník je dle mého názoru vhodný krom jiného i díky faktoru cílícího na pocity, které probandi hodnotí jako pocity při umírání. Tedy jedná se o jakousi škálu zabývající se zážitkem blížky smrti, který hraje značnou roli v rámci postoje ke smrti. Konstruktová validita byla zkoumána pomocí dotazníků Hallucinogen Rating Scale (HRS), the States of Consciousness Questionnaire (SOCQ), 5-Dimensional Altered States of Consciousness questionnaire (5DASC), kde dosáhla dle autorů Barrett et. al. (2016) dobrých hodnot. Sedmifaktorový model dosáhl dobrých indexů fitu (CFI=0.912, RMSEA=0.064). (Barrett et. al. 2015).

### **5.4.3 Death Attitude Profile – Revised**

Dotazník postojů ke smrti (DAP-R) obsahuje celkem 32 položek se sedmibodovou škálou odpovědi, které umožňuje vyjádřit míru souhlasu s daným výrokiem. Pětifaktorový model vysvětluje 63% celkové variace dat, přičemž každá položka má minimální zátěž na svůj faktor 0,4. Konkrétně se jedná se o faktory: vítající akceptující postoj, strach ze smrti, vyhýbající akceptující postoj, únikový akceptující a neutrální postoj ke smrti. Celková reliabilita testu se pohybuje mezi dobrou a velmi dobrou reliabilitou. Alpha koeficient vnitřní konzistence se pohybuje od nejnižší hodnoty u faktoru neutrálního postoje ke smrti 0,65 k nejvyšší hodnotě tedy 0,97 u vítajícího akceptujícího postoje. Reliabilita byla odhadována pomocí test-retest metody po 4 týdnech a hodnoty u sahají od nejnižší u neutrálního postoje ke smrti (0,64) až k nejvyšší 0,95 u vítajícího akceptujícího postoje. Validita DAP-R byla ověřena pomocí konstru, tedy pomocí konvergenční-divergenční validity korelací jednotlivých položek s Death Anxiety Scale dotazníku a subškálami Death Perspective Scale (smrt jako posmrtný život či odměna a lhostejnost ke smrti) (Neimeyer, 1994).

Faktorovou strukturou, reliabilitou a validitou dotazníku DAP-R se zabývala studie z roku 2000, která potvrdila faktorová struktura pouze čtyř faktorů postoje ke smrti (strach ze smrti, vítající, vyhýbající i únikový postoj ke smrti) (Clements & Rooda, 2012). Dostatečnou vnitřní konzistenci ani kongruentní validitu neprokázal pátý druh vztahování se ke smrti – neutrální postoj ke smrti. Ukázalo se, že tato subškála dotazníku neměří jeden faktor. Neutrální postoj ke smrti by tak mohl sestávat z celé škály vztahování se ke smrti od vnímání smrti jako ničeho více než jen přirozeného zhasnutí života až po chápání smrti jako možnosti identifikovat sám sebe s kulturou, dosahování životních cílů a zanecháváním po sobě odkazu na světě (Clements & Rooda, 2012).

Dotazník byl přeložen do mnoha jazyků (Brudek, Sękowski, & Steuden, 2020; Jansen et al., 2019) nicméně doposud nebyl přeložen do českého jazyka. V rámci realizace výzkumu by tedy došlo k základní jazykové validizaci.

### **5.5 Metody zpracování dat**

Zpracování dat bude statistické, vzhledem ke zvolenému kvantitativnímu přístupu. Každému respondentovi bude přidělen kód, pod kterým bude uveden v datových maticích. Každý respondent bude mít u svého kódu i základní údaje ze sociodemografického dotazníku, výsledek testu mystického zážitku, zážitku

představujícího výzvu a výsledky jednotlivých subškál dotazníku postojů ke smrti. Data týkající se postoje ke smrti jsou povahou ordinální, tedy míra zastoupení každého druhu postoje ke smrti u probanda. Data zjišťující kvalitu psychedelické zkušenosti jsou ordinální a informují o intenzitě mystického zážitku či zážitku představujícího výzvu.

Nejdříve bude pomocí deskriptivní statistiky popsán vzorek pro případ, že by data z dotazníku postojů ke smrti (DAP-R) ukazovala na souvislost s některými z demografických údajů. Dle literatury se předpokládá značný vliv věku a genderu na druh postoje ke smrti. Následně bude pro porovnání mezi jednotlivými typy postoje ke smrti a intenzitou mystického zážitku i zážitku představujícího výzvu použita Spearmanova korelace vzhledem k tomu, že se jedná o případný vztah mezi dvěma nominálními proměnnými.

## **6. Výzkumný soubor a jeho popis**

Výzkumný soubor budou tvořit lidé s dřívější psychedelickou zkušeností, kteří zažili psychedelickou zkušenost mimo klinický kontext výzkumných studií. Participanti budou vybíráni tak, aby jejich minimální věk byl 18let a nemají diagnostikovanou psychickou poruchu. Dále bude kladen důraz na rovnoměrný výběr pronandů od 18let věku do 70let. Probandi budou vybráni tak, aby věkové zastoupení bylo rovnoměrné ve škálách od 18let do 30let a následně od 30let do 70let po desetiletém intervalu. Vyloučení budou též ti participanti, kteří zvolili pouze možnost prožité psychedelické zkušenosti v kontrolovaném kontextu. Pro dostatečnou výpovědní hodnotu dat bude testováno minimálně 60 lidí s předchozí zkušeností s psychedelickou látkou (LSD, ayahuaska, DMT či psilocybin obsahující houby). Z výzkumu budou vyloučeny neúplné či nedovyplněné dotazníky.

## **7. Etika výzkumu**

Celý návrh výzkumu vychází z faktu, že žádnému z probandů nebude podávána žádná látka ze strany výzkumníků a půjde pouze o pozorování reálné praxe. Pro případnou realizaci by bylo nutné schválit návrh výzkumu etickou komisí. V rámci balíčku dotazníků v návrhu výzkumu bude zahrnut i soubor s informovaným souhlasem schválený etickou komisí, informací o dobrovolnosti studie, možnosti kdykoliv přerušit vyplňování i absence finančního ohodnocení po vyplnění dotazníků. Zahrnuta bude i poučení o průběhu výzkumu a bezbolestnosti vyplňování dotazníků. Déle bude připojena



nabídka s možností zaslání souhrnných výsledků (nikoliv individuálních) studie po jejím ukončení na uvedený email, zde bude také uvedeno, že informace budou anonymizovány a nebude možné zpětně dohledat konkrétní výsledek dotazníků. Vzhledem k tomu, že se studie zaměřuje na psychedelickou zkušenost v neregulovaném kontextu, budou součástí online rozhraní i informace ohledně sekundární prevence (testování látek, organizace zabývající se harm-reducíon).

## 8. Diskuse

Očekávané výsledky se shodují s poznatky dřívějších klinických studií. A sice, že psychedeliky vyvolaný mystický zážitek koreloval s nižší mírou postoje strachu ze smrti (Moreton et. al., 2020). Dle uskutečněných studií očekávám také, že noetická dimenze mystického zážitku negativně korelovala s pocitem propojenosti s okolím (Nour et.al., 2016) i únikovým postojem. Složka pocit vlastní smrti obsažená v náročném zážitku negativně korelovala se strachem ze smrti s ohledem na studie zabývající se snižováním strachu ze smrti po zážitku blížícím smrti (Timmermann et al., 2018). Vyhýbající se postoj ke smrti byl negativně korelován s intenzitou mystického i náročného zážitku, převážně z hlediska jejich významnosti a subjektivní smysluplnosti pro probandy z již realizovaných studií (Barrett et. al., 2016; Griffiths et al., 2008). Díky spojování vítajícího postoje ke smrti s religiózním přesahem (Hertel, 1980), očekávám jeho pozitivní korelace s intenzitou mystického zážitku.

Tyto výsledky jsou ovšem odhadované převážně z výsledků klinických studií, které zkoumaly psychedelické zkušenosti a fenomény jimi vyvolané v kontrolovaném kontextu. Omezení těchto studií spatřuji převážně v obtížném vytvoření placebo skupiny, sebenominovaného výzkumného vzorku nemocných pacientů (Grob et al., 2011; Erritzoe et al., 2018). Výsledky dále nelze zobecňovat na psychedelickou zkušenost jako takovou, ale pouze na psychedelickou zkušenost v kontrolovaném kontextu. V případě studií zaměřujících se na dlouhodobé uživatele psychedelických látek se objevují limity absence kontrolní skupiny, používání nestandardizovaných dotazníkových metod sběru dat (Kast & Collins, 1964).

Výsledky návrhu výzkumu by poté mohly sloužit jako podklad k vytvoření dalších hypotéz ověřovaných v rigorózních pracích ohledně možných specifík mechanismu účinku psychedelických látek v neregulovaném kontextu. Vzhledem ke zvolenému typu

výzkumu nelze usuzovat na kauzální vztah mezi proměnnými. Limity navrhovaného výzkumu spočívají v sebevýběru probandů. Jedná se tedy o nereprezentativní vzorek. Probandi jsou sice upozorněni, aby dotazník nevyplňovali dvakrát, nicméně s ohledem na online administraci není možnost ze stran výzkumníkům těmto případům více zabránit. Dále také není možnost sledovat ty probandy, kteří v průběhu vyplňování dotazníků od výzkumu odstoupí. I přesto, že jsou dotazníky administrovány anonymně může při jejich vyplňování docházet k sociální desirabilitě či jiném zkreslení výsledků. Limity spatřuji i ve zvolených metodách sběru dat, kdy dotazníky nemají normy pro českou populaci a před jejich administrací by byla nutná jazyková validizace. V položkách dotazníku DAP-R též zcela chybí behaviorální otázky, což by mohlo vysvětlovat nekongruenci výsledků mezi DAP-R dotazníku a testu implicitních asociací zmiňovaným výše (Hu, Li, Tan, Zhang & Zhang 2017). Velkým limitem získaných výsledků je multifaktorové působení na postoj ke smrti. Nejvýraznější vliv na postoj ke smrti reflektuje literatura s ohledem na věk. Mezi proměnné sledované v návrhu výzkumu patří věk, pohlaví i bližší informace o socioekonomické stavu probanda, nicméně nelze vyloučit možnost, že postoj ke smrti souvisí více s osobnostními charakteristikami či jinými v návrhu výzkumu nesledovanými proměnnými.

Další práce by se mohly zabývat rozdílnými postoji ke smrti u uživatelů psychedelických látek a populace bez psychedelické zkušenosti a vytvořit tak celkový profil postojů ke smrti k porovnání mezi těmito dvěma populacemi. V rámci klinických studií se nabízí možnost rozšířit dosavadní zkoumání vlivu psychedelické zkušenosti na strach ze smrti o celou škálu akceptujících postojů vůči smrti a zkoumat kauzální vztahy mezi těmito proměnnými. Autoři Moreno et al. (2020) navrhují též podrobnější testování hypotéz týkajících se terapeutického potenciálu psychedelických látek pomoci vyřešit obavy vyplývající ze smrtelnosti člověka, které mohou přerůst do maladaptivních úzkostí, strachu ze smrti či depresí, a to jak u vážně nemocných tak i zdravých jedinců.

## **Závěr**

Mezi hlavní poznatky z doposud realizovaných studií považuji na potenciální terapeutické účinky psychedelických látek u pacientů v terminálních stádiích vážných onemocnění (Griffiths et al., 2016; Menzies et al. 2018; Ross et. al., 2016) stejně tak jako poznatky o změnách v osobnostních charakteristikách u zdravých probandů (otevřenosti) (Bouso et al., 2012), které silně korelují s nižší mírou strachu ze smrti (Zawadzka, Dębska

& Zawadzki, 2017). Potenciál ve snižování úzkosti a strachu ze smrti u zdravých jedinců pomocí psychedelické látky vidí i souhrnná studie z roku 2020 (Moreton et. al., 2020)

Tato práce se ovšem zabývá i jinými postoji ke smrti, které by také mohly být ve vztahu s jednotlivými fenomény psychedelické zkušenosti. Rozšiřuje tak pohled na možný potenciál psychedelické látky v souvislosti s postoji ke smrti o celou složku akceptujících postojů ke smrti, jejichž výskyt by dle literatury také mohl mít souvislost s konkrétními prožitky v rámci psychedelické zkušenosti. Konkrétně tedy vztah mezi smysluplností zážitku (Griffiths et al. 2008; Griffiths et al. 2006) a vyhýbajícím se a únikovým postojem ke smrti (Wong et. al. 1994) a spirituální významností zážitku (Barrett et. al. ,2016; Griffiths et al.,2008) a vítajícím postojem ke smrti (Wong et. al., 1994). Navíc se návrh výzkumu soustředí na psychedelické zkušenosti prožité v neregulovaném kontextu, a tak může přinést nový úhel pohledu na možný mechanismus potenciálního účinku psychedelických látek.

## Seznam použité literatury

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 [Online]. *Neuroscience And Biobehavioral Reviews*, 113, 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.03.017>

Adrian Tomer (1992) Death anxiety in adult life—theoretical perspectives, *Death Studies*, 16:6, 475-506, DOI: 10.1080/07481189208252594

Allman, L. S., de la Rocha, O., Elkins, D. N., & Weathers, R. S. (1992). Psychotherapists' attitudes toward clients reporting mystical experiences [Online]. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 29(4), 564-569. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.29.4.564>

Andrews, C. R., & Marotta, S. A. (2005). Spirituality and coping among grieving children: a preliminary study [Online]. *Counseling And Values*, 50(1), 38-50. DOI: 10.1002/j.2161-007X.2005.tb00039.x

Ardelt, M. (2003). Effects of religion and purpose in life on elders' subjective well-being and attitudes toward death [Online]. *Journal Of Religious Gerontology*, 14(4), 55-77. [doi.org/10.1300/J078v14n04\\_04](https://doi.org/10.1300/J078v14n04_04)

Aristidou M, Vouzavali F., Karanikola MN. , Lambrinou E. & PapathanassoglouE. (2018) A Meta-ethnography of Out-of-Hospital Cardiac Arrest Survivors' Meanings on Life and Death. May/Jun;33(3):E10-E20. doi: 10.1097/JCN.0000000000000467

Asadpour, M., Sabzevari, L., Ekramifar, A., & Bidaki, R. (2016). The attitude of medical students toward death: A cross-sectional study in Rafsanjan [Online]. *Indian Journal Of Palliative Care*, 22(3), 354-361. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.185084>

Astuti, R., & Harris, P. L. (2008). Understanding Mortality and the Life of the Ancestors in Rural Madagascar [Online]. *Cognitive Science*, 32(4), 713-740. [doi.org/10.1080/03640210802066907](https://doi.org/10.1080/03640210802066907)

Badham, P. (1997). Religious and near-death experience in relation to belief in a future life [Online]. *Mortality*, 2(1), 7-21. <https://doi.org/10.1080/713685847>

Barrett, F. S., Bradstreet, M. P., Leoutsakos, J. -M. S., Johnson, M. W., Maclean, K. A., Jesse, R., & Griffiths, R. R. (2015). The challenging experience questionnaire: Characterization of acute adverse reactions to psilocybin [Online]. *Drug And Alcohol Dependence*, 146, e218. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.09.060>

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. <https://doi.org/10.1177/0269881116678781>

Barrett, F. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2017). Neuroticism is associated with challenging experiences with psilocybin mushrooms [Online]. *Personality And Individual Differences*, 117, 155-160. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.004>

Bassett, J. F. (2017). Disgust Sensitivity Accounts for Some But Not All Gender Differences in Death Attitudes [Online]. *Omega*, 75(1), 26-46. <https://doi.org/10.1177/0030222815612604>

Bassett, J. F., & Dabbs, J. M. J. (2003). Evaluating explicit and implicit death attitudes in funeral and university students [Online]. *Mortality*, 8(4), 352-371. <https://doi.org/10.1080/13576270310001604022>

Bluck, S., Dirk, J., Mackay, M. M., & Hux, A. (2008). Life experience with death: Relation to death attitudes and to the use of death-related memories [Online]. *Death Studies*, 32(6), 524-549. <https://doi.org/10.1080/07481180802138860>

Bluck, S., Dirk, J., Mackay, M. M., & Hux, A. (2008). Life experience with death: Relation to death attitudes and to the use of death-related memories [Online]. *Death Studies*, 32(6), 524-549. <https://doi.org/10.1080/07481180802138860>

Bogenschutz M.P., Ross S. (2016) Therapeutic Applications of Classic Hallucinogens. In: Halberstadt A.L., Vollenweider F.X., Nichols D.E. (eds) Behavioral Neurobiology of Psychedelic Drugs. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, vol 36. Springer, Berlin, Heidelberg

Bogenschutz, M. P., Forchimes, A. A., Pommy, J. A., Wilcox, C. E., Barbosa, P., & Strassman, R. J. (2015). Psilocybin-assisted treatment for alcohol dependence: A proof-of-concept study. *Journal of Psychopharmacology*, 29(3), 289–299. <https://doi.org/10.1177/0269881114565144>

Bouso, J. C., González, D., Fondevila, S., Cutchet, M., Fernández, X., Ribeiro Barbosa, P. C., et al. (2012). Personality, psychopathology, life attitudes and neuropsychological performance among ritual users of ayahuasca: A longitudinal study [Online]. *Plos One*, 7(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042421>

Bradley R. Hertel. (1980). Inconsistency of Beliefs in the Existence of Heaven and Afterlife [Online]. *Review Of Religious Research*, 21(2), 171-183. <https://doi.org/10.2307/3509882>

Brett, C. (2002). Psychotic and Mystical States of Being: Connections and Distinctions [Online]. *Philosophy, Psychiatry*, 9(4), 321-341. <https://doi.org/10.1353/ppp.2003.0053>

Brieland, D. (1976). Why Survive?: Being Old in America. by Robert N. Butler. New York [Online]. *Social Work (United States)*, 21(4), 341. <https://doi.org/10.1093/sw/21.4.341-c>

Brudek, P., Sękowski, M., & Steuden, S. (2020). Polish Adaptation of the Death Attitude Profile—Revised [Online]. *Omega: Journal Of Death*, 81(1), 18-36. <https://doi.org/10.1177/0030222818754670>

Buckman, J. (1967). Theoretical Aspects of L.S.D. Therapy. *International Journal of Social Psychiatry*, 13(2), 126–138. <https://doi.org/10.1177/002076406701300205>

Cai, W., Tang, Y., -lung, Wu, S., & Li, H. (2017). Scale of Death Anxiety (SDA): Development and validation [Online]. *Frontiers In Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00858>

Carbonaro, T. M., Johnson, M. W., Hurwitz, E., & Griffiths, R. R. (2018). Double-blind comparison of the two hallucinogens psilocybin and dextromethorphan: similarities and differences in subjective experiences [Online]. *Psychopharmacology*, 235(2), 521-534. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4769-4>

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

Carhart-Harris, R. L., Kaelen, M., Bolstridge, M., Williams, T. M., Williams, L. T., Underwood, R., et al. (2016b). The paradoxical psychological effects of lysergic acid diethylamide (LSD) [Online]. *Psychological Medicine*, 46(7), 1379-1390. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002901>

Carhart-Harris, R., & Nutt, D. (2013). Experienced Drug Users Assess the Relative Harms and Benefits of Drugs: A Web-Based Survey [Online]. *Journal Of Psychoactive Drugs*, 45(4), 322-328. <https://doi.org/10.1080/02791072.2013.825034>

Carhart-Harris, R., Roseman, L, Haijen, E., Erritzoe, D. R, Branchi, Igor & Mendel M. (2018). Psychedelics and the essential importance of context. *Journal of Psychopharmacology*. 32. 026988111875471. [10.1177/0269881118754710](https://doi.org/10.1177/0269881118754710).

Cicirelli, V. G. (2001). Personal meanings of death in older adults and young adults in relation to their fears of death [Online]. *Death Studies*, 25(8), 663-683. <https://doi.org/10.1080/713769896>

Clay, T., & Fox, G. (2008). Child Development. A Practitioner's Guide, Second Edition [Online]. *Journal Of The American Academy Of Child*, 47(8), 969-970. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31817a0bc>

Clements, R., & Rooda, L. A. (2012). Factor structure, reliability, and validity of the death attitude profile-revised [Online]. *Omega*, 40(3), 453 - 463. DOI: 10.2190/XFF0-C6UA-58PC-PHPB

Cohen, S. (1960). Lysergic acid diethylamide: Side effects and complications [Online]. *Journal Of Nervous And Mental Disease*, 130(1), 30 - 40. <https://doi.org/10.1097/00005053-196001000-00005>

Collett, L. & Lester, David. (1969). The fear of death and dying. *The Journal of Psychology Interdisciplinary and Applied*. 72. 79-181 <https://doi.org/10.1080/00223980.1969.10543496>

Crace, R.K. & Brown, D. 1996, Values in Life Role Choices and Outcomes: A Conceptual Model. *The Career Development Quarterly*, 44: 211-223. doi:10.1002/j.2161-0045.1996.tb00252.x

Curtis, V., Aunger, R., & Rabie, T. (2004). Evidence That Disgust Evolved to Protect from Risk of Disease [Online]. *Proceedings: Biological Sciences*, 271, S131. DOI: 10.1098/rsbl.2003.0144

Daaleman, T. P., & Dobbs, D. (2010). Religiosity, Spirituality, and Death Attitudes in Chronically Ill Older Adults. *Research on Aging*, 32(2), 224–243. <https://doi.org/10.1177/0164027509351476>

Drolet, J. -louis. (1990). TRANSCENDING DEATH DURING EARLY ADULTHOOD: SYMBOLIC IMMORTALITY, DEATH ANXIETY, AND PURPOSE IN LIFE [Online]. *Journal Of Clinical Psychology*, 46(2), 148-160. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199003\)46:2148::AID-JCLP22704602053.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199003)46:2148::AID-JCLP22704602053.0.CO;2-T)

Durlak A., & KassFirst R. (1982). Clarifying the Measurement of Death Attitudes: A Factor Analytic Evaluation of Fifteen Self-Report Death Scales *Research Article* <https://doi.org/10.2190/219E-3VKX-8GJY-E4QB>

Dyregrov, A. (2008). *Grief in children: a handbook for adults* / Atle Dyregrov ; foreword by William Yule.

Erikson, E. H., Erikson, J. M., & Kivnick, H. Q. (1994). *Vital Involvement in Old Age*. New York : W.W. Norton and Company. Inc .

Erritzoe, D., Roseman, L., Nour, M. M., Maclean, K., Kaelen, M., Nutt, D. J., & Carhart 10Harris, R. L. (2018). Effects of psilocybin therapy on personality structure [Online]. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 138(5), 368-378. <https://doi.org/10.1111/acps.12904>

Fantegrossi, W. E., Murnane, K. S., & Reissig, C. J. (2008). The behavioral pharmacology of hallucinogens [Online]. *Biochemical Pharmacology*, 75(1), 17-33. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2007.07.018>

Fry, P. (2001). The unique contribution of key existential factors to the prediction of psychological well-being of older adults following spousal loss [Online]. *Gerontologist*, 41(1), 69-81. <https://doi.org/10.1093/geront/41.1.69>

Gable, R. S. (2004). Comparison of acute lethal toxicity of commonly abused psychoactive substances [Online]. *Addiction*, 99(6), 686-696. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00744.x>

Gamino, L. A., Hogan, N. S., & Sewell, K. W. (2002). FEELING THE ABSENCE: A CONTENT ANALYSIS FROM THE SCOTT AND WHITE GRIEF STUDY [Online]. *Death Studies*, 26(10), 793-813. <https://doi.org/10.1080/07481180290106580>

Gasser P. Krichner K. Passie T. (2014). LSD-assisted psychotherapy for anxiety associated with a life-threatening disease: a qualitative study of acute and sustained subjective effects. *J Psychopharmacol*. 2015 Jan;29(1):57-68. doi: 10.1177/0269881114555249

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 [Online]. *Journal Of Nervous And Mental Disease*, 202(7), 513-520. <https://doi.org/10.1097/NMD.000000000000113>

Gesser, G., Wong, P. T. P., & Reker, G. T. (1988). Death Attitudes across the Life-Span: The Development and Validation of the Death Attitude Profile (DAP). *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 18(2), 113–128. <https://doi.org/10.2190/0DQB-7Q1E-2BER-H6YC>



Gillies, James & Neimeyer, Robert & Milman, Evgenia. (2014). The Meaning of Loss Codebook: Construction of a System for Analyzing Meanings Made in Bereavement. *Death studies*. 38. 207-16. 10.1080/07481187.2013.829367.

Goldman, S., Friedman, R., & Galarneau, D. (2007). New onset LSD flashback syndrome triggered by the initiation of SSRIs [Online]. *Ochsner Journal*, 7(1), 37 - 39. Free PMC article

Greyson B. (2007) Reduced death threat in near-death experiencers. Published online: 14 Aug 2007 <https://doi.org/10.1080/07481189208252596>

Greyson, B. (2006). Near-death experiences and spirituality [Online]. *Zygon*, 41(2), 393-414. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9744.2005.00745.x>

Greyson, B. (2014). Congruence between near-death and mystical experience [Online]. *The International Journal For The Psychology Of Religion*, 24(4), 298-310. <https://doi.org/10.1080/10508619.2013.845005>

Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Leoutsakos, J. -M. S., & Maclean, K. A. (2012). Factor analysis of the mystical experience questionnaire: a study of experiences occasioned by the hallucinogen psilocybin [Online]. *Journal For The Scientific Study Of Religion*, 51(4), 721-737. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5906.2012.01685.x>

Griffiths, R. R., Richards, W. A., Mccann, U., & Jesse, R. (2006). Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance [Online]. *Psychopharmacology*, 187(3), 268-283. <https://doi.org/10.1007/s00213-006-0457-5>

Griffiths, R. R., Richards, W. A., Mccann, U., & Jesse, R. (2006). Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance [Online]. *Psychopharmacology*, 187(3), 268-283. <https://doi.org/10.1007/s00213-006-0457-5>

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

Grof, S., & Halifax, J. (1977). *The human encounter with death*. New York: EP Dutton  
Halpern, J. H., Sherwood, A. R., Hudson, J. I., Yurgelun-todd, D., & Pope, J. H. G. (2005). Psychological and Cognitive Effects of Long-Term Peyote Use Among Native Americans [Online]. *Biological Psychiatry*, 58(8), 624-631. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.06.038>

Halpern, H.G & Pope H. (2003). Hallucinogen persisting perception disorder: what do we know after 50 years? *drug Alcohol Depend.*, 69 (2003), pp. 109-119

Harding, S. R., Flannelly, K. J., Weaver, A. J., & Costa, K. G. (2005). The influence of religion on death anxiety and death acceptance [Online]. *Mental Health, Religion*, 8(4), 253-261. <https://doi.org/10.1080/13674670412331304311>

Harding, S. R., Flannelly, K. J., Weaver, A. J., & Costa, K. G. (2005). The influence of religion on death anxiety and death acceptance [Online]. *Mental Health, Religion*, 8(4), 253-261. <https://doi.org/10.1080/13674670412331304311>

Harris, P. L., & Giménez, M. (2005). Children's Acceptance of Conflicting Testimony: The Case of Death [Online]. *Journal Of Cognition*, 5(1/2), 143-164. <https://doi.org/10.1163/1568537054068606>

Hart, J., Shaver, P. R., & Goldenberg, J. L. (2005). Attachment, self-esteem, worldviews, and terror management: Evidence for a tripartite security system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 999 –1013. doi:10.1037/0022-3514.88.6.999

Hartogsohn, I. (2016). Set and setting, psychedelics and the placebo response: An extra-pharmacological perspective on psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*, 30(12), 1259–1267. <https://doi.org/10.1177/0269881116677852>

Hartogsohn, I. (2017). Constructing drug effects: A history of set and setting. *Drug Science, Policy and Law*. <https://doi.org/10.1177/2050324516683325>

Hayes, J., Schimel, J., Arndt, J., & Faucher, E. H. (2010). A theoretical and empirical review of the death-thought accessibility concept in terror management research [Online]. *Psychological Bulletin*, 136(5), 699-739. <https://doi.org/10.1037/a0020524>

Hegedus, K., Zana, Á., & Szabó, G. (2008). Effect of end of life education on medical students' and health care workers' death attitude [Online]. *Palliative Medicine*, 22(3), 264-269. <https://doi.org/10.1177/0269216307086520>

Hegedus, K., Zana, Á., & Szabó, G. (2008). Effect of end of life education on medical students' and health care workers' death attitude [Online]. *Palliative Medicine*, 22(3), 264-269. <https://doi.org/10.1177/0269216307086520>

Hermle, L., Simon, M., Ruchsow, M., & Geppert, M. (2012). Hallucinogen-persisting perception disorder. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 2(5), 199–205. <https://doi.org/10.1177/2045125312451270>). Hallucinogen-persisting perception

disorder. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 2(5), 199–205.  
<https://doi.org/10.1177/2045125312451270>

Hertel B.R. (1980). Inconsistency of Beliefs in the Existence of Heaven and Afterlife [Online]. *Review Of Religious Research*, 21(2), 171-183.  
<https://doi.org/10.2307/3509882>

Hill, S. L., & Thomas, S. H. L. (2011). Clinical toxicology of newer recreational drugs [Online]. *Clinical Toxicology (15563650)*, 49(8), 705-719. <https://doi.org/10.3109/15563650.2011.615318>

Hoelter, J. W. (1979). Multidimensional treatment of fear of death [Online]. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 47(5), 996-997.

Holcomb, L. E., & Neimeyer, R. A. (1993). Personal meanings of death: A content analysis of free-response narratives [Online]. *Death Studies*, 17(4), 299-318.  
<https://doi.org/10.1080/07481189308252627>

Hood, R. W., & Morris, R. J. (1983). Toward a theory of death transcendence [Online]. *Journal For The Scientific Study Of Religion*, 22(4), 353-365. DOI: 10.2307/1385773

Hopkins M. (2014) *The Development of Children's Understanding of Death* (disertační práce) dostupné z  
<https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/51161/1/2014HopkinsMCLinPsyD.pdf>

Hu, Y. -yan, Li, C. -xia, Tan, D. -chao, Zhang, J. -juan, & Zhang, S. -shan. (2017). Relationships between implicit and explicit attitude toward death in college students [Online]. *Chinese Mental Health Journal*, 31(5), 389-394. <https://doi.org/10.1080/13576270310001604022>

Hunter, S. B., & Smith, D. E. (2008). Predictors of children's understandings of death: Age, cognitive ability, death experience and maternal communicative competence [Online]. *Omega: Journal Of Death And Dying*, 57(2), 143-162. <https://doi.org/10.2190/OM.57.2.b>

Inagaki, K., & 佳世子, 稻垣. (2011). Conceptual change in a domain of biology [Online]. *心理学評論*, 54(3), 232. [https://doi.org/10.24602/sjpr.54.3\\_232](https://doi.org/10.24602/sjpr.54.3_232)

Jaakkola, R. O., & Slaughter, V. (2002). Children's body knowledge: Understanding 'life' as a biological goal [Online]. *British Journal Of Developmental Psychology*, 20(3), 325-342.  
<https://doi.org/10.1348/026151002320620352>

James, W. (1997). *The varieties of religious experience: a study in human nature / by William James*.

James, W. (2008). *The Varieties of Religious Experience: A Study in Human Nature* (ebook). [Waiheke Island] : The Floating Press.

Jansen, J., Schulz-quach, C., Eisenbeck, N., Carreno, D. F., Schmitz, A., Fountain, R., et al. (2019). German version of the Death Attitudes Profile- Revised (DAP-GR) – translation and validation of a multidimensional measurement of attitudes towards death [Online]. *Bmc Psychology*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0336-6>

Jeff, G., Tom, P., Sheldon, S., Abram, R., Mitchell, V., Shari, K., & Deborah, L. (1990). Evidence for Terror Management Theory II: The Effects of Mortality Salience on Reactions to Those Who Threaten or Bolster the Cultural Worldview [Online]. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 58(2), 308-309. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.2.308>

Jo, K. -hwa, & Lee, H. J. (2008). Relationship between self-efficacy, depression, level of satisfaction and death attitude of college students [Online]. *Journal Of Korean Academy Of Nursing*, 38(2), 229-237. DOI: 10.4040/jkan.2008.38.2.229

Jonas, E., & Fischer, P. (2006). Terror management and religion: Evidence that intrinsic religiousness mitigates worldview defense following mortality salience [Online]. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 91(3), 553-567. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.3.553>

Jungaberle, H., Thal, S., Zeuch, A., Rougemont-bucking, A., von Heyden, M., Aicher, H., & Scheidegger, M. (2018). Positive psychology in the investigation of psychedelics and entactogens: A critical review [Online]. *Neuropharmacology*, 142, 179-199. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.06.034>

Kalish, R. A. (1977). The role of age in death attitudes. *Death Education*, 1,205–230 <https://doi.org/10.1080/07481187708252892>

Kane, B. (1979). Children's concepts of death [Online]. *Journal Of Genetic Psychology*, 134(1), 141 - 153. <https://doi.org/10.1080/00221325.1979.10533406>

Kast, E. (1966). LSD and the dying patient. *The Chicago Medical School Quarterly*, 26, 80–87.

Kast, E. (1967). Attenuation of anticipation: a therapeutic use of lysergic acid diethylamide. *The Psychiatric Quarterly*, 41, 646–657. doi:10.1007/BF0157562

Kast, E. C., & Collins, V.J. (1964). Study of Lysergic Acid Diethylamide as an Analgesic Agent. *Anesthesia & Analgesia*, 43, 285–291. <https://doi.org/10.2217/pmt-2019-0043>

Kastenbaum, R. (2000). *The Psychology of Death* (3rd ed.). New York: Springer Publishing Company.

Krebs, T. S., & Johansen, P. -ørjan. (2013). Psychedelics and mental health: A population study [Online]. *Plos One*, 8(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063972>

Kronaizl, S. G. (2019). Discussing Death with Children: A Developmental Approach [Online]. *Pediatric Nursing*, 45(1), 47-50. DOI: 10.1016/j.pedn.2011.11.006

Kübler-ross, E. (1970). On death and dying [Online]. *On Death And Dying / Elisabeth Kübler-Ross*.

Kurland, A. Grof, S., W.N. Pahnke, & Goodman E.L. (1973). Psychedelic drug-assisted psychotherapy in patients with terminal cancer I.K. Goldb, S. Malitz, A.H. Kutscher (Eds.), *Psychopharmacol. Agents Termin. Ill Bereaved, Found. Thanatol, Columbia Univ. Press. Distrib*, New York (1973), pp. 86-133

Lang, A. (2020). The good death and the institutionalisation of dying: An interpretive analysis of the Austrian discourse [Online]. *Social Science*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112671>

Latha, K. S., Sahana, M., Mariella, D., Subbannayya, K., & Asha, K. (2013). Factors Related to Life satisfaction, Meaning of life, Religiosity and Death Anxiety in Health Care Staff and Students: A Cross Sectional Study from India [Online]. *Online Journal Of Health*, 12(2).

Legare H., Rosengren K., Evans E., Harris P. (2012) The Coexistence of Natural and Supernatural Explanations Across Cultures and Development [Online]. *Child Development*, 83(3), 779. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01743.x>

Legare, C. & Gelman, S. (2008). Bewitchment, Biology, or Both: The Co-Existence of Natural and Supernatural Explanatory Frameworks Across Development. *Cognitive science*. 32. 607-42. 10.1080/03640210802066766.

Leo Klug Ph.D., A. Sinha, Ph.D (1988), Death Acceptance: A two-Component Formulation and Scale Research Article <https://doi.org/10.2190/5RLK-W2R0-X241-0JBC>

Lerner, M., & Lyvers, M. (2006). Values and beliefs of psychedelic drug users: A cross-cultural study [Online]. *Journal Of Psychoactive Drugs*, 38(2), 143-147. DOI: 10.1080/02791072.2006.10399838

Lester, D. (1990). The Collett-Lester fear of death scale: the original and a revision. *Death Studies*. 14. 451-468.

Lin, A. H.-M. H. (2003). Factors Related to Attitudes Toward Death among American and Chinese Older Adults. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 47(1), 3–23. <https://doi.org/10.2190/G66E-F3UD-6RHX-6QQG>

Linde, K., Fässler, M., & Meissner, K. (2011). Placebo interventions, placebo effects and clinical practice [Online]. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 366(1572), 1905. doi: 10.1098/rstb.2010.0383

Loai Abu Sharour. (2017). NURSES' STUDENTS' ATTITUDES TOWARD DEATH AND CARING FOR DYING CANCER PATIENTS DURING THEIR PLACEMENT [Online]. *Euromediterranean Biomedical Journal*, 12(40), 189-193. <https://doi.org/10.3269/1970-5492.2017.12.40>

LUCAS, M. (2005), On Not Passing the Acid Test: Bad Trips and Initiation. *Anthropology of Consciousness*, 16: 25-45. doi:10.1525/ac.2005.16.1.25

Maclean, K. A., Leoutsakos, J. M., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2012). Factor Analysis of the Mystical Experience Questionnaire: A Study of Experiences Occasioned by the Hallucinogen Psilocybin. *Journal for the scientific study of religion*, 51(4), 721–737. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5906.2012.01685.x>

Machado, R. S., Fernandes, M. A., Gouveia, M. T. O., Silva, G. R. F., & Oriá, M. O. B. (2019). Translation and cultural adaptation of death attitude profile revised (DAP-R) for use in Brazil [Online]. *Texto E Contexto Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0238>

Majić, T., Schmidt, T & Gallinat (2015) Peak experiences and the afterglow phenomenon: When and how do therapeutic effects of hallucinogens depend on psychedelic experiences? *J. Psychopharmacol.*, 29, pp. 241-253

McCabe O. Lee (1977) Psychedelic Drug Crises: Toxicity and Therapeutics, *Journal of Psychedelic Drugs*, 9:2, 107-121, DOI: 10.1080/02791072.1977.10472036

McGlothlin & Arnold (1971) W.H. McGlothlin, D.O. Arnold LSD revisited: a ten-year follow-up of medical LSD use *Arch. Gen. Psychiatry*, 24 (1971), pp. 35-49

Metzner R & Leary T (1967) On programming psychedelic experiences. *Psychedelic Review* 9: 5–19. doi 10.1177/2050324516683325

Mikulincer, M., & Florian, V. (2006). The complex and multifaceted nature of the fear of personal death: The multidimensional model of Victor Florian. In A. Tomer, P. T. P. Wong, & E. Grafton (Eds.), *Death attitudes: Existential & spiritual issues*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Moerman, D. (2002). *Meaning, Medicine, and the 'Placebo Effect'*. 10.1017/CBO9780511810855.

Moreton, S. G., Szalla, L., Menzies, R. E., & Arena, A. F. (2020). Embedding existential psychology within psychedelic science: reduced death anxiety as a mediator of the therapeutic effects of psychedelics [Online]. *Psychopharmacology*, 237(1), 21-32. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05391-0>

Moreton, S. G., Szalla, L., Menzies, R. E., & Arena, A. F. (2020). Embedding existential psychology within psychedelic science: reduced death anxiety as a mediator of the therapeutic effects of psychedelics [Online]. *Psychopharmacology*, 237(1), 21-32. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05391-0>

Móro, L., Simon, K., Bárd, I., & Rácz, J. (2011). Voice of the Psychonauts: Coping, Life Purpose, and Spirituality in Psychedelic Drug Users [Online]. *Journal Of Psychoactive Drugs*, 43(3), 188-198. <https://doi.org/10.1080/02791072.2011.605661>

Muttoni, S., Ardissino, M., & John, C. (2019). Classical psychedelics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review [Online]. *Journal Of Affective Disorders*, 258, 11-24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.076>

Neimeyer, R. A. (1994). Death anxiety handbook: Research, instrumentation, and application [Online]. *Death Anxiety Handbook: Research, Instrumentation, And Application*.

Neimeyer, R. A. (1994). Death anxiety handbook: Research, instrumentation, and application [Online]. *Death Anxiety Handbook: Research, Instrumentation, And Application*.

Neitzke-spruill, L., & Glasser, C. (2018). A Gratuitous Grace: The Influence of Religious Set and Intent on the Psychedelic Experience [Online]. *Journal Of Psychoactive Drugs*, 50(4), 314 - 321. <https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1494869>

Nelson, L. D. (1980). Structural Conduciveness, Personality Characteristics and Death Anxiety. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 10(2), 123–133. <https://doi.org/10.2190/TMLP-GHXM-88B0-JY1Q>

- Nielson, E. M., May, D. G., Forcehimes, A. A., & Bogenschutz, M. P. (2018). The Psychedelic Debriefing in Alcohol Dependence Treatment: Illustrating Key Change Phenomena through Qualitative Content Analysis of Clinical Sessions [Online]. *Frontiers In Pharmacology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00132>
- Niemiec, R. M., & Schulenberg, S. E. (2011). Understanding Death Attitudes: The Integration of Movies, Positive Psychology, and Meaning Management [Online]. *Death Studies*, 35(5), 387-407.
- Nichols D.E. (2017) Chemistry and Structure–Activity Relationships of Psychedelics. In: Halberstadt A.L., Vollenweider F.X., Nichols D.E. (eds) *Behavioral Neurobiology of Psychedelic Drugs. Current Topics in Behavioral Neurosciences*, vol 36. Springer, Berlin, Heidelberg
- Nichols, D. E. (2004). Hallucinogens [Online]. *Pharmacology*, 101(2), 131-181. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2003.11.002>
- Nitschke R. & Himmelstein (2002). The Art of Oncology: When the Tumor Is Not the Target—The Power of Silence. *Journal of Clinical Oncology* 20:7, 1952-1953
- Nour, M. M., Evans, L., & Carhart-harris, R. L. (2017). Psychedelics, personality and political perspectives [Online]. *Journal Of Psychoactive Drugs*, 49(3), 182-191. <https://doi.org/10.1080/02791072.2017.1312643>
- Noyes, R. (1972). The experience of dying. *Psychiatry*, 35, 174–184 <https://doi.org/10.2190/96XL-RQE6-DDXR-DUD5>
- Noyes, R., & Slymen, D. J. (1979). The subjective response to life-threatening danger. *Omega*, 9, 1979. <https://doi.org/10.2190/JRQF-246A-H847-M8YG>
- Nozari, M., Khalilian, A., & Dousti, Y. (2014). Spiritual Development and Death Attitude in Female Patients with Type II Diabetes [Online]. *Iranian Journal Of Psychiatry*, 8(3), 58-64.free article
- Ona G. (2018) Inside bad trips: Exploring extra-pharmacological factors *Journal of Psychedelic Studies* 2(1), pp. 53–60 (2018) DOI: 10.1556/2054.2018.001 First published online March 20, 2018
- Osmond H. A review of the clinical effects of psychotomimetic agents. *Ann N Y Acad Sci* (1957) 66:418–4. doi: 10.1111/j.1749-6632.1957.tb40738.x



Pahnke WN (1969) Psychedelic drugs and mystical experience. *Int Psychiatry Clin* 5:149–162 <https://doi.org/10.1007/BF01532646>.

Panagiotaki, G., Hopkins, M., Nobes, G., Ward, E., & Griffiths, D. (2018). Children's and adults' understanding of death: Cognitive, parental, and experiential influences [Online]. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 166, 96-115. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.07.014>

Panagiotaki, G., Nobes, G., Ashraf, A., & Aubby, H. (2015). British and Pakistani children's understanding of death: Cultural and developmental influences [Online]. *British Journal Of Developmental Psychology*, 33(1), 31-44. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12064>

Parker D. The Relationship Between Ego Integrity and Death Attitudes in Older Adults, *American Journal of Applied Psychology*. Vol. 2, No. 1, 2013, pp. 7-15. doi: 10.11648/j.ajap.20130201.12

Passie T., J. Seifert, U. Schneider, H.M. Emrich (2002) *The pharmacology of psilocybin Addict. Biol.*, vol 7 pp. 357-364

Pennachio, J. (1986). Near-death experience as mystical experience [Online]. *Journal Of Religion And Health*, 25(1), 64-72. <https://doi.org/10.1007/BF01533055>.

Postránecká, Z., Vejmla, Č., & Tylš, F. (2019). Psychedelic therapy in the Czech Republic: A theoretical concept or a realistic goal?, *Journal of Psychedelic Studies*, 3(1),19-31. Retrieved May 28, 2020, from <https://akjournals.com/view/journals/2054/3/1/article-p19.xml>

Prada M., A. Saner, W.P. Burkard, G. Bartholini & A. Pletscher (1975) Lysergic acid diethylamide: evidence for stimulation of cerebral dopamine receptors, *Brain Research*, Volume 94, Issue 1, 1975, Pages 67-73, ISSN 0006-8993, [https://doi.org/10.1016/0006-8993\(75\)90877-X](https://doi.org/10.1016/0006-8993(75)90877-X).

Preller KH, & Vollenweider FX (2017). Phenomenology Structure, and Dynamic of Psychedelic States [published correction appears in *Curr Top Behav Neurosci*. 2017 Jul 15;:]. *Curr Top Behav Neurosci*. 2018;36:221-256. doi:10.1007/7854\_2016\_459

Příhoda, V. (1970). Ontogeneze lidské psychiky [Online]. *Ontogeneze Lidské Psychiky. Iv / Václav Příhoda*.

Příhoda, V. (1970). Ontogeneze lidské psychiky [Online]. *Ontogeneze Lidské Psychiky. Iv / Václav Příhoda*.

Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why Do People Need Self-Esteem? A Theoretical and Empirical Review [Online]. *Psychological Bulletin*, 130(3), 435-436.

Ralph W. Hood, J. (1976). Conceptual Criticisms of Regressive Explanations of Mysticism [Online]. *Review Of Religious Research*, 17(3), 179-188. <https://doi.org/10.2307/3510609>

Ramsay, H. (2005). Our Attitude Towards Death [Online]. *New Blackfriars*, 86(1004), 418-424. <https://doi.org/10.1111/j.0028-4289.2005.00095.x>

Reiche, S., Hermle, L., Gutwinski, S., Jungaberle, H., Gasser, P., & Majić, T. (2018). Serotonergic hallucinogens in the treatment of anxiety and depression in patients suffering from a life-threatening disease: A systematic review [Online]. *Progress In Neuropsychopharmacology*, 81, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.09.012>

Reilly, T. P., Hasazi, J. E., & Bond, L. A. (1983). Children's conceptions of death and personal mortality. *Journal of Pediatric Psychology*, 8(1), 21-31. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/8.1.21>

Reker, G. T. (2001). Prospective predictors of successful aging in community-residing and institutionalized Canadian elderly [Online]. *Ageing International*, 27(1), 42-64. <https://doi.org/10.1007/s12126-001-1015-4>

Richards W., Grof S., Goodman L. & Kurland (1972). LSD-assisted psychotherapy and the human encounter with death *J. Transpers. Psychol.*, 4 , p. 121

Richards, W. A. (1978). Mystical and archetypal experiences of terminal patients in DPT-assisted psychotherapy [Online]. *Journal Of Religion And Health*, 17(2), 117-126.

Roseman, L., Nutt, D. J., & Carhart-harris, R. L. (2018). Quality of Acute Psychedelic Experience Predicts Therapeutic Efficacy of Psilocybin for Treatment-Resistant Depression [Online]. *Frontiers In Pharmacology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00974>

Ross S. (2018) Therapeutic use of classic psychedelics to treat cancer-related psychiatric distress, *International Review of Psychiatry*, 30:4, 317-330, DOI: 10.1080/09540261.2018.1482261

Ross, S. (2018). Therapeutic use of classic psychedelics to treat cancer-related psychiatric distress [Online]. *International Review Of Psychiatry*, 30(4), 317-330. <https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1482261>

Russ, S. L., Carhart-harris, R. L., Maruyama, G., & Elliott, M. S. (2019). Replication and extension of a model predicting response to psilocybin [Online]. *Psychopharmacology*, 236(11), 3221-3230. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05279-z>

Russac, R. J., Gatliff, C., Reece, M., & Spottswood, D. (2007). Death Anxiety across the Adult Years: An Examination of Age and Gender Effects [Online]. *Death Studies*, 31(6), 549-561.

Russac, R. J., Gatliff, C., Reece, M., & Spottswood, D. (2007). Death Anxiety across the Adult Years: An Examination of Age and Gender Effects [Online]. *Death Studies*, 31(6), 549-561.

Řičan, P. (2006). *Cesta životem: vývojová psychologie / Pavel Řičan*.

Sanches R et al (2016) Antidepressant effects of a single dose of ayahuasca in patients with recurrent depression: a spect study. *J Clin Psychopharmacol* 36:77–81. <https://doi.org/10.1097/jcp.0000000000000436>

Santos R., Bouso J., Alcázar-Córcoles J.M. & Hallak J.M. (2018) Efficacy, tolerability, and safety of serotonergic psychedelics for the management of mood, anxiety, and substance-use disorders: a systematic review of systematic reviews, *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 11:9, 889-902, DOI: 10.1080/17512433.2018.1511424

Sherwood J., Stolaroff M. & W. W. Harman Ph.D (1968) The Psychedelic Experience - A New Concept in *Psychotherapy*, *Journal of Psychedelic Drugs*, 1:2, 96-111, DOI: [10.1080/02791072.1968.10524522](https://doi.org/10.1080/02791072.1968.10524522)

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

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

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

Slaughter, V. (2005). Young children's understanding of death [Online]. *Australian Psychologist*, 40(3), 179-186. <https://doi.org/10.1080/00050060500243426>

Slaughter, Virginia & Griffiths (2007). Death Understanding and Fear of Death in Young Children. *Clinical child psychology and psychiatry*. 12. 525-35. [10.1177/1359104507080980](https://doi.org/10.1177/1359104507080980)

- Speece, M. W., & Brent, S. B. (1984). Children's understanding of death: a review of three components of a death concept [Online]. *Child Development*, 55(5), 1671-86.
- Speece, M.W., & Brent, S.B. (1992). The acquisition of a mature understanding of three components of the concept of death. *Death Studies*, 16, 211-229
- Stace, W. T. (1960). *Mysticism and philosophy*. Philadelphia, PA: Lippincott
- Steven J. Novak. (1997). LSD before Leary: Sidney Cohen's Critique of 1950s Psychedelic Drug Research [Online]. *Isis*, 88(1), 87-110.
- Stifler, K. R., Greer, J. M., Sneck, W. J., & Dovenmuehle, R. (1993). An Empirical Investigation of the Discriminability of Reported Mystical Experiences Among Religious Contemplatives, Psychotic Inpatients, and Normal Adults [Online]. *Journal For The Scientific Study Of Religion*, 32(4), 366-372.
- Strassman, R. (1984). Adverse reactions to psychedelic drugs. A review of the literature. *The Journal of nervous and mental disease*. 172. 577-95. 10.1097/00005053-198410000-00001.
- Strassman, R. J. (1984). Adverse reactions to psychedelic drugs: A review of the literature [Online]. *Journal Of Nervous And Mental Disease*, 172(10), 577-595. <https://doi.org/10.1097/00005053-198410000-00001>
- Studerus, E., Gamma, A., Kometer, M., & Vollenweider, F. X. (2012). Prediction of Psilocybin Response in Healthy Volunteers [Online]. *Plos One*, 7(2), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030800>
- Sutherland, C. (1990). Changes in religious beliefs, attitudes, and practices following near-death experiences: An Australian study [Online]. *Journal Of Near-Death Studies*, 9(1), 21-31. <https://doi.org/10.1007/BF01074098>
- Templer, D. I., Ruff, C. F., & Franks, C. M. (1971). Death anxiety: Age, sex, and parental resemblance in diverse populations [Online]. *Developmental Psychology*, 4(1 PART 1), 108. <https://doi.org/10.1037/h0030389>
- Thomas S Ray. (2010). Psychedelics and the human receptorome [Online]. *Plos One*, 5(2), e9019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009019>

Thomassen, L. S. (2019). The mind(s) brought to light: Cynthia Carson Bisbee, Paul Bisbee, Erika Dyck, Patrick Farrell, James Sexton and James W. Spisak (eds.) [Online]. *Metascience*, 28(3), 479-481. <https://doi.org/10.1007/s11016-019-00420-2>

Timmermann, C., Roseman, L., Williams, L., Erritzoe, D., Martial, C., Cassol, H., et al. (2018). DMT Models the Near-Death Experience [Online]. *Frontiers In Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01424>

Walter N. Pahnke. (1969). The Psychedelic Mystical Experience in the Human Encounter with Death [Online]. *The Harvard Theological Review*, 62(1), 1-21.

Watson Jones, R. E., Busch, J. T. A., & Legare, C. H. (2015). Interdisciplinary and Cross-Cultural Perspectives on Explanatory Coexistence [Online]. *Topics In Cognitive Science*, 7(4), 611-623. <https://doi.org/10.1111/tops.12162>

Watson, R. E., Busch, J. T. A., Harris, P. L., & Legare, C. H. (2017). Does the Body Survive Death? Cultural Variation in Beliefs About Life Everlasting [Online]. *Cognitive Science*, 41, 455-476. <https://doi.org/10.1111/cogs.12430>

Watts A. psychedelic experience: fact or fantasy? In: Solomon D (ed.), *LSD: The Consciousness-Expanding Drug*. New York: Putnam, 1964.

Wesson D. & Smith D.E. (2009) An Analysis of Psychedelic Drug Flashbacks Pages 425-438 | Published online: 07 Jul 2009

Wink, P., & Scott, J. (2005). Does religiousness buffer against the fear of death and dying in late adulthood? Findings from a longitudinal study [Online]. *Journals Of Gerontology Series B-Psychological Sciences And Social Sciences*, 60(4), P207.

Wong, Eliason, & Tomer. (2007). *Existential and Spiritual Issues in Death Attitudes*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc , Publishers

Wong, P. T. P., & Tomer, A. (2011). Beyond terror and denial: The positive psychology of death acceptance [Online]. *Death Studies*, 35(2), 99-106. <https://doi.org/10.1080/07481187.2011.535377>

Wong, P. T. P., & Tomer, A. (2011). Beyond terror and denial: The positive psychology of death acceptance [Online]. *Death Studies*, 35(2), 99-106. <https://doi.org/10.1080/07481187.2011.535377>

Wong, P.,T.,P., Reker, G.,T., Gesser, G. (1994). Death Attitude Profile Revised: A Multidimensional Measure of Attitudes Toward Death. In Neimeyer, R. A. (Eds.). *Death Anxiety Handbook: Research, Instrumentation, and Application* (121-148). Washington, D.C.: Taylor & Francis

Wulff, D. M. (2000). Mystical experience. In E. Cardeña, S. J. Lynn, & S. Krippner (Eds.), *Varieties of anomalous experience: Examining the scientific evidence* (p. 397–440). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10371-012>

Yaden, D. B., Le Nguyen, K. D., Kern, M. L., Belser, A. B., Eichstaedt, J. C., Iwry, J., ... Newberg, A. B. (2017). Of Roots and Fruits: A Comparison of Psychedelic and Nonpsychedelic Mystical Experiences. *Journal of Humanistic Psychology*, 57(4), 338–353. <https://doi.org/10.1177/0022167816674625>

Yalom, I. D. (2008). Staring at the sun: Overcoming the terror of death [Online]. *The Humanistic Psychologist*, 36(3-4), 283-297. <https://doi.org/10.1080/08873260802350006>

Zawadzka, A., Dębska, A., & Zawadzki, Ł. (2017). Fear of death and structure of personality with men in the early and late adulthood [Online]. *Journal Of Education, Health And Sport*, 7(11), 23-39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1040684>

## Seznam zkratek

APA	American Psychological Association
CEQ	Challenging Experience Questionnaire
DAP-R	Death attitude profile – revised
DMT	Dimethyltryptamin
MEQ	Mystical Experience Questionnaire
NDE	Near Death Experience

