

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
katedra psychologie

Diplomová práce

Veronika Koucká

Cena za tvořivost: schizotypní rysy a umělecká osobnost
Terms of Creativity: Schizotypy Traits and Artistic Personality

Praha 2010

vedoucí práce: Doc. PhDr. Jiří Šípek, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Dobříši dne 22. června 2010

Veronika Koucká

Poděkování

Děkuji Doc. PhDr. Jiřímu Šípkovi, CSc. za odborné vedení diplomové práce a za cenné připomínky a postřehy při jejím vypracovávání.



Francisco Goya (1798): Spánek rozumu plodí nestvůry

Anotace

Předkládaná práce se zabývá možným vztahem uměleckého nadání a psychologických abnormalit. Vedle bipolární poruchy osobnosti u umělecky nadaných jedinců se zaměřuji na schizotypní vlastnosti, z nichž především sub-škála *neobvyklé zážitky* v zahraničních výzkumech významně koreluje s uměleckou kreativitou. Vedle toho se v teoretické části věnuji také výzkumům dědičnosti kreativity a psychotických onemocnění a studii, které zkoumají biografická data slavných umělců z psychologického pohledu. Vztah uměleckého nadání a schizotypních vlastností popisují také z hlediska psychoanalýzy, kognitivních věd, neurověd a evoluční psychologie. Věnuji se také zdravému pojetí schizotypních rysů, kdy je přetrvávání schizofrenie v populaci ospravedlněno výhodami, jež se k tomuto spektru onemocnění váží.

Vlastní výzkum potom ve shodě se zahraničními výzkumy dokazuje, že umělci oproti kontrolní skupině skórují výše ve třech schizotypních rysech: v *neobvyklých zážitcích*, *kognitivní dezorganizaci* a *impulsivní nonkonformitě*. Oproti tomu nebyla u skupiny umělců prokázána vyšší míra vlastnosti *introvertní anhedonie*. Výzkum byl realizován na vzorku studentů výtvarných a hereckých oborů pražských vysokých škol a na kontrolní skupině studentů neuměleckých škol (N=120). Respondentům byl zadán O-LIFE test schizotypních vlastností. V poslední části práce diskutuji, jaké mohou být příčiny pro dosažené výsledky a jaké nejjasnosti a metodologické obtíže toto téma stále doprovázejí.

Klíčová slova

Kreativita, umělecká osobnost, psychotické poruchy, impulsivní nonkonformita, kognitivní dezorganizace, introvertní anhedonie, neobvyklé zážitky, afektivní poruchy, síla Já, zdravé schizotypní rysy.

Annotation

The submitted work is concerned with a possible relationship between artistic talent and psychological abnormalities. Apart from bipolar disorder by artistically gifted individuals, I am examining schizotypy, from which predominantly sub-scale *Unusual Experiences* significantly correlates with artistic creativity in the foreign researches. Besides, in the theoretical part, I am also involved with the researches of creativity and psychotic disorders heredity and studies exploring biographic data of famous artists from the psychological point of view. The relationship between artistic talent and schizotypy is being described also from the perspective of psychoanalysis, cognitive sciences, neuro-sciences and evolutionary psychology. I am also considering healthy schizotypy where the continuation of schizophrenia in the population is justified by the advantages which are related to this spectrum of illness.

In accordance with other studies, the results of incident research suggest that artistic creatives score higher on measures of three schizotypy (Unusual Experiences, Cognitive Disorganisation and Impulsive Nonconformity) than did the non-artist group and same on Introvertive Anhedonia. A sample of art college and non-art college students (N = 120) was tested on O-LIFE schizotypy scales. In the last part of the study the obtained results are discussed in terms of reason, vagueness and metodological difficulty.

Key words

Creativity, Artistic Personality, Psychotic Disorders, Impulsive Nonconformity, Cognitive Disorganisation, Introvertive Anhedonia, Unusual Experiences, Affectivity Disorders, Ego Strength, Healthy Schizotypy.

Obsah

I Úvod.....	11
II Teoretická část	12
1. Kreativita	12
1.2 Testování kreativity	14
1.3 Tvořivost a osobnostní korelace	15
2. Psychotické poruchy a schizotypní rysy	17
2.1 Charakteristika psychotických poruch, schizotypních rysů a psychoticismu	17
2.1.1 Schizofrenie	17
2.1.2 Schizotypní porucha	18
2.1.3 Schizoidní porucha osobnosti.....	19
2.1.4 Schizotypní rysy	19
2.1.5 Eysenckovo pojetí psychoticismu jako dimenze osobnosti	20
2.2 Výzkumy a testování psychotických poruch, schizotypních rysů a psychoticismu.....	21
2.2.1 Diagnostika schizofrenních poruch	21
2.2.2 Testování psychoticismu	22
2.2.3 Výzkumy schizotypních rysů	22
3 Afektivní poruchy	25
4. Souvislost mezi uměleckou tvořivostí a schizotypními rysy	27
4.1 Výzkumy vztahu uměleckého nadání a náchylnosti k psychickým onemocněním	29
4.1.1 Studie využívající biografická data slavných umělců	29
4.1.2 Studie zaměřené na žijící jedince s uměleckým nadáním	32
4.1.3 Studie zaměřené na blízké příbuzné psychiatrických pacientů i umělců	34
4.1.4 Studie, které přímo srovnávají kreativní jedince a psychotické pacienty	35
4.1.5 Metodologické problémy při zkoumání vztahu uměleckého nadání a psychických poruch.....	37
4.2 Psychoanalytický pohled na vztah tvořivosti a psychopatologie	38
4.3 Evoluční pojetí vztahu mezi uměleckým nadáním a schizotypními rysy	39
4.4 Neurologické aspekty a lateralita	40
4.5 Kognitivní styl příznačný pro psychotické a umělecky nadané osobnosti.....	41
4.5.1 Latentní inhibice.....	42
4.5.2 Asociační horizont.....	44
4.6 Odlišnosti mezi uměleckou a schizotypní osobností.....	44
4.7 Schizotypní rysy versus afektivní poruchy	45
4.8 Argumenty proti souvislosti uměleckého nadání a náchylnosti k psychickým poruchám	48
4.9 Rozdíly v kreativních doménách.....	48
4.10 Vliv úspěchu či neúspěchu v umělecké profesi na rozvoj schizotypních rysů	50
4.11 Spiritualita, umělecká tvořivost a schizotypní rysy	51
4.12 Význam zármutku a neobvyklých duševních stavů pro rozvoj umělecké osobnosti ...	51
5. Závěr teoretické části	53
II. Výzkumná část	55
6 Úvod a cíle výzkumu.....	55
7 Metody	56
7.1 Popis testu	56
7.2 Překlad testu	57
7.3 Průběh výzkumu.....	60
7.4 Diskuze k použité metodě	60

8 Výzkumný vzorek	62
9 Výsledky.....	63
9.1 Výsledky pro umělecké a neumělecké studijní obory.....	63
9.2 Výsledky pro každý obor zvlášť	64
9.3 Výsledky podle pohlaví.....	66
9.4 Porovnání výsledků s originální verzí testu	66
10 Statistická analýza dat	69
11 Interpretace dat a diskuze	70
12 Závěr.....	77
Literatura	78
Přílohy	82
Příloha 1: Plné znění dotazníku.....	82
Příloha 2: Demografické charakteristiky respondentů	84
Příloha 3: Nasbíraná data	89
Příloha 4: Hrubé skóry – výsledky testu	102
Příloha 5: Položková analýza	105

Z deníku Edvarda Muncha:

„Jdu po úzké stezce – po jedné straně příkrý sráz – hlubina je tam bezedně hluboká. Na druhé straně – tam jsou louky – hory – domy – lidé. Jdu a vrávorám na okraji propasti – hrozí, že se zřítím – ale vrhnu se na louku – k domům – k horám – k lidem – Lopotím se s tím lidským světem – ale musím zpátky na cestu nad propastí. To je moje cesta – tou musím jít. Dávám pozor, abych nespadl dolů – zpátky k životu a lidem. Ale musím jít cestou nad propastí – protože to je má cesta – dokud se nezřítím do hlubiny (Vrba, 2006, s. 175).“

I Úvod

Tématem této diplomové práce je umělcova ‚cesta nad propastí‘. Přesněji, s podporou vědeckých výzkumů zde zkoumám vztah psychické nemoci a uměleckého nadání a zabývám se vlastnostmi umělců, které otevírají dveře vedoucí k inspiraci a někdy také k ‚šílenství‘.

Vedle spojitosti uměleckého nadání s psychotickými tendencemi vyjádřenými především v konceptu schizotypních vlastností se v teoretické části věnuji také poruchám nálad u kreativních jedinců. Při hledání souvislostí využívám biografické studie zabývající se slavnými umělci, studie zkoumající dědičnost uměleckého nadání i psychopatologie a především studie srovnávající vlastnosti tvořivých osobností, jedinců bez kreativního nadání i jedinců s psychickými poruchami. Kreativitu zde většinou zužuji na uměleckou oblast, přičemž si uvědomuji, že kreativita uplatněná v jiných oborech může ve vztahu k psychopatologii podléhat jiným zákonitostem.

Odkrývané souvislosti duševních poruch s uměleckou tvorbou mne povedou k jinému pohledu na tyto poruchy i na utrpení s nimi spojené. Vybízejí totiž k úvahám nad žádoucími aspekty, které doprovázejí psychickou nemoc.

Součástí práce je také výzkum, ve kterém se pokusím ověřit některé závěry zahraničních studií v českém prostředí. Využiji přitom konceptu schizotypních vlastností, který je v české odborné literatuře dosud téměř neznámý. S pomocí prostudované literatury i vlastní výzkumné práce se pokusím o hlubší vhled do nejasných souvislostí umělecké osobnosti, inspirace a výhod plynoucích z impulsivního temperamentu, nekonformního chování či neobvyklých asociací.

II Teoretická část

1. Kreativita

Kreativní je podle Sternberga (2002) to, co je nové, originální, ale také hodnotné ve vztahu ke starému. Další důležitá vlastnost kreativního díla je neočekávanost. Tato definice je blízká Kulkově pojetí umělecké hodnoty díla, která zahrnuje inovaci, originalitu a obohacení dosavadního umění v kontextu celé jeho historie (Kulka, 2000).

Na kreativitě se podle Daceyho a Lennona (2000) podílí řada faktorů. Mají na ni vliv takové biologické znaky, jako je zdraví, motorika, lateralita, dědičnost, hormonální procesy. Z psychologických faktorů kreativitu ovlivňují osobnostní rysy, kognitivní funkce, motivace, inteligence či duchovní vývoj. Dále můžeme jmenovat některé sociální vlivy, jako je společenské klima, období dějin, vztahy s blízkými lidmi, atmosféra na pracovišti, vzdělání a výchova. Tvůrčí činnost tedy vzniká na základě vzájemné interakce bio-psycho-sociálních faktorů (Dacey a Lennon, 2000).

S různými psychologickými školami vznikaly především v minulém století různé teorie kreativity. Je důležité vnímat kreativitu jako vědecký koncept, který je v současné době využitelný, ale v budoucnu může být nahrazen jiným.

Tak například psychoanalytický pohled pokládá při jistém zjednodušení kreativní činnost za sublimaci (nejen) sexuálního pudu. Zdrojem umělecké tvorby jsou také separační procesy v raném dětství a archetypální obsahy nevědomí (Grotstein, 1992).

Analyticky orientovaný psycholog Grotstein (1992) mluví o nutnosti rozlišit individuální a univerzální aspekty kreativity. Univerzální kreativita je dána uměleckou povahou nevědomí. Tato bytostná tvořivost potom může sloužit více pánům a projevovat se v perverzi, krutosti či psychotických symptomech. Nebo ji může zdravé Já transformovat do uměleckých děl. Univerzální kreativita se podle Grotsteina projevuje také při psychoanalytické práci, a to jak při generování volných asociací nevědomím pacienta, tak při odpovídání na tyto asociace a tedy další napojování nevědomých představ ze strany psychoanalytika. Grotstein věří, že sny dále pokračují během dne a ovlivňují naše fantazie, denní snění, asociace. Všechny tyto produkty kreativního nevědomí mají za úkol tvarovat a integrovat dvě složky naší osobnosti,

vědomou a mystickou. Všichni jsme tedy „umělci tiše podstupující kreativní práci (Grotstein, 1992, p. 417).“

Zakladatel humanistické psychologie Abraham Maslow začleňuje kreativitu do svého konceptu potřeb, kdy podle něj tvořivost úzce souvisí s potřebou seberealizace, s naplňováním vlastního potenciálu. Další humanisticky zaměřený psycholog C. Rogers vyjmenovává tyto osobnostní rysy tvořivých jedinců: otevřenost vůči zkušenostem a schopnost přijímat sporné informace; schopnost zastávat vlastní názor a řídit se jím; experimentování s nejistými situacemi (cit. podle Dacey a Lennon, 2000).

Podobně jako Maslow i Fromm (1992) přirovnával kreativitu ke schopnosti přesáhnout své biologické já, dokázat opustit bezpečí (například rodičovskou podporu) a aktivně využívat své lidské síly: „Tvořivost je charakterová orientace a všichni lidé jsou způsobilí ji dosáhnout, pokud nejsou citově zmrzačeni. Tvořiví lidé probouzejí k životu vše, čeho se dotknou. Dávají život svým vlastním možnostem a přinášejí život druhým lidem i věcem (Fromm, 1992, s. 74).“

Proti pojetí kreativity jako fenoménu pocházejícího z nevědomých duševních oblastí se podle Sterberga (2002) vyjadřuje kognitivní věda. Mnoho kognitivních psychologů chápe tvořivost jako poznávací proces, který se projevuje vhladem a schopností řešit problémy (Sternberg, 2002).

Finke například rozlišuje mezi dvěma typy tvořivého myšlení: *Konvergentní vhled* znamená nalézání zákonitostí ve zdánlivě chaotických či protichůdných informacích. *Divergentní vhled* se může objevit tehdy, když člověk nachází nové souvislosti a použití pro již existující formu (cit. podle Sternberg, 2002).

Podle Sternberga vychází kreativní činnost ze spojení individuálních faktorů a faktorů prostředí. Spolupůsobení těchto faktorů je pro kreativitu významnější než nějaký jeden rys osobnosti. Vysoce tvůrčí osobnosti jsou vzácné právě proto, že je zapotřebí velké množství proměnných, které se vyskytují ve správný čas na správném místě (Sternberg, 2002).

Kreativita může být chápána jako vlastnost, která koreluje s jinými vlastnostmi, nebo jako stav. Ani u vysoce kreativních osobností totiž není tvořivé vyladění přítomno neustále, ale prochází fázemi útlumu a vzepětí. To souvisí s životním cyklem. Je známo, že různé kreativní profese dosahují tvůrčího vrcholu v různých životních obdobích. Možnost uplatnění kreativity

navíc závisí na mnoha faktorech, jako je inteligence, relevantní dovednosti, životní situace nebo náhoda.

V definici kreativity je podle Harnada důležitá její nepředvídatelnost. Proto pro nás tento fenomén navždy zůstane do značné míry tajemstvím (Harnad, 1990).

1.2 Testování kreativity

Jak píše Svoboda (1999), výzkum kreativity a s ním spojená diagnostika od sedmdesátých let stále sílí. Výzkumy kreativity se zaměřují na zájmy, kreativní profese či výsledky kreativní práce. Někdy se výzkumníci zabývají tím, do jaké míry se zkoumaný jedinec věnuje kreativním činnostem. V tom případě se obvykle zadává Dotazník životního stylu (Life-style Questionnaire), který zjišťuje, kolik hodin denně tráví respondent různými činnostmi. Pro zjištění kreativity u již nežijících umělců se využívá analýza produktů jejich tvůrčí práce a životopisné údaje. Kreativitu jedince mohou hodnotit také jeho učitelé či odborníci v dané umělecké profesi (Svoboda, 1999).

Nejslavnějším testem zaměřujícím se na zjišťování divergentního myšlení je podle Svobody (1999) Torranceho test tvořivého myšlení, který vyšel roku 1966. Test má verbální a figurální verzi a každá z nich se skládá ze dvou paralelních forem A a B. U nás se obvykle používá figurální test B, který se skládá z dotváření obrázku ve tvaru fazole, dokončování neúplných figur a dokreslování obrázků 36 kruhů. Zadání zní: Vytvořte takový obrazec, jaký nenakreslí nikdo jiný. V testu se hodnotí celkový počet odpovědí, počet detailů v jednotlivých kresbách, počet přesunů v myšlení a originalita odpovědí. Metoda dokreslování obrázků je použita také v testu KREATOS, který vyvinul v sedmdesátých letech Schürer (Svoboda, 1999).

Jako méně tradiční metody měření kreativity vyjmenovává Svoboda například Můj tvůrčí čin, kdy má jedinec vypsát, co všechno originálního za svůj život vytvořil. V Testu nedokončených kreativních vět se uplatňují tři z Guilfordových faktorů tvořivého myšlení: redefinice, elaborace a citlivost na problémy (Svoboda, 1999). Některé testy kreativity se zaměřují také na intuici. Například Westcott a Ranzoni (in Eysenck, 1995) vyvinuli v šedesátých letech test, ve kterém má respondent uhodnout řešení problému, když má k dispozici pouze některé klíče.

Vedle testů kreativity se můžeme podle Svobody (1999) setkat také s testy uměleckých schopností. Testy výtvarných schopností jsou například často postaveny na výběru z více variant uměleckého díla, kdy má jedinec vybrat tu nejlepší. Takovým testem je The Meier Art Judgment Test (Svoboda, 1999). Podle mého názoru však tyto testy neměří ani tak umělecké schopnosti jako spíš estetické cítění, které může být vyvinuto i u lidí bez uměleckých ambicí.

Testy kreativity obecně nemají silnou validitu (Harnad, 1990). Problém je také v tom, na co se máme při měření kreativity vlastně zaměřit. Eysenck (1995) ztotožňuje kreativitu s divergentním myšlením, ale podle jiných výzkumníků (např. King a Anderson 1995, cit. podle Burch 2006) existují také další faktory jako například otevřenost novým nápadům či zvědavost a originalita, které je třeba zohlednit.

1.3 Tvořivost a osobnostní korelace

Psychologové zabývající se výzkumem kreativity (např. Barron, Simonton, Gardner) se podle Daceyho a Lennona (2000) shodují na tom, že existují určité osobnostní rysy, které jsou nezbytné pro tvůrčí proces a které se téměř vždy vyskytují u významně kreativních jedinců.

Barron a Harrington (cit. podle Runco, 2004) vyjmenovávají tyto rysy kreativní osobnosti:

- široký okruh zájmů,
- vysoké hodnocení estetických kvalit,
- zvýšená energie,
- nezávislost úsudku,
- autonomie,
- intuice,
- sebedůvěra,
- schopnost řešit rozporuplné úlohy,
- potěšení z možnosti řešit komplikované úlohy,
- hodnocení sebe sama jako kreativní osobnosti.

Vysoce kreativní architekti charakterizovali sami sebe ve výzkumu MacKinnona (cit. podle Chávez-Eakle, Lara a Cruz-Fuentes, 2006) těmito vlastnostmi: odhodlanost,

nezávislost, nadšení, inovativnost a pracovitost. Stejně vlastnosti zmiňovali úspěšní fotografové ve výzkumu Domina a Giulianiho (cit. podle Chávez-Eakle, Lara a Cruz-Fuentes 2006).

Dacey a Lennon (2000) považují za nejvýznamnější vlastnost pro tvůrčí činnost *toleranci vůči dvojznačnosti*. Ve chvíli, kdy nejsou v dosahu jasná pravidla a postupy pro vyřešení určité situace, kreativní jedinci budou takovou situaci shledávat vysoce zajímavou a přitažlivou a budou schopni si v ní uchovat nepředpojatý postoj. Dalším důležitým rysem kreativních lidí je podle autorů *stimulační svoboda*, která představuje schopnost osvobodit se od vymezených pravidel a přemýšlet v neobvyklých souvislostech. „Člověk svázaný stimulem dodržuje svědomitě pravidla a je-li vystaven dvojznačnosti, má sklon přijmout neexistující pokyny, aby se zbavil strachu z nesprávnosti svého počínání. Tento strach je bezpochyby jedním z rozhodujících činitelů zabraňujících kreativě (Dacey a Lennon, 2000, s. 90).“

Mezi některé další rysy kreativní osobnosti, které vyjmenovává Dacey a Lennon (2000), patří flexibilita, ochota riskovat, preference zmatku, prodleva uspokojení, zvýšená vnímavost vůči existenci problémů či nezávislost na mínění druhých. Velká pozornost je věnována sebeovládání, které je nezbytné pro plánování, výběr metod, soustavnou práci a úspěšné dokončení kreativní činnosti. Autoři přitom často vycházejí z Torranceho, podle něhož je hlavním aspektem kreativní činnosti vášnivá láska k vlastní práci (Dacey a Lennon, 2000).

Dalším častým tématem v diskuzi o vlastnostech tvořivých lidí je podobnost určitých osobnostních a kognitivních tendencí mezi kreativními osobnostmi a respondenty s poruchami nálad, s bipolární poruchou osobnosti a s psychotickými onemocněními. U umělecky založených jedinců se podle Runca (2004) častěji objevují také další patologické jevy, jako je alkoholismus, závislost na drogách, vysoký stres a sebevražedné jednání. O tomto tématu budu psát podrobněji v následujících kapitolách.

2. Psychotické poruchy a schizotypní rysy

Mezi schizofrenní poruchy jsou v kapitole F20 – F29 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí zařazeny různé formy schizofrenie, schizotypní porucha, trvalé poruchy s bludy a akutní a přechodné psychotické poruchy. S jistými výhradami je tu uvedena také schizoafektivní porucha (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000).

Zajímavé je, že se schizofrenní symptomy mohou objevovat také u lidí, kteří se necítí psychicky nemocní, ani je okolí za nemocné nepovažuje. Eysenckova teorie psychoticismu to vysvětluje kontinuálním rozvržením tendence k psychotické poruše v populaci na rozdíl od chápání schizofrenie jako fenoménu kvalitativně odlišného od normality (Eysenck, 1995). Schizotypní vlastnosti představují podobný koncept jako psychoticismus, ale jsou v současnosti více využívány ve výzkumné oblasti (Mason, 2005).

S psychoticismem a schizotypními rysy souvisí podle Šivicové schizoidní porucha osobnosti, kdy se vyskytují osobnostní rysy podobné vedlejším příznakům schizofrenie, které vážně narušují charakter a chování člověka, ale nepůsobí na první pohled tak patologicky jako u schizotypní poruchy (Šivicová, ústní sdělení).

V poslední době se můžeme setkat s rozlišováním pozitivních a negativních psychotických symptomů. Za pozitivní jsou podle Nettleho (2005) považovány nadměrné projevy psychické činnosti, tedy například bludy, halucinace, bizarní chování. Negativní symptomy jsou důsledkem nedostatečné psychické činnosti. Je to například citová oploštělost, pomalá motorika či slabá vůle (Nettle, 2005).

2.1 Charakteristika psychotických poruch, schizotypních rysů a psychoticismu

2.1.1 Schizofrenie

Podle Libigera (2001) schizofrenie vážně narušuje vztah jedince ke skutečnosti a způsobuje změny osobnosti. Pro psychotická onemocnění jsou charakteristické poruchy jednání způsobené neadekvátním vyhodnocením situace a poruchy myšlení, jako jsou bludy a halucinace. Člověk se schizofrenií prožívá neustálé vnitřní napětí a pocity odcizení sám sobě.

Nerozumí tomu, co se děje kolem něj, a přitom těmto jevům přisuzuje nepřiměřený a často chybný význam (Libiger, 2001).

Pro diagnózu schizofrenie považuje Libiger za klíčové tyto příznaky: slyšení a ozvučování vlastních myšlenek, odebírání či vkládání myšlenek, bludy kontrolovanosti, bludné vnímání, halucinace, bizarní kulturně neadekvátní bludy. Dále se objevuje ztráta zájmu, sociální stažení, pocity výjimečnosti, plochá emotivita, negativismus, podrážděnost, vztahovačné myšlení či zvláštnosti v motorice (Libiger, 2001).

2.1.2 Schizotypní porucha

Vzhledem k mému tématu mě spíše než schizofrenie zajímají méně patologické formy psychotických onemocnění či jejich tendencí. Schizotypní porucha je v MKN-10 popsána jako „porucha charakterizována excentrickým chováním a odchylkami myšlení a afektivity (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000, str. 103)“, které jsou podobné jako u schizofrenie, ale přitom se nejedná o charakteristické schizofrenní příznaky a jejich rozvratný vliv na psychiku je menší (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000).

Schizotypní porucha se podle MKN-10 často vyskytuje u jedinců, kteří mají v příbuzenstvu schizofreniky. Pokládá se tedy za část genetického spektra schizofrenie. Porucha není jasně ohraničena a bývají u ní přítomny alespoň tři z následujících diagnostických znaků:

- „nepřiměřené nebo omezené emoční reakce (nemocný vyhlíží chladně a povzneseně),
- chování nebo vzezření je podivné, výstřední nebo zvláštní,
- chudý vztah k jiným lidem a sklon k sociálnímu stažení,
- podezíravost nebo vztahovačné myšlení,
- podezření na paranoidní bludy,
- obsedantní ruminace bez vnitřní schopnosti odporu, často s dysmorfofobickým, sexuálním nebo agresivním obsahem,
- občasné somatosenzorické iluze a depersonalizační a nerealistické zážitky,
- vágní, obřadné, metaforické, komplikované a často stereotypní myšlení a řeč bez masivní inkoherence,

- občasné přechodné, jakoby psychotické epizody s intenzivními bludy, sluchové nebo jiné halucinace a bludům podobné představy, vznikající obvykle bez vnějšího stimulu (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000, str. 104).“

2.1.3 Schizoidní porucha osobnosti

Schizoidní porucha patří podle Rabocha, Zvolského a spoluautorů (2001) pod specifické poruchy osobnosti. To znamená, že jde o trvalou povahovou odchylku od normy, která je pravděpodobně z větší míry dědičná. Jedinec se schizoidní poruchou se vyznačuje oploštělou emotivitou, uzavřeností, nesdílností, omezenou schopností vyjadřovat vřelé a něžné city, občasným nelítostným chováním a sociální nepřizpůsobivostí. Má těžkosti s udržováním přátelských a partnerských vztahů, bývá lhostejný ke chvále i kritice. Okolím je často vnímán jako podivín s bizarními nápady, se sklony k filozofování a samotářskému životu. Je jen málo činností, které člověku se schizoidní poruchou přinášejí potěšení, proto často uniká do světa fantazie (Raboch a Zvolský et al., 2001).

2.1.4 Schizotypní rysy

Již Bleuler (cit. podle Eysenck, 1995) popsal v roce 1911 latentní formu schizofrenie, při které jsou psychotické symptomy sice přítomné, ale ještě se neprojevují. Také podle Kretschmera (cit. podle Eysenck, 1995) existují normální osobnostní typy, které nesou podobné znaky jako osobnosti postižené schizofrenií či manickou depresí. S vývojem poznatků o schizofrenii se zjistilo, že značné procento jedinců v normální populaci někdy mívá psychotické zážitky (Eysenck, 1995). Meehl (cit. podle O'Reilly, 2001) se v šedesátých letech minulého století zabýval touto náchylností ke schizofrenii, kterou nazval schizotaxie.

Pokud není jedinec se schizotypními vlastnostmi vystaven rizikovým vlivům, zůstane bez psychotického onemocnění. Podle Meehla jsou schizotypní vlastnosti více dědičné než samotná schizofrenie (O'Reilly, 2001).

Pomocí dotazníků se postupně objevovala vícefaktorová povaha psychotických vlastností. Tak v roce 1989 formulovali Bentall, Claridge a Slade (cit. podle O'Reilly, 2001) čtyři

schizotypní rysy: neobvyklé kognitivní a percepční zážitky, úzkost a kognitivní dezorganizace, anhedonie a introverze, impulzivní nonkonformista.

2.1.5 Eysenckovo pojetí psychoticismu jako dimenze osobnosti

Dřívější pojetí psychózy předpokládalo podle Eysencka (1995) kvalitativní odlišnost této nemoci od normality. Častým problémem byla nízká reliabilita diagnóz, které se významně lišily podle lékařů. Dále se ukázalo, že neexistuje jasné rozlišení mezi schizofrenií a manio-depresivní psychózou. S řešením těchto problémů přišel v padesátých letech Eysenck, když postuloval vlastnost, která předurčuje psychotické poruchy všech typů. Tuto dimenzi osobnosti nazval psychoticismus. Předpokládá kontinuální rozvrstvení náchylnosti k psychickým onemocněním v populaci. Nízký psychoticismus se vyznačuje schopností spolupráce, vysokou empatií, socializací a konformitou. Vysoký psychoticismus oproti tomu spočívá v impulsivitě, neschopnosti vcítění se do druhých, v antisociálním chování, egocentričnosti. Podle Eysencka se od sebe různé druhy psychóz neliší a není ani možné diagnostikovat jeden čistý typ psychózy. Stejně tak není jasně daná léčba. Například neuroleptika se vedle schizofrenie používají také v případě manických nálad a lithium někdy funguje vedle afektivních poruch také na schizofrenii. Diagnostika se také liší podle zemí. Například ve Spojených státech je díky širší koncepci této poruchy výrazně vyšší počet diagnóz psychózy než ve Velké Británii. Některé symptomy se objevují jak u schizofrenie, tak u afektivních poruch. Například se jedná o riziko sebevraždy, změny vnímání či počátek sexuálního života (Eysenck, 1995).

Psychoticismus může ukazovat na větší náchylnost k psychóze, ale neukazuje na psychózu jako takovou. Eysenckovým záměrem totiž bylo vytvoření takového faktoru, který bude využitelný pro nepsychotickou populaci. U psychotiků dokonce často bývá naměřen nižší psychoticismus, což je ovšem pravděpodobně ovlivněno vysokým lži-skórem či medikací (Eysenck, 1995).

V současné době se více využívá koncept schizotypních rysů než psychoticismu.

2.2 Výzkumy a testování psychotických poruch, schizotypních rysů a psychoticismu

2.2.1 Diagnostika schizofrenních poruch

Pro diagnózu schizofrenie jsou určujícími metodami rozhovor a rodinná anamnéza. Podle Libigera (2001) neexistuje žádná dotazníková metoda, která by spolehlivě odhalila schizofrenii.

V rámci osobnostních dotazníků se podle Svobody (1999) přesto můžeme setkat se škálami, které měří schizofrenii nebo psychotické tendence. Například Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), což je jeden z nejrozšířenějších psychologických dotazníků vůbec, obsahuje v rámci klinických škál také škálu schizofrenie (Sc škála). Škála byla odvozena od schizofreniků a jedinců se schizoidní poruchou osobnosti. Podle Svobody se zvýšené Sc skóry objevují u lidí, kteří se cítí bez porozumění, často se trápí a mají estetické zájmy (!), kdežto naopak nízké Sc skóry mívají lidé vyrovnaní. Gough, Hartus a Black charakterizují jedince s vyšším Sc skóre jako přecitlivělého denního snílka, který je stažen do sebe, ostýchá se a je odmítán skupinami (cit. podle Svoboda, 1999).

Další z osobnostních dotazníků, které měří škálu schizofrenie, je Clinical Analysis Questionnaire (CAQ) vyvinutý Krugem a Cattellem na základě Cattellova dotazníku 16 PF. K 16 škálám měřícím normální osobnostní rysy je tu přidáno ještě 12 klinických škál, z nichž jedna měří právě schizofrenii (Svoboda, 1999).

Overall a Gorham (cit. podle Svoboda, 1999) publikovali Zkrácenou psychiatrickou posuzovací stupnici, která se používá především k určení psychických změn u psychotiků. Mezi 16 použitými škálami je například dezorganizace myšlení, citové stažení či halucinatorní chování.

Vedle dotazníkových metod jmenuje Svoboda také projektivní metody zaměřené zčásti na psychotické tendence. Například pomocí Rorschachova testu je možné odhalit schizoidní vlastnosti i schizofrenii. Rosenzweigův obrázkový frustrační test zase umožňuje rozpoznat schizoidní tendence člověka v sociálním kontaktu. Také kresba lidské postavy je použitelná při diagnostice schizofrenních tendencí (Svoboda, 1999).

Testů, které se primárně zaměřují na diagnostiku schizofrenních poruch, není mnoho. Můžeme jmenovat například Eppendorf Schizophrenia Inventory (ESI), jehož autorem je Mass. Používá se pro diagnostiku kognitivních dysfunkcí u schizofrenních pacientů, to znamená, že není určen pro testování normální populace. Zaměřuje se na tyto čtyři škály:

- deficit pozornosti a řeči,
- sluchová nejistota,
- vztahovačnost,
- deviantní percepce.

Eppendorf Schizophrenia Inventory spočívá v sebehodnocení subjektivních zážitků. Takto například vypadají tvrzení, která má proband hodnotit na stupnici absolutně pravdivé – vůbec není pravda: ‚Někdy slyším svůj vnitřní hlas skoro tak zřetelně, jako by na mne skutečně někdo mluvil‘ nebo ‚Když se mnou někdo mluví, často nechápu správně smysl slov‘. Test byl pouze pracovně přeložen do češtiny, ale nebyl standardizován (Mass, 2000).

2.2.2 Testování psychoticismu

Revidovaná verze Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) měří podle Coxe a Leona (1999) vedle faktorů introverze a neuroticismu také dimenzi psychoticismu, jak ji chápe Eysenck (viz kapitola 2.1.5). Dotazník obsahuje celkem 106 položek, z toho 32 položek v rámci tzv. P-škály. Příkladem výroku zaměřeného na zkoumání psychoticismu v normální populaci může být: ‚Preferuji jít svou vlastní cestou než se řídit pravidly‘ nebo ‚Dělám si hodně z toho, co si lidé myslí‘ (Cox a Leon, 1999).

2.2.3 Výzkumy schizotypních rysů

Na čtyři schizotypní rysy podle Bentalla, Claridge a Sladea (cit. podle O'Reilly, 2001) navázali v devadesátých letech minulého století Mason, Claridge a Jackson (1996), když vytvořili škálu pro zjištění schizotypních vlastností Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences neboli O-LIFE schizotypy scale. Dotazník se 104 položkami měří tyto schizotypní rysy:

- *Neobvyklé zážitky*, které zahrnují percepční anomálie, halucinace a magické myšlení. Tento rys odpovídá pozitivním symptomům psychotických onemocnění.
- *Kognitivní dezorganizaci*, která se projevuje poruchami pozornosti společně s náladovostí a nedostatkem cílevědomosti.
- *Introvertní anhedonii*, to znamená neschopnost těšit se ze života. Tento rys odpovídá negativním symptomům psychózy.
- *Impulzivní nonkonformitu*, která je popisována jako unáhlené chování se sklony k agresivitě a sebepoškozování (Mason, Claridge a Jackson, 1996).

Škála vznikla faktorovou analýzou přímo z rysů a symptomů, které se objevují při schizofrenii a schizotypní poruše osobnosti. Jde o nejvíce validní a nejčastěji používanou škálu schizotypních vlastností (Nettle, 2005).

Podle Fishera a spolupracovníků (2004) se vedle tohoto čtyřfaktorového modelu můžeme v literatuře setkat s dvoufaktorovým modelem, který vychází z pozitivních a negativních příznaků používaných při diagnostice schizofrenie. Pozitivní schizotypní vlastnosti jsou potom ty, které většina populace vůbec nezažívá (tedy halucinace, magické myšlení, zvláštní mluva a chování), kdežto negativní schizotypní vlastnosti (anhedonie, oploštělost emocí, sociální úzkost) znamenají nedostatek příjemných prožitků, které většina lidí běžně zažívá (Fisher et al., 2004).

Na negativní schizotypní vlastnosti se zaměřuje revidovaný dotazník SocAnh Scale vytvořený Eckbladem a kolegy. Měří symptom *stranění se společností* a *neschopnost cítit potěšení plynoucí ze sociálních vztahů*. Dotazník obsahuje 40 sebeposuzujících položek typu: ‚Přičítám malou důležitost tomu mít blízké přátele‘ nebo ‚Někdy hluboce přilnu k lidem, se kterými trávím hodně času‘ (Cox a Leon, 1999).

V podobném duchu jako O-LIFE schizotypy scale vytvořil Chapman (cit. podle Cox a Leon, 1999) škálu pro měření schizotypních vlastností, která se zaměřuje na tyto symptomy:

- *Odchylky ve vnímání* (Perceptual Aberration; PerAb), jež se vztahují jak na vlastní tělo, tak na jiné objekty.
- *Magické myšlení* (Magical Ideation; MagId) zahrnuje nekonvenční názory a v dané kultuře neobvyklé vnímání kauzality.
- *Impulsivní nonkonformismus* (Impulsive Nonkonformisty; Noncon), kdy jedinec nedokáže akceptovat společenská pravidla.

- *Hypomanie* (Hypomanic Personality; Hyp).
- *Sociální anhedonie* (Social Anhedonia; SocAnh) se objevuje u jedinců, kteří se nedokáží radovat ze sociálních vztahů a straní se společnosti druhých.
- *Tělesná anhedonie* (Physical Anhedonia; PhyAnh) odkazuje na neschopnost těšit se z fyzických požitků (cit. podle Cox a Leon, 1999).

Zajímavé je zařazení hypomanie mezi schizotypní vlastnosti, což svědčí o nejasnostech ve vymezení psychotických a afektivních poruch, jak bude rozebráno dále.

Testy typu O-LIFE schizotypy scale, SocAnh Scale či Chapmanovy škály předpokládají po vzoru Eysenckova konceptu kontinuální rozvržení psychotických vlastností v populaci od normálu k psychotickým poruchám. Proto mohou být testy zadávány také zdravým jedincům.

Škály schizotypních rysů však neměří totéž co testy psychoticismu. Podle Eysencka (1995) je koncepce schizotypních vlastností jen částečně vztažena k psychoticismu a ani jiné výzkumy nepotvrzují silnou korelaci mezi nimi. Například Karimi a spolupracovníci (2007) zjistili, že jedinci s vysokými a nízkými skóry ve schizotypních vlastnostech se signifikantně neliší v Eysenckově testu psychoticismu (EPQ). Podle Eysencka (1995) má dokonce koncept schizotypních vlastností blíže k neuroticismu než k psychoticismu. Například *neobvyklé zážitky* a *introvertní anhedonie* korelují s vysokým neuroticismem.

Podle Eysencka (1995) z toho plyne, že testy schizotypních vlastností měří dvě dimenze zároveň. Tak například *introvertní anhedonie* je spíše faktorem neuroticismu než psychoticismu. To je zajímavý předpoklad ve světle toho, že testy kreativity korelují především s tímto schizotypním rysem, jak bude popsáno dále.

3 Afektivní poruchy

Jak budu rozebírat dále, některé výzkumy ukazují na souvislost kreativního temperamentu s příznaky psychotických poruch, jiné na souvislost kreativity s poruchami afektivity. Z tohoto hlediska je zajímavé, že existuje spojitost mezi těmito dvěma zdánlivě odlišnými poruchami, kterou můžeme vidět například v nejednoznačnosti diagnostických kategorií psychotických a afektivních poruch. V MKN-10 existuje navíc kategorie schizoafektivních poruch, pro které je typický současný výskyt afektivních a schizofrenních příznaků. Také mánie bývá často spojena s psychotickými příznaky, kdy se mohou vyskytnout bludy a halucinace (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000).

Vzhledem k tomu, že se v práci budu vícekrát zmiňovat o afektivních poruchách, věnuji následující odstavce jejich stručné charakteristice.

Afektivní poruchy neboli poruchy nálady se podle MKN-10 týkají dvou odlišných extrémů v náladách jedince; depresivních a manických stavů. Depresivní stavy se vyznačují skleslou náladou, neschopností radovat se a zajímat se o věci, které člověka dříve bavily. Dalšími typickými znaky jsou snadná unavitelnost, snížená schopnost soustředění, pocity viny a bezmoci, poruchy spánku, myšlenky na sebepoškozování a snížená chuť k jídlu. Oproti tomu v manickém stavu prožívá jedinec zvýšenou aktivaci a vzrušení, ztrácí sociální zábrany, těžko se soustředí a má zvýšené sebevědomí. Jeho chování je výrazně nekonvenční, řeč rychlá až nesrozumitelná. Manická fáze může být spojena s bezstarostným utrácením peněz, s promiskuitním chováním a se zvýšenou tělesnou aktivitou. Jedinec má naopak sníženou potřebu spánku (Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí, 2000).

Při bipolární poruše se podle Čěškové (2001) střídají manické a depresivní stavy a období remise, tedy období bez známek afektivní poruchy. Časté jsou také smíšené epizody, při kterých se rychle střídají oba extrémní póly nálady. Mohou se vyskytovat v přechodném období mezi depresivní a manickou fází nebo nezávisle na nich (Čěšková, 2001).

Průběh bipolární poruchy bývá závislý na denní době i na ročních obdobích. Deprese se například vyznačuje ranním pesimem, což může vyvolávat také představa dne, který má člověk před sebou. Deprese vrcholí podle Čěškové (2001) na jaře a na podzim, kdežto mánie v létě. Je možné, že sezónní výkyvy v náladě jsou ovlivněné extrémními změnami světla a tmy.

Z hlediska této práce je zajímavá také cyklothymie, při které se střídají období mírnějších depresí a období mírnějších manických nálad, které nesplňují diagnózu pro depresivní nebo manické stavy, jak uvádí Češková (2001). Členové rodiny popisují jedince s cyklothymií jako náladového, přecitlivělého či hyperaktivního. Dalšími projevy cyklothymie jsou zvýšená energie, optimismus, přeceňování, zvýšená sociabilita a v druhém pólu anhedonie, nezájem, sociální stažení, pocity neschopnosti. Typické je také časté střídání zájmů a plánů a výkyvy v pracovní či kreativní činnosti. Češková (2001) přímo zmiňuje tvořivé myšlení jako příznak cyklothymie.

4. Souvislost mezi uměleckou tvořivostí a schizotypními rysy

V lidském povědomí bývá umělec obvykle charakterizován jako někdo, kdo se vyčleňuje z většinové společnosti, kdo se chová neobvyklým způsobem, kdo je citlivější v prožívání i vnímání a často se pohybuje na hranici duševního zdraví. Tento lidově psychologický koncept je podle Twillinga (cit. podle Jamison, 1993) důležitým kulturním symbolem, který bychom neměli odmítat jako nepodložený. Navíc, jak uvidíme dále, mnoho výzkumů jasně potvrdilo souvislost mezi tvořivým géniem a psychotickým onemocněním či bipolární poruchou osobnosti.

Zdá se, že existuje vztah mezi uměleckým nadáním a tendencí k psychopatologii. Otázkou je proč a jakým způsobem. Je možné, že psychopatologie modifikuje tvorbu již kreativních osobností. Že tvořivý potenciál dochází naplnění vlivem krutých životních zkušeností a duševního utrpení. V denících, dopisech či literárních dílech mnoha významných umělců můžeme najít úvahy o významu utrpení pro uměleckou tvorbu. Slovy Edvarda Muncha: „Veškeré umění musí být vytvářeno krvácejícím srdcem (Vrba, 2006, s. 143).“

Umělecká tvořivost také může souviset se schopností iracionálního, magického vnímání světa, jaké se objevuje u psychoticky nemocných lidí. V této souvislosti je zajímavé zmínit, jak v minulosti psychotický pohled na svět posunul hranice ve vnímání výtvarných děl a významně ovlivnil podobu moderního umění. Prinzhornova sbírka umění psychotických pacientů, která byla v roce 2009 vystavena také v Praze, se hluboce dotkla takových avantgardních umělců, jako byl Alfred Kubin, Paul Klee, Oskar Kokoschka, Max Ernst či Pablo Picasso. Také Jean Dubuffet formuloval svůj koncept Art Brut mimo jiné na základě setkání s díly duševně nemocných malířů (Prinzhornova sbírka, 2009).

Nacističtí vůdci využili ve třicátých letech minulého století Prinzhornovu sbírku k zesměšnění avantgardních umělců při výstavě Zvrhlé „umění“, kde byla nainstalována díla začínající moderny spolu s malbami psychotických pacientů. „*Okolo nás vidíte monstrózní výplody šílenství, nestoudnosti, nejapnosti a naprosté zvrácenosti. To, co tato výstava nabízí, vzbuzuje zděšení a znechucuje nás všechny!*“, uvedl výstavu předseda Říšského kabinetu pro výtvarné umění Adolf Ziegler (Prinzhornova sbírka, 2009). Přirovnávána nacistickým

aparátem k ‚šilencům‘, začala tato generace malířů sama zdůrazňovat patologickou podstatu umění: „Stavím se plně za názor, že umělecká tvořivost má vždy a ve všech případech asociální charakter a tudíž je – z hygienistického hlediska – patologická. Idea normálního umění si evidentně protirečí (Jean Dubuffet, cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“

V souladu s nihilistickými tendencemi v umění po první světové válce, používáním absurdity a s odmítáním kulturních šablon se mezi umělci pochybovalo také o konceptu duševního zdraví a psychopatologie. Jak vyjádřil francouzský surrealistický básník Paul Éluard: „Choroby! Neurózy! Božské metody osvobození, křesťanům neznámé ... My, kteří je milujeme, rozumíme tomu, že duševně nemocní nechtějí být vyléčeni. Víme dobře, že když se brány ústavu zavřou, jsme to my, kdo je uvězněn: Vězení je venku a svoboda se nachází uvnitř (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“ V podobném duchu komentoval díla z Prinzhornovy sbírky Paul Klee: „Podívejte se na tyto náboženské malby. Je v nich hloubka a síla výrazu, jaké já bych nikdy v náboženských tématech nedosáhl. Skutečně posvátné umění. Přímá spirituální vize. Můžete nyní říci, že směřuji do blázince? Nehledě na to, že celý svět je ústav pro choromyslné... (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“

Fakt, že umělecká tvorba psychotických pacientů ovlivnila počátky moderny, je zajímavý i z hlediska Sassovy teorie o schizofrenních rysech moderní a postmoderní kultury (Sass, 2001, viz kapitola 4.7). Modernistické relativizování umění a tázání se po jeho smyslu a hranicích šlo ruku v ruce s relativizováním duševního zdraví. Dokonce i sebevražda, chápána západní společností jako extrémní projev psychické poruchy, se v ruku dadaistů stala uměleckým aktem!

Relativizace duševních poruch má své opodstatnění a kritika klasického pojetí psychiatrie a psychologie se nejednou objevila i uvnitř těchto oborů a v šedesátých letech minulého století dokonce vyústila v antipsychiatrické hnutí. Abychom zachovali zdání normality a mohli tak fungovat v každodenním životě, nemůžeme si připouštět utrpení všech lidí a zvířat nebo se trápit vlastním strachem ze smrti. Naše existence je tak složitá a může vyvolávat takovou úzkost, že před ní musíme do značné míry zavírat oči. Pokud se psychická nemoc projevuje selháním těchto ego-obranných mechanismů, nemusí jít ve skutečnosti o nemoc, ale o boj s neúprosnou realitou, o nazření do hlubin vlastní psychiky. Narušení obranných mechanismů tak může člověka zároveň přiblížit k nevědomým zdrojům kreativity. Jako by se za stejnou branou nacházelo šílenství i inspirace, a tak není možné čerpat jen z jednoho.

4.1 Výzkumy vztahu uměleckého nadání a náchylnosti k psychickým onemocněním

Výzkumy psychotických tendencí a jiných psychických poruch u umělecky založených jedinců probíhají intenzivně od padesátých let minulého století (Chávez-Eakle, Lara a Cruz-Fuentes, 2006). Dají se podle metody rozdělit na několik typů:

- studie využívající biografická data umělců,
- studie zaměřené na žijící jedince s uměleckým nadáním,
- studie zaměřené na blízké příbuzné psychiatrických pacientů i umělců,
- studie, které přímo srovnávají kreativní jedince a psychotiky.

4.1.1 Studie využívající biografická data slavných umělců

Studie tohoto typu čerpají z deníkových záznamů umělců, z lékařských zpráv, ze soudobých referencí přátel a příbuzných, z historických záznamů i z vlastní umělecké tvorby.

Tyto studie se častěji zaměřují na souvislost kreativity s poruchami nálad než s psychotickými poruchami. Nancy Andreasen (cit. podle Jamison, 1993) dokonce v prvním výzkumu tohoto typu původně zjišťovala psychotické symptomy, ale ve výsledku se ukázal spíše vztah uměleckého nadání a maniodeprese.

Dalším příkladem je výzkum Schildkrauta a spolupracovníků (cit. podle Jamison, 1993), kteří v devadesátých letech minulého století zjišťovali psychopatologii mezi abstraktními expresionisty. Dva z patnácti zkoumaných umělců spáchali sebevraždu, necelá polovina vykazovala jasné symptomy deprese či maniodeprese a šest z nich vyhledalo během života psychologickou pomoc (cit. podle Jamison, 1993).

Rozsáhlý výzkum realizovala v devadesátých letech Jamison (1993) mezi anglickými básníky narozenými v letech 1705-1805. Ze soudobých záznamů třiceti uznávaných osobností vytvořila přehled manio-depresivních symptomů, sebevražedných tendencí a případů hospitalizace. U třinácti umělců objevila prokazatelné symptomy bipolární poruchy osobnosti a u většiny z nich zároveň psychotické symptomy. Bipolární poruchou osobnosti přitom

v populaci trpí pouze asi 1 % lidí. Dále se ve skupině básníků vyskytly dvě sebevraždy a šest případů hospitalizace v ústavech pro duševní poruchy (Jamison, 1993).

Byla však nalezena i souvislost s jinými psychickými poruchami. Například Ludwig (1992) sledoval psychopatologii u úspěšných profesionálů v nejrůznějších doménách, kteří byli za posledních třicet let zmíněni v The New York Times Book Review. Zjistil, že lidé, kteří dosáhli úspěchu v kreativních oborech, trpěli oproti jiným profesionálům signifikantně častěji emocionálními problémy, drogovou závislostí, psychosomatickými obtížemi, úzkostí a psychotickými poruchami (Ludwig, 1992).

Jamison (1993) se zvláště důkladně věnovala životopisům, deníkům a dopisům lorda Byrona (1788-1824), který podle jejích zjištění trpěl bipolární poruchou osobnosti. Básník vedl velmi extravagantní život, často nebezpečně riskoval, měl sklony k násilí a vystřídal mnoho milenek, včetně své nevlastní sestry. Vedle těchto projevů, které svědčí pro manickou poruchu, měl lord Byron častá období melancholie se sebevražednými myšlenkami, které doprovázel psychický útlum a nespavost. Lord Byron sám si dělal oprávněné obavy o své duševní zdraví (Jamison, 1993).

Dalším příkladem umělce, který je často předmětem úvah psychologů, je Emily Dickinsonová. McDermott (cit. podle Maršálek, 2005) z Havajské univerzity došel po rozboru autorčiny korespondence k závěru, že trpěla úzkostnou poruchou s návaly panických atak doprovázenou agorafobií. Básnířka popisuje také sezónně ovlivněná období energického útlumu, která významně poznamenávala její tvorbu. Doba výrazného tvůrčího vzepětí v letech 1862 – 1865 následovala po těžké citové krizi na podzim roku 1861: „*Měla jsem hrůzu - od září - o níž jsem nikomu nemohla říci - a tak zpívám, jako si zpívá chlapec u hřbitova, protože se bojím*“ (cit. podle Maršálek, 2005, s. 6).“

Je zajímavé, že když se Emily podle svých životopisců v roce 1866 konečně vyrovnala s následky této pociťované hrůzy, nastal v její tvorbě opět silný útlum. Jako by jí silné citové výkyvy dodávaly materiál k tvorbě, ale v době největší krize jí znemožňovaly věci správně uchopit a dodat jim formu. A po přestání těžkého období možná už necítila tak silnou potřebu se umělecky vyjadřovat. Maršálek vysvětluje čtyřleté tvůrčí období Dickinsonové jako „úspěšný pokus o překonání vážné životní krize“ (Maršálek, 2005, s. 6). Z vlastních zkušeností s básnickou tvorbou bych však neřekla, že autorka psala proto, aby se cítila lépe (i když zpětně mohla tvorba působit léčivě), ale z nutnosti, z citového přetlaku. Jako by se v

bolestivém období kumuloval tvůrčí potenciál, který se nutně projeví ve chvíli, kdy největší krize poleví a člověk začne být schopen dát rozháraným pocitům formu uměleckého díla.

V této souvislosti uvádí Jamison (1993) velmi zajímavé poznatky o sezónním vlivu na afektivitu a současně na tvůrčí produktivitu slavných umělců. Tak například Vincent van Gogh, který pravděpodobně trpěl vedle epilepsie také bipolární poruchou a psychózou, vytvořil nejmenší množství výtvarných prací v měsících únoru a listopadu, do kterých zároveň spadá většina jeho depresivních epizod. Oproti tomu hned následující měsíc (březen a prosinec) u něj došlo k výraznému zvýšení tvůrčí produktivity. Celkově nejvyšší počet výtvarných prací vytvořil Gogh v letních měsících (Jamison, 1993).

Britští psychiatři Slater a Meyer (cit. podle Jamison, 1993) vytvořili fascinující přehled tvorby Roberta Schumanna, ne v závislosti na měsících v roce, ale v průběhu skladatelova života. Autoři dávají do souvislosti počet Schumannových kompozic vytvořených v každém roce s jeho tehdejší psychickým stavem. Schumannova hudební produktivita se s každým rokem výrazně měnila a opravdu se zdá, že úzce souvisela s epizodami skladatelovy afektivní poruchy. Tak například v roce 1844, kdy Schumann trpěl vážnou depresí, nevznikla žádná kompozice, kdežto významně nejvyšší počet prací bylo zkomponováno v letech 1840 a 1849, ve kterých byla Schumannovi zpětně diagnostikována hypomanická porucha (cit. podle Jamison, 1993).

Také podle zjištění Fishera a spolupracovníků (2004) byli slavní umělci, kteří trpěli psychickou nemocí, nejvíce produktivní v těch životních obdobích, kdy symptomy nemoci nebyly tak závažné. Jak Edvard Munch komentuje vznik svého obrazu Jaro: „Nemocné dítě a Jaro jsou výsledky dlouholeté práce – na nejpropracovanějším Jaru jsem využil šťastných momentů – Byl jsem méně nervózní a nerozptylovaly mě ani nerušily náhlé návaly prchlivosti (Vrba, 2006, s. 99).“

Zdá se tedy, že depresivní stavy kreativitu spíše brzdí, ale může se v jejich průběhu střádat inspirace. Naopak hypomanické stavy následující po obdobích krize mohou přinášet dostatek energie a motivace ke kreativní činnosti. Obecně umělecké tvorbě nejspíš prospívá zážitek nejružnějších psychotických stavů a citových prožitků, a to i v jejich extrémní podobě.

4.1.2 Studie zaměřené na žijící jedince s uměleckým nadáním

V tomto typu studií obvykle výzkumníci zadávají kreativním osobnostem test na zjištění schizotypních vlastností či poruch nálad. Dříve se pro účely zjištění vztahu kreativity a psychotických onemocnění používala především škála psychoticismu z Eysenckova osobnostního dotazníku. Tato škála však byla podle Rawlingse a Locarniniho (2007) později kritizována, protože se málo zabývá nepatologickými rysy psychotických onemocnění. Škála byla nahrazena konceptem schizotypních rysů, kde se často prokazuje korelace mezi kreativitou a pozitivními schizotypními vlastnostmi, méně často potom vztah kreativity s negativními schizotypními rysy (Rawlings a Locarnini, 2007).

Do výzkumu vztahu kreativity s poruchami nálad přispěla mnoha studii již zmiňovaná autorka knihy *Touched with fire*, Kay Redfield Jamison. V roce 1989 například zjistila, že 38 % ze čtyřiceti sedmi zkoumaných spisovatelů a umělců bylo léčeno pro poruchy nálad. Většina ze zkoumaných umělců navíc zažívala výkyvy nálad a intenzivní kreativní periody, které se svou povahou blížily hypomanickým stavům. Je zajímavé, že výrazné zlepšení nálady respondenti uváděli jako doprovod kreativních period, ne jako jejich důsledek. Elevace v náladě dokonce většinou předcházela zvýšené umělecké produkci. Kritériem pro výběr respondentů bylo ocenění odbornou veřejností v daném uměleckém odvětví (Jamison, 1993).

Podobnost kreativní osobnosti a osobnosti se sklonem k poruchám nálady se podle Nettleho (2005) ukazuje také pomocí Johnovy pětifaktorové struktury osobnosti (big-five-factors), a to konkrétně v položkách *neuroticismus* a *otevřenost*.

Ostatní výzkumy se zaměřují právě na psychotické vlastnosti kreativních osobností, přičemž využívají k testování nejčastěji O-LIFE škálu schizotypních vlastností. Zde se ukazuje především souvislost mezi kreativitou a položkou *neobvyklé zážitky*. Tuto korelaci prokázal například výzkum Pretiho z roku 2005, kde jedinci z uměleckých profesí přiznávali signifikantně větší množství *neobvyklých zážitků* než jedinci, kteří pracují ve stereotypních profesích bez potřeby inovace.

Dalším příkladem studie tohoto typu je výzkum O'Reillyho a spolupracovníků (2001), který se zabývá vztahem schizotypních vlastností a kreativity u studentů uměleckých škol. Jako kontrolní skupina se výzkumu účastnili studenti humanitních oborů. Výzkumníci použili Torranceho test divergentního myšlení a O-LIFE test schizotypních vlastností. Výsledky výzkumu nepotvrdily přímou souvislost mezi divergentním myšlením a schizotypními

vlastnostmi. Potvrdila se pouze korelace mezi kreativitou a jedním ze schizotypních rysů – opět *neobvyklými zážitky*. Kreativita však nebyla v tomto případě vyjádřena Torranceho testem, ale časem, který probandi trávili tvůrčími činnostmi. Podle autorů studie je možné, že lidé, kteří jsou otevření neobvyklým zážitkům, jsou tím spíše motivováni pro profesní dráhu v kreativních oborech. Souvislost mezi kreativitou a schizotypními rysy by tedy mohla být dána více motivačně než kognitivně (O'Reilly et al., 2001).

Na druhou stranu Burch a kolegové (2006b) potvrdili při realizaci podobného výzkumu také souvislost kreativního nadání s negativními schizotypními rysy. Autoři srovnávali skóre ve schizotypních vlastnostech u skupiny vizuálních umělců a u kontrolní skupiny. Umělci byli do výzkumu vybíráni z katedry vizuálního umění na University of London a zároveň byl všem respondentům zadáván test divergentního myšlení a Goughova škála kreativní osobnosti. Ke zjišťování schizotypních rysů využili autoři O-LIFE dotazník. Dále byla u respondentů zjišťována inteligence pomocí Wechslerových testů a osobnostní charakteristiky pomocí testu NEO-FFI postaveném na pětifaktorovém modelu osobnosti. Autoři zjistili, že umělci skórovali signifikantně výše v pozitivních schizotypních vlastnostech, v kognitivní dezorganizaci, v sociální anhedonii, neuroticismu, otevřenosti a divergentním myšlení (Burch et al., 2006b).

Ve výzkumu Schulberga a kolegů (1988) byl zadán test kreativity a test schizotypních rysů studentům střední školy. Ukázalo se, že studenti, kteří dosáhli vysokých skóre v položkách *odchylky ve vnímání* a/nebo *magické myšlení*, dosáhli také významně vyšších skóre ve třech z pěti testů kreativity.

Neobvyklé percepční zážitky či halucinace znamenají pro některé jedince výraznou emoční zátěž. Na druhou stranu, pokud pro jiné jedince nejsou tyto prožitky stresující, mohou podle Fischera a kolegů (2003) naopak snižovat sklony k anhedonii. Podle mne je možné, že právě umělecky založené osobnosti z těchto zážitků čerpají výhody, neboť je dokáží lépe zpracovat a začlenit do struktury své osobnosti.

4.1.3 Studie zaměřené na blízké příbuzné psychiatrických pacientů i umělců

Tento typ studií se snaží ukázat souvislost (či naopak bezvýznamný vztah) kreativity a tendence k psychotickým poruchám na základě výzkumu dědičnosti obou fenoménů. Podívejme se nejdříve na studie o dědičnosti kreativity.

Podle Bullougha (cit. podle Eysenck, 1995) se úspěch v kreativních doménách nedědí geneticky, ale spíše je modelován vlivem rodinného prostředí. Na druhou stranu výzkumy na dvojčatech určitý vliv dědičnosti dokazují. Například Waller (cit. podle Eysenck, 1995) zjistil v roce 1993 na vzorku 157 dvojčat vychovávaných od raného věku zvláště, že kreativita je významně geneticky podmíněna. U jednovaječných dvojčat prokázal korelaci 0.54, kdežto u dvojvaječných pouze 0.06. Také Barron o dvacet let dříve (cit. podle Eysenck, 1995) dokázal dědičnost kreativního myšlení a plynulosti asociací. Andreasen (cit. podle Jamison, 1993) se zabývala dědičností kreativity u spisovatelů a zjistila, že blízcí příbuzní nesdílejí pouze literární talent, ale spíše tvořivé nadání v různých uměleckých oblastech. To by mohlo znamenat, že se úspěch v určité kreativní doméně nezískává jen sociálním učením, ale spíše dědičně ve spojení s celkovou tvořivou atmosférou v rodině.

Co se týká dědičnosti psychotických poruch, podle Libigera (2001) se ukazuje, že se výskyt schizofrenie hromadí v rodinách. V současnosti se prosazuje tzv. model polygenního podmínění psychózy, podle kterého jsou někteří jedinci více „zranitelní“ a v kombinaci s negativními vlivy prostředí se u nich snáze objeví manifestace choroby. V rodinách psychoticky nemocných jedinců se častěji vyskytují také jiná duševní onemocnění než pouze psychotická, což svědčí o propojenosti psychických poruch, jak bude rozpracováno dále (Libiger, 2001).

Richards a spolupracovníci (cit. podle Jamison, 1993) zadali test kreativity (Lifetime Creativity Scales) pacientům s poruchami nálad a jejich příbuzným. Nejlepších výsledků dosáhli blízcí příbuzní pacientů s maniodepresí, po nich cyklothymní pacienti. Dále následovali pacienti s maniodepresí a nejnižšího skóre dosáhla kontrolní skupina bez psychopatologie v rodině. Na tomto výzkumu se jasně ukazuje, že dispozice k duševním nemocem je ve vztahu s tvořivostí, kdežto rozvinuté symptomy psychické nemoci jsou kreativnímu výkonu spíše na překážku (cit. podle Jamison, 1993).

Zajímavý výzkum realizoval v sedmdesátých letech minulého století McNeil (cit. podle Jamison, 1993) na dospělých jedincích, kteří byli krátce po narození adoptováni náhradní rodinou. Rozdělil respondenty do tří skupin podle úspěšnosti v testech kreativity a zkoumal, zda se adoptivní rodiče u těchto skupin liší v oblasti psychopatologie od biologických rodičů. Ukázalo se, že biologičtí rodiče nejvíce kreativních jedinců vykazují nejvyšší míru psychopatologie (27,7 %) stejně jako jejich děti (30 %). Oproti tomu adoptivní rodiče se v míře psychopatologie nijak nelišili: U všech tří skupin se objevilo okolo 5 % případů psychopatologie (cit. podle Jamison, 1993).

Také podle Karlssonova výzkumu (cit. podle Fisher et al., 2004) nejbližší příbuzní schizofreniků (tj. rodiče, sourozenci, děti) lépe skórují v testech kreativity a častěji pracují v uměleckých profesích.

Fakt, že v některých rodinách se shlukuje kreativní nadání společně s duševními poruchami, přispívá k podpoře teorie o vztahu kreativity a psychopatologie. Souběžná dědičnost obou fenoménů je důležitým argumentem pro jejich stejnou povahu nebo shodný zdroj.

Vzhledem ke složité povaze zkoumaných jevů však nedochází ve výzkumech dědičnosti kreativity a psychopatologie k úplné shodě. Například studie Millera a Tala (2007) neprokázala jakýkoli vztah mezi výskytem schizofrenie v rodině a kreativitou. Autoři studie se však spoléhali pouze na sebe-hodnotící dotazníky, ve kterých může snáze docházet ke zkreslení informací.

4.1.4 Studie, které přímo srovnávají kreativní jedince a psychotické pacienty

Při těchto výzkumech se obvykle využívají testy tvořivosti v kombinaci s testy schizotypních vlastností pro skupinu tvořivých jedinců, psychotických pacientů a pro kontrolní skupinu.

Příkladem takové studie je výzkum Nettleho (2005), který srovnává schizotypní projevy mezi básníky, vizuálními umělci, matematiky, psychotickými pacienty a kontrolní skupinou. Kreativita se tu automaticky předpokládá u uměleckých profesí a je testována pouze

sebeuposuzujícím dotazníkem ohledně denních činností a životní historie. Z výzkumu vyplývá, že profesionální básníci a vizuální umělci skórují výše než respondenti z kontrolní skupiny v těchto schizotypních vlastnostech: *neobvyklé zážitky*, *impulzivní non-konformismus* a *introvertní anhedonie*. Umělci se v míře *neobvyklých zážitků* nelišili od pacientů se schizofrenií (Nettle, 2005).

Rawlings a Locarnini (2007) potvrdili Nettleho výsledky u vlastnosti *neobvyklé zážitky* a navíc prokázali vztah mezi kreativitou a hypomanií.

Oproti zjištěním z předchozích výzkumů, Miller a Tal (2007) namítají, že za kreativitou a schizotypními vlastnostmi může ležet třetí faktor, který je skutečným předpokladem kreativity a zároveň koreluje s rysy schizotypní osobnosti. Autoři provedli výzkum vztahu kreativity a schizotypních vlastností, ve kterém kontrolovali různé vlastnosti spojované s kreativitou, a došli k závěru, že vlastností, jež dává do souvislosti kreativitu a psychotická onemocnění, je *otevřenost prožitkům* (openness to experience). Korelace mezi schizotypními rysy a kreativitou nebyla po kontrolování faktorů *inteligence* a *otevřenost prožitkům* statisticky významná (Miller a Tal, 2007).

Dalším příkladem výzkumu, který nepotvrdil žádnou souvislost kreativity a psychopatologie, je studie autorů Chávez-Eakle, Lara a Cruz-Fuentes z roku 2006 realizovaná na skupině vysoce kreativních jedinců, kteří dosáhli úspěchu v uměleckém či vědeckém oboru, dále na skupině psychiatrických pacientů a na kontrolní skupině jedinců bez diagnózy psychických poruch. Kreativita se v této studii pojila s určitými rysy temperamentu, jako je vysoká výzkumná excitace, nízké vyhýbání se nepohodlí či zármutku, vysoká odolnost a vysoké sebeřízení. Výsledky naznačují, že by některé z těchto vlastností mohly být zároveň faktorem, který u kreativních jedinců zabraňuje rozvinutí psychopatologických tendencí. Jiné vysvětlení by mohlo znít tak, že kreativní jedinci netrpí sklonem k psychopatologii, ale svými temperamentovými dispozicemi, jako je například v tomto výzkumu dokázané nízké vyhýbání se životním strastem (Chávez-Eakle, Lara a Cruz-Fuentes, 2006).

4.1.5 Metodologické problémy při zkoumání vztahu uměleckého nadání a psychických poruch

Využití biografických záznamů slavných umělců pro zjišťování vztahu kreativity a psychopatologie je problematické z hlediska reliability. Například deníky mohou být stylizované, informace od umělcových součastníků nespolehlivé. Další komplikace se objeví, když se budeme spoléhat na zprávy soudobých lékařů. Duševní nemoci byli méně jasně vymezené než dnes a diagnostiky se lišily případ od případu. Podle Jamison (1993) měli lékaři tendenci podceňovat psychické problémy umělců a svádět je na důsledky „uměleckého temperamentu“. Autorka však tvrdí (a sama se tímto předpokladem při svých výzkumech řídila), že je možné diagnózy vytvořit zpětně, za použití dnešních jasnějších kritérií (Jamison, 1993).

Jedním z metodologických problémů při testování kreativity a psychopatologie může být kontext, ve kterém je test zadáván. Například při zadávání dotazníků měřících schizotypní vlastnosti mohou psychiatrické konotace významně ovlivnit odpovědi respondentů. Tak Mohr a Leonards (2005) zjistili, že především muži často používají obranné odpovědi. Autoři zadali test schizotypních vlastností dvěma skupinám, jedné v kontextu měření kreativity, druhé v kontextu zjišťování psychopatologie. První skupina skórovala v pozitivních schizotypních vlastnostech signifikantně výše než druhá skupina. Rozdíl byl více patrný u mužů. Podle mého názoru se tu nemusely projevit ani tak obranné mechanismy u druhé skupiny, jako spíše snaha uspět v měření kreativity u první skupiny respondentů. Pro to svědčí i fakt, že negativní schizotypní vlastnosti nebyly kontextuálně ovlivněné (Mohr a Leonards, 2005).

Autoři však zmiňují i jiné studie (Claridge et al. 1983; Katsanis et al. 1990; Yaralian et al. 2000), ve kterých blízcí příbuzní schizofreniků skórovali v testu pozitivních schizotypních vlastností dokonce níže než kontrolní skupina bez psychotických onemocnění v blízkém příbuzenstvu. Je tedy opravdu možné, že otázky zaměřené na pozitivní schizotypní rysy vyvolávají obrannou reakci u lidí, kteří mají s psychotickým onemocněním zkušenost (v blízkém příbuzenstvu) nebo u lidí, kteří se nechají ovlivnit psychiatrickým kontextem, ve kterém je test zadáván. V tomto ohledu se nabízí otázka, zda kreativní jedinci reagují na kontext testování jinak než ostatní. Pokud jsou například méně konformní, jak se předpokládá, mohou spíše přiznávat pozitivní psychotické symptomy než respondenti z mimouměleckých oborů.

Další metodologický problém se může naskytnout již při výběru respondentů, kdy se například z oslovených umělců zapojí spíše ti, kteří jsou náchylní k psychotickým onemocněním, a to z toho důvodu, že se jich toto téma více dotýká. Vzhledem k nejasné definici kreativity je navíc obtížné určit, které osobnosti jsou kreativní a které nikoli. Většina výzkumů se spoléhá na známé testy tvořivosti, kdy podobně jako při výzkumu inteligence kreativitu představuje to, co měří testy kreativity.

Při testování kreativity může být problematický také fakt, že osobnosti se zkušeností s uměleckou tvorbou spíše tuší, jaká řešení se po nich v testu očekávají. Jejich role umělců je uplatňovat co nejvíce neobvyklá řešení a je možné, že tento fakt ovlivňuje výsledky testování.

Zároveň jsou některé testy kreativity (např. Torranceho) zaměřeny téměř výhradně vizuálně a nahrávají tedy vizuálně zkušeným umělcům oproti respondentům z jiných uměleckých oborů.

4.2 Psychoanalytický pohled na vztah tvořivosti a psychopatologie

Zajímavý pohled na vztah psychopatologie a kreativity nabízí analytická psychologie. Podle Melanie Kleinové (cit. podle Grotstein 1992) je základem estetického cítění konfrontace se ztrátou matky při separačních procesech v raném dětství a schopnost ocenit vnitřní krásu pečující osoby namísto její idealizace. Zároveň si dítě vytváří vlastní představu matky při její nepřítomnosti, v čemž leží počátek symbolického myšlení a imaginativní tvorby (cit. podle Grotstein 1992).

Hanna Segal (cit. podle Grotstein 1992) považuje za zdroj umělecké tvorby vzpomínku na harmonickou symbiózu s matkou a její ztrátu. Tvořivý akt má potom znovustvořit tento bezpečný svět raného dětství a vyvolat podobný proces také v příjemci uměleckého díla, který je vyzván k tomu, aby sám hledal jeho završení (cit. podle Grotstein 1992).

Dítě se musí vyrovnat s hrůzou z opuštění. Smysl tohoto stavu spočívá v jeho překonání a tím v posílení a rozvoji osobnosti. Podobný vnitřní smysl můžeme podle mého názoru vidět v existenciální tísní, které člověk čelí v dospělosti. Je možné, že jedinci, kteří stojí častěji tváří

v tvář strachu a bolesti, mají větší potenci se kreativně rozvíjet právě díky překonávání sama sebe.

4.3 Evoluční pojetí vztahu mezi uměleckým nadáním a schizotypními rysy

Ukazuje se, že některé vlastnosti, které se u většiny populace projevují patologicky, mohou být ve spojení s jinými psychickými fenomény, například s vysokým IQ, velmi výhodné.

Schizofrenie je spojena s mnoha negativními aspekty, jako je sociální izolace, problémy se zaměstnáním či zraňující emoční stavy spojené s rizikem sebevraždy. Psychotické vlastnosti přitom přetrvávají po generace. Z pohledu evoluční psychologie, jak píše O'Reilly a spolupracovníci (2001), tedy musí být tyto negativní aspekty vyrovnávány výhodami, jinak by byl gen pro schizofrenii vyselektován. Tyto výhody budou nejspíš sociálního charakteru a budou se projevovat především u příbuzných psychotiků, kteří nemocí netrpí, ale mají k ní dispozice. Spekuluje se také o fyziologických výhodách u příbuzných schizofreniků, jako je například větší odolnost vůči infekcím. Tato zjištění však nejsou dostatečně podložena (O'Reilly et al., 2001).

Nás především zajímá jiná možná evoluční výhoda plynoucí z latentní psychózy a tou je kreativita. Ze souvislosti mezi kreativitou a psychotickými vlastnostmi může vyplývat, že kreativita představuje součást „genetického spektra“ psychotických onemocnění. Vzhledem k tomu, že počet lidí se schizotypními vlastnostmi výrazně převyšuje počet lidí, kteří psychózou onemocní, potom výskyt kreativních vlastností ospravedlňuje přežití schizotypních rysů po generace. Toto hledisko zastává také Horrobin (cit. podle Cella-Conde et al., 2006), podle kterého přinesly rychlé změny na mozku v průběhu evoluce homo sapiens akceleraci kreativních vlastností, ale zároveň vyšší tendenci k psychotickým onemocněním.

Evoluční pohled na souvislost kreativity a psychických poruch je však čistě teoretický a nedostatečně podložený. Jeho kritika přichází podle hned z několika stran. Předně není stále objasněn vztah mezi kreativitou a psychoticismem. Dále by podle Cella-Condeho a kolegů (2006) musela existovat korelace mezi kreativitou a reprodukčním úspěchem, která však dosud nebyla dokázána. Těsný vztah mezi kreativitou, mentálním onemocněním a

reprodukčním úspěchem by navíc vedl k vyššímu výskytu schizofrenie v populaci, než je zaznamenán (Cella-Conde et al., 2006). Na posledně zmíněnou kritiku lze namítnout, že schizotypní rysy se ve velké míře vyskytují v normální populaci, aniž by vedly k psychotickému onemocnění.

4.4 Neurologické aspekty a lateralita

Cella-Conde a jeho spolupracovníci (2006) se pokusili dokázat souvislost kreativního nadání a psychoticismu podle lokalizace těchto fenoménů v lidském mozku. Navázali na předchozí zjištění (např. Weickert et al., cit. podle Cella-Conde et al., 2006), podle kterých předpokládaný „gen schizofrenie“ souvisí s oblastí dorsolaterálního prefrontálního kortexu (DLPFC). Cella-Conde a spolupracovníci provedli výzkum, při kterém zaznamenávali aktivaci různých oblastí mozku u probandů v průběhu posuzování uměleckých objektů. Ukázalo se, že když zkoumaní jedinci hodnotili určitý objekt jako krásný, aktivovala se při tomto procesu levá část DLPFC. Oproti tomu v případě objektů, které nebyly ohodnoceny jako krásné, se tato oblast mozku u probandů neaktivovala (Cella-Conde et al., 2006).

Martindale (cit. podle Eysenck 1995) zjistil, že nízká aktivace mozkové kůry způsobuje nezaměřenou pozornost, která je důležitá pro kreativní myšlení. Stejně tak psychoticismus je podle Eysencka (1995) spojen s nízkou excitací mozkové kůry. Na druhou stranu, výzkumy potvrzují obecně spíše vysokou aktivaci kůry u kreativních lidí, která je spojena s vyšší úzkostností a neuroticismem. Martindale vysvětluje tento paradox vyšší variabilitou v kortikální aktivaci u umělecky založených jedinců. Kreativní lidé podle autora vykazují významně nízkou aktivaci mozkové kůry při kreativní inspiraci. Mnoho tvůrců uvádí, že kreativní nápady přicházejí ve stavu polospánku, při jízdě autobusem nebo při odpočinku. K této teorii přispívají také výzkumy Goodwina a Jamison (cit. podle Jamison, 1993), které dokazují častější přechody umělecky založených lidí ze stavu energičnosti do apatie. Martindaleho teorie je sice zajímavá, ale podle Eysencka (1995) nedostatečně ověřená.

Martindale (cit. podle Eysenck, 1995) spojuje kreativní myšlení také s vyšší aktivitou pravé hemisféry. Katz (cit. podle Eysenck, 1995) prokázal dominanci pravé hemisféry u úspěšných architektů, kdežto naopak dominanci levé hemisféry u vědců a matematiků.

Fisher a spolupracovníci (2004) prokázali korelaci pozitivních schizotypních vlastností s vyšší aktivitou pravé hemisféry. Výzkum proběhl na 36 jedincích se schizotypní osobností. Protože pravá hemisféra bývá spojována s celkovým zpracováním informací, je možné, že její vyšší aktivita rozšiřuje asociační horizont. Navíc byla u jedinců s výraznějšími schizotypními vlastnostmi objevena lehčí dysfunkce levé hemisféry, která se projevuje například relativním deficitem verbálních funkcí (Fisher et al., 2004).

Celkově však Eysenck (1995) nenašel signifikantní podporu pro tuto teorii. Hemisféry navíc nefungují nezávisle na sobě a i při dominanci pravé hemisféry jsou kognitivní procesy integrovány a koordinovány levou hemisférou. Kreativita je příliš komplexní fenomén na to, aby se dala lokalizovat v konkrétní mozkové oblasti. Předpoklad, že kreativní schopnosti jsou lokalizované v pravé hemisféře, je podle Eysencka nesmyslný (Eysenck, 1995).

4.5 Kognitivní styl příznačný pro psychotické a umělecky nadané osobnosti

Podle Eysencka (1995) je pro kognitivní styl schizofrenika příznačné oslabení vlivu minulých vzpomínek na současné vnímání. Automatické využití minulých zkušeností při kognitivním zpracovávání stimulů je přitom důležité pro bezproblémové fungování jedince v každodenním životě. Na druhou stranu, pouhý výběr relevantních a zkušeností ověřených stimulů při kognici nijak nepřispívá ke kreativním výstupům. Kreativní jedinci tedy podle autora nejspíš využívají podobný kognitivní styl jako pacienti se schizofrenií, avšak s tím rozdílem, že se jím nenechají zotročit (Eysenck, 1995). Stejně tak Gough (cit. podle Eysenck, 1995) se domnívá, že kreativní kognitivní styl charakterizují neobvyklé asociace, ale ne bezmezně neobvyklé, jako je tomu u psychotiků.

Anna Abraham a kolektiv (2005) zkoumali, jak vyšší psychoticismus ovlivňuje *expanzi pojmu* (conceptual expansion) při vnímání a poznávání. Tento kognitivní styl zahrnuje schopnost opustit zaběhnuté koncepty a širší rozsah asociací při pozornostních procesech. V testech kreativity jej může měřit například úkol, aby respondent nakreslil zvíře z jiné planety. Ukázalo se, že psychoticismus měřený Eysenckovým testem osobnosti (EPQ) významně koreluje s *expanzí pojmu* i s *tvořivou představivostí* (creative imagery). Tím

výzkum podpořil Eysenckův předpoklad, že kreativní osobnosti používají kognitivní styl příznačný pro psychotické pacienty (Abraham et al., 2005).

Oproti většině výzkumů, které se zaměřují na divergentní myšlení, Karimi a kolektiv (2007) zkoumali fenomén vhledu v průběhu konvergentního řešení problému. Vhled jakožto kreativní proces předpokládá schopnost nahlédnout problém z nové perspektivy. Výzkumníci zjistili, že jedinci s vyššími skóry schizotypních vlastností jsou při tomto analytickém řešení problému úspěšnější než jedinci z kontrolní skupiny. Mezi skupinami však nebyly rozdíly v takovém řešení problému, při němž je potřeba postupovat systematicky krok za krokem. Vyšší míra schizotypních rysů se tedy ukazuje jako výhodná při řešení problémů, které vyžadují restrukturalizaci, ale není výhodná při jiných typech problémů, které vyžadují zaměření na cíl (Karimi et al., 2007).

4.5.1 Latentní inhibice

Již ve čtyřicátých letech minulého století bylo zjištěno, že psychotická onemocnění jsou spojena se sníženou schopností potlačit nepodstatné informace z vědomé pozornosti. Například podle Camerona (cit. podle Eysenck, 1995) mají schizofrenní pacienti potíže s udržením hranice pojmů. Tím se pro ně stane problém příliš komplexní na to, aby šel vyřešit.

Mechanismus, při kterém normální jedinci potlačují nerelevantní stimuly, se nazývá latentní inhibice. Ta je důležitá pro schopnost zaměřit pozornost jedním směrem. Nedostatečná latentní inhibice vede podle Eysencka (1995) k zahlcení podněty (overinclusiveness), což může způsobit poruchy formálního myšlení. Snížená latentní inhibice byla experimentálně zjištěna u akutní schizofrenie a u jedinců s vysokým psychoticismem. Naopak u chronické schizofrenie se tato negativní korelace nepotvrdila, což bývá vysvětlováno medikací schizofrenních pacientů. Podáváním antipsychotik se totiž posilují inhibiční mechanismy nejen u psychotických, ale i u zdravých jedinců (Eysenck, 1995).

Zároveň se ukazuje, že nedostatečná latentní inhibice dává vzniknout neobvyklým řešením a souvisí tedy s originalitou myšlení. Vysoce kreativní lidé si totiž stejně jako psychotičtí pacienti více všímají detailů, které ostatní lidé vyhodnotí jako nerelevantní. Eysenck (1995) předpokládá, že vysoce kreativní jedinci a jedinci se sklonek k psychotickým

onemocněním sdílají stejný kognitivní styl, pro který je příznačná právě snížená latentní inhibice a zahlcenost podněty (overinclusiveness).

Tento předpoklad byl experimentálně ověřen. Například Martindale a spolupracovníci (cit. podle Carson, Peterson a Higgins, 2003) zjistili, že vysoce kreativní jedinci vykazují menší habituaci na sluchové podněty oproti kontrolní skupině. Ve výzkumu Dykese a McGhie (cit. podle O'Reilly et al., 2001) se ukázalo, že studenti kreativních oborů skórují v položce *rozsáhlá pozornost* (wide attention) stejně vysoko, jako pacienti se schizofrenií. Rozdíl byl v tom, že psychotičtí pacienti hůře selektovali rušivé informace.

Podle výzkumu Carsona, Petersona a Higginse (2003) latentní inhibice negativně koreluje s mírou úspěchu v kreativních profesích. Také tu hraje roli faktor inteligence. Vysoké IQ v kombinaci se sníženou latentní inhibicí významně zvyšuje pravděpodobnost úspěchu v kreativních zaměstnáních. Zároveň se výzkumníci (Carson et al., 2003; Eysenck, 1995) shodují, že vysoké IQ mírní predispozice k psychotickým onemocněním.

Ze zmíněných výzkumů se zdá, že snížená latentní inhibice rozšiřuje rozsah asociací a umožňuje více kombinací psychických elementů. V kombinaci s dalšími psychickými kvalitami tedy může vést ke kreativním výstupům. A naopak, v kombinaci s nepříznivými psychickými faktory může vyvolat poruchy myšlení.

Ne všechny výzkumy však potvrdily účast pozornostních procesů na vztahu mezi kreativitou a psychoticismem. Například výzkum Andreasena a Powerse (cit. podle O'Reilly et al., 2001) naznačuje spíše podobnost kognitivního stylu kreativních jedinců a manio-depresivních pacientů v manické fázi nemoci. Ve výzkumu Burcha et al. (2006) se zase nepodařilo prokázat negativní korelaci mezi latentní inhibicí a kreativitou, měřenou testem Creative Personality Scale. Naopak se prokázala pozitivní korelace mezi těmito fenomény. Podle autorů je pravděpodobnější, že pozornostní mechanismy doprovázející kreativní myšlení jsou jiného druhu než ty, které jsou příznačné pro psychotiky. Myšlení, které se vyznačuje neschopností potlačit nepodstatné informace, by totiž znemožnilo úspěšnou kreativní syntézu (Burch et al., 2006).

Výsledky v této oblasti tedy nejsou konzistentní a navíc málo zohledňují faktor, na který upozorňují Preti a Vellante (2007). Tím je vliv psychotropních látek a medikace. Je totiž prokázáno, že mezi umělecky založenými jedinci je více rozšířené zneužívání drog a že zároveň drogy stejně jako antipsychotika ovlivňují pozornost a inhibiční mechanismy.

Zkušenost s drogami by tedy měla být při výzkumech tohoto typu brána v potaz (Preti a Vellante, 2007).

4.5.2 Asociační horizont

Další kognitivní charakteristikou příznačnou jak pro kreativní osobnosti, tak pro psychotické pacienty je široký asociační horizont. Podle Abraham a spolupracovníků (2005) je souvislost mezi kreativitou a psychoticismem založena právě na asociativním myšlení. Psychotičtí pacienti však na rozdíl od kreativních osobností mají problémy s pozornostními procesy, které probíhají shora dolů. To znamená, že mají problém konstruovat kognitivní percepci podnětu na základě dosavadních znalostí a očekávání. Psychotici navíc aktivují více asociací najednou a tím dochází k přehlcní podněty, jak bylo vysvětleno v předchozí kapitole (Abraham et al., 2005).

4.6 Odlišnosti mezi uměleckou a schizotypní osobností

Rozvinuté psychotické symptomy nemusí snižovat kreativitu, ale každopádně znemožňují její uplatnění ve smyslu schopnosti vytvářet kreativní díla. Abraham a spolupracovníci (2005) zjistili na vzorku 80 respondentů, že psychoticismus významně koreluje s *originalitou*, ale méně s *praktickou využitelností* u položky *tvořivá představivost*.

Podle dostupných výzkumů (například Karlsson, cit. podle Fisher et al., 2004; McNeil, cit. podle Jamison, 1993) jsou příbuzní psychotických pacientů více kreativní než sami pacienti, i když zvýšená kreativita se objevuje u obou skupin. Je pravděpodobné, že příbuzní mohou spíše uplatnit své nadání, protože se nemusí potýkat s projevy psychotického onemocnění. Tento pohled na rozdíly mezi kreativní a psychopatickou osobností je založen na modelu převráceného U, kdy kreativita nejprve stoupá spolu se vzrůstající mírou schizotypních rysů, ale ve chvíli, kdy psychopatologie dosáhne určitého stupně, začne kreativita naopak klesat.

Jiný pohled na odlišnost mezi umělcem a psychotickým pacientem nabízí přítomnost třetího faktoru. To naznačuje již zmíněný výzkum Nettleho (2005), kde v položce *introvertní anhedonie* skórovali umělci výše než kontrolní skupina, ale níže než skupina schizofrenních

pacientů. Pokud kreativní osobnosti vykazují vyšší míru negativních schizotypních vlastností než běžná populace, ale nižší než psychotičtí pacienti, je možné, že existuje další faktor, který u umělecky založených osobností snižuje důsledky psychotických sklonů. Barron (cit. podle Nettle, 2005) nazývá tento faktor *síla Já* (ego strenght). Spočívá v odolnosti vůči stresu, v sebekontrolě a v subjektivním pocitu psychické pohody. Stejně tak Grotstein (1992) mluví o *self-regulaci* u kreativních jedinců, která zabraňuje pádu do „černé díry“. Hamer (cit. podle Dacey a Lennon, 2000) zjistil výzkumy na studentech uměleckých škol, že kreativně nadaní jedinci sice častěji vykazují psychické poruchy, zato však mají neobvykle vyvinuté schopnosti k tomu, aby tyto poruchy zvládali.

Předchozí výzkumy mne vedou k závěru, že se umělci nemusí v takové míře potýkat s negativními psychotickými symptomy, ale přitom mohou čerpat z pozitivních symptomů schizotypních vlastností, jako jsou zvláštnosti ve vnímání nebo magické myšlení. Záleží na *síle Já*, jestli v tvořivě nadaném člověku převáží nemoc nebo jestli svůj kreativní potenciál využije k tvorbě.

4.7 Schizotypní rysy versus afektivní poruchy

Při výzkumu psychopatologických konotací kreativity se většina výzkumů zaměřuje na psychotická onemocnění nebo na poruchy nálad. Obě tato zaměření mají svá opodstatnění a výzkumy často prokazují signifikantní korelace. Některé studie zkoumají obě poruchy současně. Tak například Rawlings a Locarnini (2007) zjistili silný vztah jak mezi kreativitou a pozitivními schizotypními vlastnostmi, tak mezi kreativitou a hypomanií.

Jamison (1993) se v mnoha svých studiích zaměřuje na vztah kreativity a bipolární poruchy osobnosti, a to především u již nežijících významných umělců. Tvrdí, že některé symptomy příznačné pro schizofrenii jako například halucinace či bizarní chování, se často objevují také u maniodepresivní poruchy. Podle autorky byli dokonce v mnoha diagnózách pacienti nesprávně označeni nálepkou psychózy, když se přitom jednalo o poruchy nálad. Stejně tak výzkumy, které ukazují vztah uměleckého nadání a psychoticismu nebo schizotypních rysů, prý ve výsledku potvrzují korelaci kreativity s manio-depresí. Autorka přirovnává také kognitivní styl kreativních osobností k hypomanickým stavům. Oba fenomény se podle ní projevují plynulostí a flexibilitou myšlení, větší produkcí asociací a schopností vytvářet z myšlenek neobvyklá spojení. Jamison cituje Schuldburga, podle kterého

je kreativita spojena více s *rozletem myšlenek* (flight of ideas) typickým pro hypománii než s *neuspořádanými asociacemi* (loose association), jež doprovázejí psychotická onemocnění (Jamison, 1993).

Pravda je, že *expanze pojmů* a další zvláštnosti v asociačních procesech, které představují nedílnou součást kreativního myšlení, jsou zároveň symptomem psychotických poruch i hypománie. Také schizotypní rys *introvertní anhedonie* korelující s kreativitou se prokazatelně objevuje jak u psychotických onemocnění, tak u depresivních stavů. Navíc podle Eysencka (1995) významně souvisí s neuroticismem. Další schizotypní rys, který ve výzkumech často koreluje s tvořivým nadáním, jsou *neobvyklé zážitky*. Ty se ale podle Jamison (1993) zároveň objevují u manických poruch nálad a podle jiných výzkumů souvisí s dimenzí *otevřenost prožitkům*.

Přístup Jamison (1993) k problematice psychotických a afektivních poruch kritizuje Sass (2001) v článku Schizophrenia, Modernism and Creative Imagination. Podle autora neodpovídá romantické pojetí umělce jako člověka vysoce citlivého a dionýsovského dnešní představě o umělci, který je schopen hluboké sebereflexe a vyznačuje se spíše pocity odcizení. Romantickému pojetí je podle autora bližší představa souvislosti uměleckého temperamentu s poruchami nálad, kdežto postmoderní přístup bude tvořivost spojovat spíše se schizoidními, schizotypními a schizofrenními tendencemi. Sassova kritika knihy *Touched with fire* (Jamison, 1993) tak spočívá ve sklonu autorky romantizovat problematiku kreativity a v jejím zjednodušujícím přístupu k diagnostikování psychických poruch. Podle Sasse Jamison využívá velmi širokou koncepci poruch afektivity a zároveň zužuje kritéria pro diagnózu psychotických poruch. Mnohokrát přehlíží očividné psychotické symptomy a naopak každý náznak nevyrovnané afektivity vztahuje k bipolární poruše osobnosti. Dále Sass vytýká Jamison, že v knize nerozebrala nejednoznačnost diferenciální diagnostiky obou poruch. Jamison navíc zcela opomíjí fenomén schizoafektivní poruchy osobnosti a dalších poruch ve schizofrenním spektru, jako je schizoidní a schizotypní porucha. Sass dále namítá, že výběr umělců, které Jamison v knize analyzovala, vychází především z romantické a postromantické tradice (například Byron, Shelley, Blake). Výsledky studie by podle Sasse mohly být velmi odlišné při zaměření se na jinou skupinu umělců či kreativních jedinců v humanitních či vědeckých oborech a za použití jiných diagnostických kritérií. Například Sass předpokládá, že umělci moderny a postmoderny by se spíše nacházeli ve schizofrenním než afektivním spektru (Sass, 2001).

Sassovo propojení postulátů moderního umění s fenoménem schizofrenie je nesmírně zajímavé. Autor vyjmenovává rysy typické pro modernistický a postmodernistický přístup ke světu a uvádí je do souvislosti s charakteristikami psychotických poruch. Je to například nerespektování autority, ignorování sociálních norem, relativismus, pocity vykořeněnosti a nesouladu mezi vnitřním a vnějším světem, tázání se po vlastním místě ve světě, přílišná sebereflexe a emocionální distanc (Sass, 2001). To jsou opravdu typické charakteristiky zvláště pro revoluční atmosféru v době začínající moderny. Jak vyjádřil Jean Dubuffet: „Samozřejmě, že umění je ze své podstaty trestuhodné! A neužitečné! A antisociální, podvrtné, nebezpečné! A pokud takové není, je to falešná mince, tupá manekýna, prázdný pytel na brambory (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“

Zdá se, že diferenciální diagnostika afektivních a schizofrenních poruch obsahuje mnoho sporných momentů. Není tedy zase tak překvapivé, že některé výzkumy potvrzují souvislost uměleckého temperamentu s psychotickými, jiné s afektivními poruchami.

Zvýšená intenzita lidského prožívání je základním předpokladem pro tvůrčí vzepětí a zároveň typickým příznakem afektivních i psychotických poruch. Je zajímavé, že Libiger (2001) považuje přítomnost intenzivního emočního prožívání u psychotického onemocnění za faktor, který vypovídá o odolnosti osobnosti a zmírňuje negativní účinky psychotických stavů. Potom by bylo odůvodněné zkoumat ve vztahu k tvořivosti současnou přítomnost obou poruch, jak je vyjádřena v konceptu schizoafektivní poruchy. Je možné, že kombinace obou poruch opravdu působí spíše pozitivně (ve smyslu příznivější prognózy schizoafektivní poruchy než u každé poruchy zvlášť), než aby problémy takto postiženého jedince násobila. Souvislost s kreativitou je tu nasnadě; obě poruchy, zdá se, úzce souvisí s tvořivostí a jejich kombinace navíc mírní nepříznivé faktory, které by jinak znemožňovaly dosáhnout výsledků v určité kreativní doméně. Takový předpoklad podporuje i můj dojem, že se mezi slavnými umělci uváděnými ve výzkumech kreativity a psychopatologie vyskytuje častěji schizoafektivní porucha než čistý typ psychotické nebo afektivní poruchy.

K tomu je důležité dodat, že v bádání nad psychickými poruchami nejsou dosud jasné objasněny příčiny těchto poruch a při stanovení diagnózy se vychází především z jejich symptomatologie (Raboch et al., 2001). Jednotlivé kategorie jsou tedy pouhým konceptem, který nám jasně neříká nic o tom, jak spolu jednotlivé poruchy souvisí, a zda se vůbec jedná o od sebe oddělitelné entity. V poslední době se například mluví o podobném biologickém základu schizofrenie a afektivních poruch (Mason a Claridge, 2006).

Možná by bylo rozumné zaměřit se pouze na některé výše uvedené vlastnosti, které by mohly spojovat různé psychopatologické stavy a tvořivé nadání spíše než celková koncepce schizotypních rysů, psychoticismu či bipolárních poruch.

4.8 Argumenty proti souvislosti uměleckého nadání a náchylnosti k psychickým poruchám

Jak bylo popsáno výše, jedním z hlavních argumentů proti vztahu kreativity a psychoticismu je metodologická nejednoznačnost výzkumů kreativity obecně a neshoda mezi výsledky jednotlivých výzkumů.

Další otázkou je povaha tohoto vztahu. Podle některých výzkumníků (např. Frosch, cit. podle Jamison, 1993) nemusí podobnosti mezi chováním umělce a symptomy duševní nemoci odkazovat ke stejnému základu těchto dvou fenoménů. Zároveň je možné, že je to spíše sama pozice umělce ve společnosti, která přispívá k pocitům vyčlenění, nepochopení od ostatních a následné úzkosti. To jsou sice nepřehlédnutelné argumenty, ale ani jeden z nich nevysvětluje, proč se tedy psychopatologie vyskytuje také u blízkých příbuzných kreativních osobností.

Dalším argumentem je tvrzení, že umělci nemohou být psychicky nemocní, neboť jejich práce vyžaduje disciplínu, zaměřenou pozornost, vůli a racionální myšlení. Tento argument vyvrací již výzkumy jasně potvrzující výskyt halucinací, depresí, sebevražd a jiných symptomů u slavných uměleckých osobností. Navíc, jak připomíná Jamison (1993), nezastřené myšlení, vůle či logika jsou zcela kompatibilní s psychickou poruchou, která probíhá v různých fázích, z nichž pouze některé jsou tak extrémní, že znemožňují uměleckou tvorbu. Právě schizotypní rysy či hypomanie, na které se zde zmiňované výzkumy především zaměřují, tuto extrémní formu psychopatologie nepředpokládají.

4.9 Rozdíly v kreativních doménách

V současné době se výzkum tvořivosti více orientuje na rozdíly mezi různými kreativními obory. Zkoumají se například rozdíly mezi kreativitou uměleckou a vědeckou.

Nettle (2005) zaměřil svůj výzkum kreativity a schizotypních rysů na rozdíly mezi různými oblastmi, kde se kreativita uplatňuje. Porovnával mezi sebou tyto kreativní jedince: básníky, vizuální umělce a matematiky. Na základě předchozích výzkumů předpokládal, že matematici budou méně trpět mentálním onemocněním než druhé dvě skupiny. Pro matematiky je údajně typické konvergentní systematické myšlení a úzké zájmy a autor proto dává tento druh kreativity spíše do vztahu s latentním autismem než s psychoticismem. Pořádek a snaha o pravidelnost a systematickosti jsou totiž rysy, které se pojí s autistickým spektrem poruch. Výsledky výzkumu opravdu ukázaly neobvykle nízké skóre ve všech schizotypních rysech u matematiků ve srovnání s kontrolní skupinou. Úvahy o podobnosti matematického a autistického myšlení jsou však spíše spekulativní. O dva roky později realizovali podobný výzkum Rawlings a Locarnini (2007), kteří oproti Nettleovi použili škálu pro měření autistických rysů (Autism-Spectrum Quotient). Autoři předpokládali, že pozitivní schizotypní vlastnosti budou negativně korelovat s autistickými rysy. Tato hypotéza se nepotvrdila. Respondenti z fyzikálních a matematických profesí sice získali nejvyšší hodnoty v testu autistických rysů, rozdíly mezi skupinami však nebyly signifikantní. Otázka, zda kreativita uplatňovaná ve vědeckých profesích souvisí s poruchami autistického spektra, tedy zůstala nezodpovězena (Nettle, 2005).

Respondenti z vědeckých profesí v Nettleově výzkumu skórovali signifikantně níže v položce *neobvyklé zážitky* oproti respondentům z uměleckých profesí. Tento rozdíl přičítá autor mimo jiné rozdílu v rozsahu asociací (Nettle, 2005). Ke stejným výsledkům dospěli také Rawlings a Locarnini (2007).

Mezi spisovateli jsou pravděpodobně nejvíce ohroženi duševním onemocněním básníci. Podle Kaufmana (2005) je příčinou vysoce expresivní, emocionální a sebezpytná povaha básnického vyjadřování, jež nutně souvisí s osobností tvůrce. Studie Kaufmana (2005) prokázala větší výskyt psychických nemocí mezi básníky ve východní Evropě ve srovnání s jedinci, kteří se poezií nezabývají.

4.10 Vliv úspěchu či neúspěchu v umělecké profesi na rozvoj schizotypních rysů

Zajímavý pohled přináší Simonton (cit. podle O'Reilly et al., 2001), podle kterého jsou psychotické symptomy kreativní osobnosti spuštěny ve chvíli, kdy nemohou být dostatečně uplatněny kreativní ambice.

To by znamenalo, že s rostoucím úspěchem v uměleckých profesích budou klesat psychotické symptomy. Výzkumy však ukazují spíše opačný trend. Například Goetz a Goetzová (cit. podle Abraham, 2005) zjistili, že ve skupině vizuálních umělců mají vyšší psychoticismus ti, kteří jsou v kreativní činnosti úspěšnější.

Podle mne je možné, že zde fungují zároveň obě dvě tendence. Jednak vyšší tvořivost koreluje s úspěšností v umělecké profesi a úspěch proto doprovází vyšší míra schizotypních vlastností; na druhé straně úspěšné naplnění tvořivého potenciálu osobnosti posiluje *sílu Já* (viz kapitola 4.9) a přispívá tak k lepšímu vyrovnávání se se zvýšenými schizotypními symptomy.

Podle Westa (1997) mělo mnoho slavných umělců v dětství problémy ve škole, protože spoléhali na vizuální mód myšlení, kdežto ve školství je obvykle kladen důraz na verbální kognitivní styl. Autor kritizuje konvenční vzdělávací systém, který nepodchycuje kreativně nadané osobnosti s méně běžným stylem myšlení. Většina škol navíc podporuje na místo divergentního myšlení spíše myšlení konvergentní, kde na otázku existuje jen jedna správná odpověď, a které nevybízí ke kreativnímu hledání alternativ (West, 1997). Runco (2004) tento fakt vysvětluje tím, kreativita je pro společnost rizikovou investicí. Prvotní funkcí školy je začlenění jedinců do společnosti, jinak řečeno vedení ke konformismu. Proto zde podpora originálního a alternativního způsobu myšlení není příliš žádoucí (Runco, 2004).

V oblasti společenského uplatnění však nesouvisí psychický stav kreativních osobností pouze na úspěchu či neúspěchu v kreativní profesi. Obecně záleží na výběru povolání, na ambicích, motivaci a vůli každého tvůrce, stejně jako na sociálním tlaku i podpoře okolí.

4.11 Spiritualita, umělecká tvořivost a schizotypní rysy

Je možné, že patologie v myšlení, cítění či prožívání aktivuje nevědomé struktury a otevírá tak cestu ke skryté realitě. Podobně lze možná nahlédnout do „světa za světem“ pomocí meditačních technik, náboženským pohroužením, užitím psychotropních látek, půstem a jinými stavy fyzického vyčerpání nebo právě ve stavu kreativní inspirace.

Spiritualita je fenomén, který má blízko k tématu duševních nemocí u umělecky nadaných jedinců. Pokud se přikloníme ke teorii výhod spojených s dědičností „genu schizofrenie“, byla by spiritualita další z těchto výhod. Je také možné, že spirituální zážitky pocházejí ze stejného duchovního zdroje jako umělecká inspirace. K tomu dodává James (1930), že labilní temperament má citlivější vnímavost pro inspiraci z „vyššího zdroje“. Podle Underhilla (Benda, 2007) mají právě umělecky založení lidé snadnější přístup k mystickým zážitkům. Chávez-Eackle a spolupracovníci (2006) srovnávali temperamentový a charakterový profil vysoce kreativních jedinců s psychiatrickými pacienty a zjistili, že obě skupiny skórují významně výše než běžná populace v položce self-transcendence. Stejně tak Svrakic a kolektiv prokázali souvislost self-transcendence se schizotypními rysy a s vyspělým charakterem, který je příznačný pro kreativní jedince (cit. podle Chávez-Eackle et al., 2006).

Zdá se tedy, že oba fenomény, kreativitu i schizotypní tendence, spojuje překročení individuálního Já. Jak vyjadřuje německý malíř a sochař Oskar Schlemmer: „Celý den jsem si představoval, že zešílím a byl jsem tou představou potěšen, neboť pak bych měl vše, co jsem vždy chtěl: Existoval bych naprosto ve světě idejí, ve světě introspekce, získal bych vše, co mystici hledají (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“

4.12 Význam zármutku a neobvyklých duševních stavů pro rozvoj umělecké osobnosti

Pokud existují nějaké faktory, které snižují negativní vliv schizotypních rysů a umožňují tak zdravý rozvoj kreativních schopností a osobnosti celkově, je jistě velmi důležité je prozkoumat. Na druhou stranu je otázkou, zda by se umělecky hodnotná tvorba obešla bez působení stinných stránek umělcovy psychiky. „Západ dělá chybu, když považuje šílenství za negativní hodnotu,“ říká Jean Dubuffet. „Já si myslím, že šílenství je hodnota pozitivní, velmi plodná, velmi užitečná a velmi vzácná (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009).“

Prožitky, které lidé získávají skrze extrémní emocionální stavy, mohou být pro uměleckou tvorbu nepostradatelné. Mnoho slavných umělců popisuje psychicky velmi náročná životní období, která významně ovlivnila jejich tvorbu. Stejně jako životní krize může být chápána jako zdroj osobnostního růstu, tak mohou být temné stránky lidské duše klíčové pro rozvoj kultury. Jako by střídání období temna a radosti v člověku, stejně jako podobné cykly v přírodě, pohánělo vývoj kupředu. A zvláště pak skrze jedince, kteří tyto stavy prožívají intenzivněji díky překročení hranice duševního zdraví. Schopnost zármutku je podle psychoanalytičky Hanny Segal (cit. podle Grotstein, 1992) stěžejní pro rozvoj uměleckých schopností.

Jamison (1993) chápe roli depresivních období také jako kritické hodnocení vlastní tvorby umělce, která vznikla v méně kritické extatické fázi. Deprese podle autorky omezuje přílišné rozmachy tvorby, modeluje představy, zaměřuje myšlenky jedním směrem a více k detailům. Dodává tvorbě citlivost, která chybí během exaltovaných hypomanických stavů. Melancholie navíc člověka nutí ptát se po nejzákladnějších lidských otázkách, kterých se dotýká umělecká tvorba již od svých počátků (Jamison, 1993). Zde je však zapotřebí zmínit nejednoznačnost vztahu afektivních poruch s kreativitou, jak bylo diskutováno v kapitole 4.7.

Podle Grotsteina (1992) není kreativita přímo závislá na duševním zdraví, ale úzkostné, depresivní či manické stavy působí jako drive, který vystupňuje schopnosti kreativní osobnosti na maximum. V této souvislosti nás nemůže tolik překvapit fakt, že mnoho významných umělců, kteří trpěli různými duševními poruchami, odmítalo medikaci a raději zvolilo náročnější, ale umělecky bohatší cestu. S tím souvisí i humanistické pojetí kreativní osobnosti, k jejímž charakteristikám patří vůle opustit bezpečí a vybrat si raději náročnější cestu (např. Fromm, 1992).

Existuje však také obrácený pohled na umění; ne jako na fenomén, který čerpá z bolesti a neobvyklých stavů mysli, ale také jako na proces, který naopak člověku dodává sílu tyto stavy zvládat. Umění může jak pro tvůrce tak pro příjemce sloužit nejen jako trnitá cesta za svým bytostným Self, ale také jako potvrzení vlastního smyslu, jako oddych od složité lidské situace. Pokud umění zhmotňuje nejvnitřnější bolest, osamocenost a pochyby svého tvůrce, tak mu tím od těchto břemen může zároveň ulevit.

5. Závěr teoretické části

Umělecky tvořiví jedinci sdílejí podle psychologů (např. Dacey a Lennon, 2000; Fromm, 1992) určité osobnostní rysy, jako je například nezávislost úsudku, flexibilita, odvaha opustit bezpečí, sebedůvěra, intuice. S uměleckým nadáním se však často pojí také méně výhodné jevy hraničící s psychickou patologií. Z mnoha uvedených výzkumů vyplývá, že existuje souvislost mezi uměleckým nadáním a některými patologickými rysy.

Výzkumníci se soustředí především na schizotypní vlastnosti, které se u umělců vyskytují ve vyšší míře než u kontrolních skupin. Tyto vlastnosti sice neznamenají patologii, ale i tak se v mnohém podobají psychotickým poruchám a mohou predikovat určitou náchylnost ke schizofrenii. Souvislost schizotypních rysů a umělecké tvořivosti potvrzují i studie, které se zabývají dědičností obou fenoménů. Podle těchto studií (například Karlsson, cit. podle Fisher et al., 2004; Richard et al., cit. podle Jamison 1993) bývá v rodinách s výskytem psychotických poruch větší procento umělecky tvůrčích lidí než u rodin bez výraznější psychopatologie. V jiné linii výzkumné činnosti v této oblasti byly zpětně diagnostikovány různé psychické poruchy u slavných umělců minulosti.

V centru pozornosti jsou také kognitivní styly, které umělecké osobnosti údajně částečně sdílejí s jedinci s diagnózou schizofrenie (Eysenck, 1995). Podobnost zde plyne především z oslabených inhibičních mechanismů a z větší citlivosti k detailům, které „normální“ jedinci vnímají jako nedůležité. S dalšími poznatky přichází neurologie. Některé výzkumy nacházejí podobnost ve zvýšené aktivitě (či variabilitě v aktivaci) mozkové kůry nebo v dominanci pravé hemisféry u umělců a psychoticky nemocných jedinců (např. Fisher et al., 2004).

Nevýhody plynoucí ze schizotypních vlastností a dalších rysů, které jsou příznačné jak pro uměleckou osobnost, tak pro psychické onemocnění, jsou však diskutabilní. Pokud je jejich výhodnost měřena psychickou stabilitou a zdravím, pak tyto rysy neobstojí. Konkrétně schizotypní vlastnosti jistě mají negativní vliv na život tvůrčího jedince, na jeho psychické zdraví a na sociální okolí, které jej obklopuje. Na druhou stranu se zdá, že tyto rysy hrají důležitou roli v tvořivé činnosti, že jsou významné pro vývoj umělecké osobnosti a tím také pro vývoj umění obecně. Z evolučního pohledu může být kreativita výhodnou součástí genetického spektra schizofrenie, kvůli které přetrvávají tyto geny v některých rodech po generace.

At' už je pozadí vztahu tvořivosti a psychopatologie jakékoli, je zřejmé, že umělecká činnost nejde dohromady s akutními projevy psychických onemocnění. Zde se nejspíš uplatňují další charakteristiky umělcovy osobnosti, jako například síla *Já*, aby umělecké dílo mohlo získat vedle obsahu také formu. To ovšem platí pouze tehdy, pokud uvažujeme o umělecké činnosti tak, jak ji reflektuje umělecká kritika, a odhlédneme-li od pokusů některých uměleckých směrů či jednotlivců uznat jako umění také například živoucí výtvarná díla psychotických pacientů.

II. Výzkumná část

6 Úvod a cíle výzkumu

Ve vlastním výzkumu bych chtěla ověřit poznatky Nettleho (2005) a dalších výzkumníků (např. Preti, 2005; O'Reilly et al., 2001; viz teoretická část práce) v českém prostředí. Výzkum schizotypních rysů a tvořivosti u nás dosud nebyl realizován.

Cílem mého šetření je tedy zjistit, zda umělecké nadání souvisí se schizotypními vlastnostmi, a u kterých schizotypních vlastností je tato souvislost nejvýznamnější. Na základě prostudovaných studií přitom předpokládám, že umělecky založené osobnosti budou významně výše než kontrolní skupina skórovat především ve schizotypní vlastnosti *neobvyklé zážitky*. Dále lze očekávat, že umělecky nadaní jedinci budou více *nekonformní* a budou vykazovat vyšší míru *kognitivní dezorganizace*. Je otázkou, zda budou mít umělci také větší sklon k *introvertní anhedonii*, nebo zda se potvrdí mínění Barrona, podle kterého jsou umělecké osobnosti proti anhedonii vyzbrojeny větší silou Já (cit. podle Nettle, 2005; viz kapitola 4.6).

Vzhledem k tomu, že zařazení psychotických pacientů mezi respondenty by mi práci významně zkomplikovalo, rozhodla jsem se zaměřit pouze na srovnání umělecky nadaných jedinců s kontrolní skupinou. Pro jednoduchost výzkumného designu jsem si jako respondenty vybrala vysokoškolské studenty uměleckých a neuměleckých oborů. To znamená, že u studentů uměleckých oborů automaticky předpokládám uměleckou tvořivost, kdežto u studentů jiných oborů ji sice nevylučuji, ale předpokládám, že se umělecké nadání může vyskytovat pouze u nízkého procenta respondentů z této skupiny.

7 Metody

Jelikož zatím není k dispozici žádný test schizotypních vlastností v české verzi, musela jsem pátrat po zahraničních testech a některý z nich přeložit. Po vzoru zahraničních výzkumů jsem se rozhodla využít dotazník O-LIFE, který se ve vztahu k tvořivosti používá nejčastěji. Konkrétně jsem se rozhodla pro jeho zkrácenou verzi, která umožňuje snadnější administraci.

Do výzkumu jsem nezařadila testové metody posuzující uměleckou tvořivost. Zjišťování uměleckého nadání za mne provedl jednak vlastní zájem studentů (kdy lze předpokládat, že se mladí lidé hlásí na obory podle svého osobnostního založení), jednak samotná škola při přijímacím řízení (kdy lze předpokládat, že na umělecké obory byli přijati jen ti uchazeči, kteří prokázali umělecký talent).

7.1 Popis testu

Mason, Claridge a Jackson (1994) kritizovali v devadesátých letech soudobé dotazníky měřící predispozice k psychotickým onemocněním. Podle autorů je Eysenckova škála měřící psychoticismus nedostatečná z toho důvodu, že není validní a nebere v potaz tak nápadné psychotické znaky, jako jsou neobvyklé percepční prožitky a magické myšlení. Chapmanovy škály se podle autorů zase zaměřují na rozvinuté psychotické symptomy a jsou hůře využitelné pro normální populaci. Claridgeho dotazník se nezabývá důležitým schizotypním rysem, anhedonií (Mason, Claridge a Jackson, 1994).

Z těchto důvodů se Mason, Claridge a Jackson (1994) rozhodli vytvořit novou škálu pro schizotypní vlastnosti, kterou nazvali Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences. Škála je podrobněji popsána v teoretické části v kapitole 2.2.3.

Zkrácenou škálu pro měření schizotypních vlastností publikoval Mason, Linney a Claridge v roce 2005. Položky byly vybrány z O-LIFE testu schizotypních vlastností, který se v mnoha případech ukázal jako příliš obsažný. Zkrácený dotazník obsahuje 43 položek, z toho 12 pro sub-škálu *neobvyklé zážitky*, 11 pro *kognitivní dezorganizaci*, 10 položek pro *introvertní anhedonii* a 10 pro zjišťování *impulzivní nonkonformity*. Na všechny položky respondent vybírá mezi odpověďmi ano a ne. Položky jsou skórovány jedním bodem za ano,

žádným bodem za ne, s výjimkou položek 4, 8, 11, 21, 29, 30, 36 a 40, které jsou inverzní (Mason, Linney a Claridge, 2005).

Položky byly do zkrácené verze vybrány po zadání O-LIFE testu vzorku 920 párů dvojčat (průměrný věk 47 let) bez psychotických poruch. Pro každou položku O-LIFE testu byl zjištěn rozdíl, který vzniknul odečtením shody mezi dvojvaječnými dvojčaty od shody mezi jednovaječnými dvojčaty. To znamená, že čím vyšší rozdíl, tím více sdílejí danou odlišnost jednovaječná dvojčata oproti dvojvaječným. Do zkrácené verze O-LIFE testu byly vybrány ty položky, kde byl tento rozdíl větší než 0,1, a které nebyly obsahově shodné. Navíc bylo přidáno pět položek, aby test lépe reflektoval každou ze čtyř vlastností (Mason, Linney a Claridge, 2005).

7.2 Překlad testu

Zkrácenou verzi O-LIFE testu jsem získala přímo od hlavního tvůrce testu, Olivera Masona z katedry psychologie na University College London. Test jsem nejprve přeložila do češtiny. Poté byl český překlad znovu přeložen do angličtiny studentkou anglistiky a amerikanistiky na FF UK. Tento nový anglický překlad jsem porovnála s originálním zněním testu a pomocí tohoto srovnání jsem pozměnila některé výrazy v českém překladu. V příloze 1 uvádím plné znění výsledného dotazníku v češtině. Zde uvádím konečný překlad položek do češtiny s jejich původní anglickou verzí:

1. Přeháníš to často s pitím alkoholu nebo s jídlem? <i>Do you often overindulge in alcohol or food?</i>
2. Máš často těžkosti se začínáním nových věcí? <i>Do you frequently have difficulty in starting to do things?</i>
3. Připadá ti tancování (nebo nápad jít tancovat) vždycky hloupé? <i>Has dancing or the idea of it always seemed dull to you?</i>
4. Je ochutnávání nových jídel něco, co si vždy užíváš? <i>Is trying new foods something you have always enjoyed?</i>
5. Je pouze málo věcí, které jsi kdy dělal/a s radostí? <i>Are there very few things that you have ever enjoyed doing?</i>
6. Máš někdy nutkání udělat něco špatného nebo šokujícího? <i>Do you at times have an urge to do something harmful or shocking?</i>
7. Jsou tvé myšlenky někdy tak silné, že je můžeš téměř zaslechnout? <i>Are your thoughts sometimes so strong that you can almost hear them?</i>
8. Máš obvykle normální náladu, ani příliš špatnou, ani příliš

dobrou? <i>Are you usually in an average kind of mood, not too high and not too low?</i>
9. Myslíš, že kdybys chtěl/a, byl bys schopen/schopna naučit se číst myšlenky druhých lidí? <i>Do you think that you could learn to read other's minds if you wanted to?</i>
10. Když jsi v místnosti plné lidí, máš často potíže sledovat nit rozhovoru? <i>When in a crowded room, do you often have difficulty in following a conversation?</i>
11. Zastavíš se, aby sis věci promyslel/a, než začneš cokoli dělat? <i>Do you stop to think things over before doing anything?</i>
12. Myslel/a sis někdy, že máš speciální, téměř nadpřirozené schopnosti? <i>Have you ever thought that you had special, almost magical powers?</i>
13. Jsi příliš nezávislý/á na to, aby ses skutečně začleňoval/a mezi druhé lidi? <i>Are you much too independent to really get involved with other people?</i>
14. Přicházejí k tobě myšlenky a nápady někdy tak rychle, že je nemůžeš všechny vyjádřit? <i>Do ideas and insights sometimes come to you so fast that you cannot express them all?</i>
15. Mohou u tebe někteří lidé vyvolat vzpomínky na ně jen tím, že na tebe zrovna myslí? <i>Can some people make you aware of them just by thinking about you?</i>
16. Zdá se ti někdy nějaká myšlenka, která tě napadne, tak skutečná, až tě to vyděsí? <i>Does a passing thought ever seem so real it frightens you?</i>
17. Jsi člověk, jehož nálada se snadno mění? <i>Are you a person whose mood goes up and down easily?</i>
18. Připadá ti obtížné zajímat se dlouhodobě o jednu věc? <i>Do you find it difficult to keep interested in the same thing for a long time?</i>
19. Máš strach vstoupit sám do místnosti, kde se již sešli jiní lidé a hovoří? <i>Do you dread going into a room by yourself where other people have already gathered and are talking?</i>
20. Myslíš si, že náhody, které tě potkají, jsou způsobené tajemnými silami? <i>Do you feel that your accidents are caused by mysterious forces?</i>
21. Stýkáš se rád/a s lidmi? <i>Do you like mixing with people?</i>
22. Máš často potíže s kontrolováním vlastních myšlenek? <i>Do you often have difficulties in controlling your thoughts?</i>
23. Cítíš se často nepříjemně, když se tě tví přátelé dotýkají? <i>Have you often felt uncomfortable when your friends touch you?</i>
24. Máš někdy potřebu rozbítet nebo ničit věci? <i>Do you ever have the urge to break or smash things?</i>
25. Cítil jsi někdy nutkání poranit sám sebe? <i>Have you ever felt the urge to injure yourself?</i>

26. Necháš se snadno vyrušit od práce denním sněním? <i>Are you easily distracted from work by daydreams?</i>
27. Jsi snadno zmaten/a, když se toho děje příliš moc najednou? <i>Are you easily confused if too much happens at the same time?</i>
28. Měl/a jsi někdy z nepochopitelného důvodu pocit neurčitého nebezpečí nebo náhlé hrůzy? <i>Do you ever have a sense of vague danger or sudden dread for reasons that you do not understand?</i>
29. Máš velmi rád/a, když ti někdo masíruje záda? <i>Do you love having your back massaged?</i>
30. Popsal/a bys sám/sama sebe jako naprosto normální osobu? <i>Do you consider yourself to be pretty much an average sort of person?</i>
31. Chceš, aby se tě druzí lidé báli? <i>Would you like other people to be afraid of you?</i>
32. Když se díváš do zrcadla, zdá se ti někdy tvoje tvář docela jiná než obvykle? <i>When you look in the mirror does your face sometimes seem quite different from usual?</i>
33. Když jsi ve tmě, vidíš často tvary a formy, i když tam nic není? <i>When in the dark do you often see shapes and forms even though there is nothing there?</i>
34. Cítil/a jsi kolem sebe někdy přítomnost zlých sil, i když jsi je nemohl/a spatřit? <i>Have you sometimes sensed an evil presence around you, even though you could not see it?</i>
35. Je pro tebe těžké se pro něco rozhodnout? <i>Is it hard for you to make decisions?</i>
36. Připadá ti vzrušující dívat se na jasně zářící městské osvětlení? <i>Do you find the bright lights of a city exciting to look at?</i>
37. Bývá tvůj čich někdy neobvykle silný? <i>Does your sense of smell sometimes become unusually strong?</i>
38. Cítíš někdy, že tvá řeč je málo srozumitelná, protože se ti míchají slova a nedávají smysl? <i>Do you ever feel that your speech is difficult to understand because the words are all mixed up and don't make sense?</i>
39. Máš často chuť udělat opak toho, co druzí lidé navrhnou, i když víš, že mají pravdu? <i>Do you often feel like doing the opposite of what other people suggest even though you know they are right?</i>
40. Cítíš, že máš velmi blízko ke svým přátelům? <i>Do you feel very close to your friends?</i>
41. Cítíš často nutkání utrácet peníze, i když víš, že si to nemůžeš dovolit? <i>Do you often feel the impulse to spend money which you know you can't afford?</i>
42. Necháš se snadno vyrušit, když si čteš, nebo s někým mluvíš? <i>Are you easily distracted when you read or talk to someone?</i>
43. Dáváš přednost sledování televize před chozením mezi lidmi? <i>Do you prefer watching television to going out with people?</i>

7.3 Průběh výzkumu

Dotazník jsem zadávala přímo v budovách vysokých škol daných oborů. Studenty jsem oslovovala na chodbách, na odpočívadlech či ve školních bufetech a kavárnách. Respondentům jsem dopředu nepodávala žádnou informaci o testu ani o účelu mého výzkumu (srovnání uměleckých a neuměleckých oborů). Po každém respondentovi jsem dotazník zkontrolovala a pokud nějaké otázky nebyly vyplněné, požádala jsem respondenta o dokončení. Nemusela jsem tedy v závěru vyřazovat chybně vyplněné dotazníky.

V průběhu sběru dat jsem dávala pozor, abych měla soubor genderově vyrovnaný.

Pouze ve třech případech mi studenti odmítli dotazník vyplnit. Přímým oslovením jsem výrazně zvýšila procento návratnosti dotazníků a vyhnula jsem se tak problému negativního samovýběru.

Data jsem poté zadávala do tabulek v MS Excel. Kladné odpovědi jsem skórovala jako 1, záporné jako 0, v případě reverzních otázek naopak. Průměry hrubých skóre pro respondenty určité skupiny a standardní odchylky jsem zjišťovala pro každou sub-škálu (tedy pro každou schizotypní vlastnost) zvlášť, to znamená, že jsem odpovědi zaznamenávala v jiném pořadí, než v jakém je respondenti vyplňovali.

Data jsem analyzovala ve statistickém programu SPSS. Hrubé skóre mezi respondenty uměleckých a neuměleckých oborů jsem porovnávala pomocí neparametrického Mann-Whitneyho U testu. Touto metodou jsem testovala nulovou hypotézu, že oba výběry pocházejí ze stejného základního souboru.

7.4 Diskuze k použité metodě

I přes výhody O-LIFE testu (jako je snadná administrace a vyhodnocení, vysoká reliabilita i validita) mám k této metodě určité výhrady. Při položkové analýze, kterou uvádím v příloze 5, jsem zjistila, že se v testu vyskytují některé redundantní položky, které by bylo lepší vyřadit. Jedná se o příliš lehké položky 3, 5, 21 a 43. Položky jsem však v testu ponechala, neboť jsem se nechtěla odchylovat od originálu, také vzhledem k tomu, že budu výsledky výzkumu porovnávat s výsledky autorů testu.

Zároveň test nabízí pouze dvě možné odpovědi *ano* a *ne*, což sice ulehčuje jeho vyhodnocení, ale ochuzuje to výsledky o další možné informace. Formulace některých otázek mi připadají problematické. Obzvláště se jedná o položku 43 (Dáváš přednost sledování televize před chozením mezi lidmi?). Pokud má za cíl zjistit, zda respondent dává přednost samotě před společností, bylo by dobré dát na výběr z více možností (například *nikdy*, *občas*, *často*, *vždy*), protože jinak, alespoň v mém výzkumu, zaškrtnou téměř všichni respondenti *ne* a otázka tak ztrácí smysl. Zároveň někteří lidé (a mezi umělci jich můžeme předpokládat více) dávají přednost samotě, ale tráví ji jinou, kreativnější činností, než je sledování televize. Otázka v tomto znění takovou skutečnost vůbec nepodchytí.

Test však podle psychologů (např. Nettle, 2005) stále zůstává nejvíce validním a nejrozšířenějším testem schizotypních vlastností, proto jsem se rozhodla jej ve výzkumu i přes uvedené nedostatky využít.

Bohužel neexistují české normy pro O-LIFE test a nebylo v mých možnostech tyto normy vytvářet v rámci diplomové práce. Výsledky tedy mohu porovnávat pouze v rámci mého výzkumného vzorku. Dále mám k dispozici výsledky Masona, Linneyho a Claridge (2005), jejichž výzkumný vzorek je však dosti odlišný od mého. Porovnání mých výsledků s výsledky autorů testu uvádím v kapitole 9.4.

8 Výzkumný vzorek

Jako respondenty jsem zvolila studenty vysokých škol a to konkrétně hereckých, výtvarných, ekonomických a právnických studijních oborů. Snažila jsem se zvolit takové obory, které jednoznačně odpovídají mému kritériu. To znamená, že se v případě uměleckých oborů studenti na škole opravdu věnují především uměleckým činnostem, kdežto v případě neuměleckých oborů naopak umělecká činnost není vůbec součástí výuky. Proto jsem do výzkumu nezařadila například architektonické obory, které předpokládají jak technické schopnosti, tak uměleckou tvořivost.

Mezi herecké obory jsem počítala činoherní herectví, herectví alternativního a loutkového divadla, režii a dramaturgii. Všichni respondenti z této skupiny jsou studenti Divadelní fakulty na Akademii múzických umění v Praze. Oproti tomu scénografii, ačkoli studovanou na divadelní fakultě, jsem řadila mezi výtvarné obory.

Dalšími výtvarnými obory byly intermediální tvorba, malba, performance, sochařství, konceptuální tvorba, monumentální tvorba a restaurování. Respondenti z této skupiny jsou studenti Akademie výtvarných umění v Praze nebo studenti Vysoké školy uměleckoprůmyslové v Praze.

Studenti ekonomických fakult uváděli takové obory jako zdanění a daňová politika, mezinárodní obchod, informatika. Všichni navštěvují Vysokou školu ekonomickou v Praze.

Do skupiny právnických oborů byli zařazeni pouze studenti oboru právo a právní věda na Právnické fakultě Univerzity Karlovy.

Všichni respondenti byli oslovováni na fakultách pražských vysokých škol. Celkový počet respondentů je 120, z toho 61 mužů a 59 žen. Věkový průměr celého souboru je 23 let, přičemž minimální věk je 19, maximální 32. V příloze 2 uvádím demografické charakteristiky testovaného souboru rozděleného podle studijních oborů (ženy jsou označeny číslicí 0, muži číslicí 1).

9 Výsledky

V příloze 3 uvádím tabulky s nasbíranými daty. Položky jsou rozdělené podle vlastnosti, kterou měří. Odpovědi Ano jsem skórovala jako 1, odpovědi Ne jako 0. Naopak tomu bylo pouze u položek 4, 8, 11, 21, 29, 30, 36 a 40. V příloze 4 uvádím pouze hrubé skóry, tedy výsledek testu u každého respondenta pro jednotlivé vlastnosti.

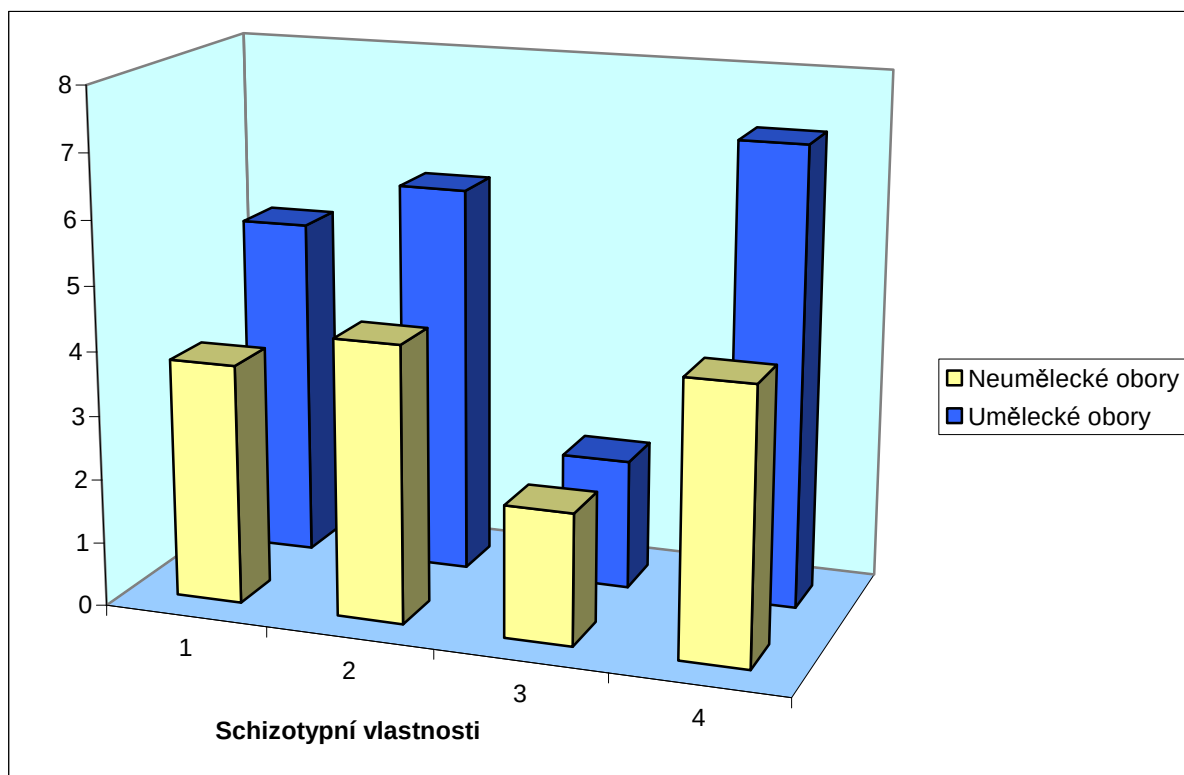
V následujících podkapitolách uvádím tabulky s průměrem, směrodatnou odchylkou a s mediánem u jednotlivých schizotypních vlastností podle oborů a pohlaví a v některých případech také grafy. V souladu se zahraničními výzkumy užívám pro schizotypní vlastnosti následující zkratky: ImpNon (impulzivní nonkonformita), CogDis (kognitivní dezorganizace), IntAn (introvertní anhedonie) a UnEx (neobvyklé zážitky).

9.1 Výsledky pro umělecké a neumělecké studijní obory

V tabulce číslo 5 je vidět výrazný rozdíl mezi uměleckými a neuměleckými obory především ve schizotypní vlastnosti *neobvyklé zážitky*. Oproti tomu sub-škála *introvertní anhedonie* je u obou skupin velmi podobná. Tabulka je pro názornost doplněna také grafem.

	Umělecké obory			Neumělecké obory		
Vlastnost	Průměr HS	S. odchylka	Medián	Průměr HS	S. odchylka	Medián
ImpNon	5,33	2,11	6	3,75	1,96	4
CogDis	6,08	2,58	6	4,32	2,53	4,5
IntAn	2,03	1,23	2	2,05	1,81	2
UnEx	7,15	2,56	8	4,25	2,28	4

Tabulka 5: Výsledky pro umělecké a neumělecké obory



Graf 1: Průměrné HS schizotypních vlastností respondentů uměleckých a neuměleckých oborů (1- ImpNon; 2 – CogDis; 3 – IntAn; 4 - UnEx)

9.2 Výsledky pro každý obor zvlášť

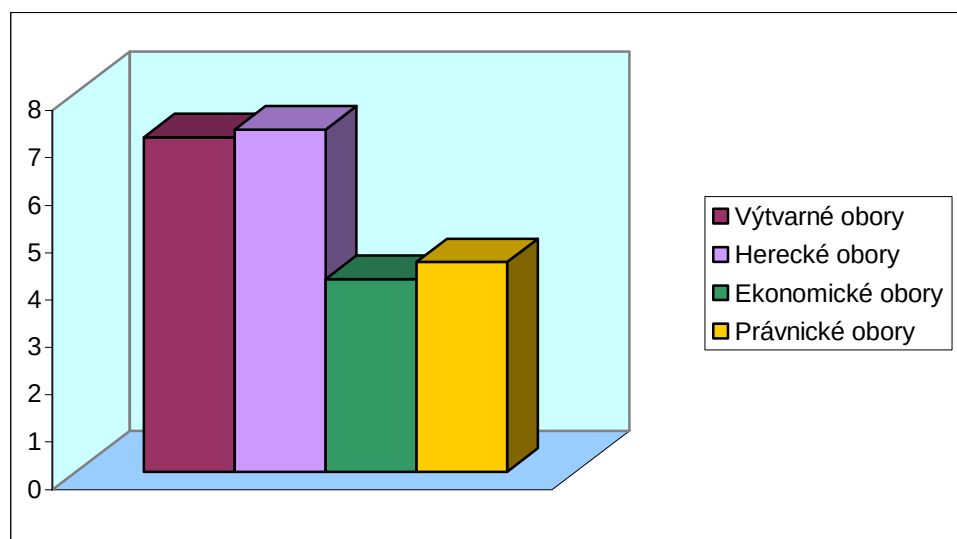
Podle následujících tabulek je možné porovnat jednotlivé obory mezi sebou. Nejnižších hodnot vždy dosahuje schizotypní vlastnost *introvertní anhedonie*, která má zároveň nejmenší výkyvy mezi obory. Je zajímavé, že hlavní rozdíl je u této sub-škály vidět mezi dvěma uměleckými obory. Zároveň tu lze pozorovat vyšší směrodatnou odchylku u neuměleckých oborů, to znamená, že výsledky umělecky založených respondentů jsou v této sub-škále méně rozptýlené od průměru. Co se týká ostatních vlastností, tam se k sobě více blíží ekonomické a právnické obory s nižšími skóry a výtvarné a herecké obory s vyššími skóry. Především je to patrné opět u schizotypní vlastnosti *neobvyklé zážitky*. Za tabulkou 7 následuje graf 2, na kterém jsou ještě patrnější rozdíly mezi uměleckými a neuměleckými obory u jmenované vlastnosti.

	Ekonomické obory			Právnícké obory		
Vlastnost	Průměr HS	S. odchylka	Medián	Průměr HS	S. odchylka	Medián
ImpNon	3,43	1,94	3,5	4,07	1,96	4
CogDis	4,1	2,28	4,5	4,53	2,78	4,5
IntAn	2	1,82	1	2,1	1,83	2
UnEx	4,07	2,46	4	4,43	2,11	4,5

Tabulka 6: Výsledky pro ekonomické a právnícké obory

	Výtvarné obory			Herecké obory		
Vlastnost	Průměr HS	S. odchylka	Medián	Průměr HS	S. odchylka	Medián
ImpNon	4,97	2,27	5	5,7	1,91	6
CogDis	6,2	2,76	6	5,97	2,43	5
IntAn	2,33	1,27	2	1,73	1,14	1,5
UnEx	7,07	2,72	7	7,23	2,43	8

Tabulka 7: Výsledky pro výtvarné a herecké obory



Graf 2: Rozdíly mezi obory v průměrném HS sub-škály neobvyklé zážitky

9.3 Výsledky podle pohlaví

Jelikož jsou respondenti z různých oborů genderově vyrovnání, není již nutné zkoumat vliv pohlaví na uvedené výsledky. To samé platí pro věk respondentů. Přesto zde pro zajímavost uvádím tabulku, kde jsou vidět některé rozdíly mezi muži a ženami. Především jde o *kognitivní dezorganizaci*, ve které ženy skórují výše, a *introvertní anhedonii*, kde skórují výše naopak muži. Při bližším pohledu (viz tabulka 10) je však vidět, že rozdíl v *kognitivní dezorganizaci* plyne pouze z rozdílu mezi muži a ženami neuměleckých oborů. Navíc přibývá další odlišnost, a to v sub-škále *impulsivní nonkonformismus*. Ukazuje se, že zatímco u uměleckých oborů mají vyšší míru této vlastnosti muži, u právnických a ekonomických oborů jsou o něco málo více nekonformní ženy.

Vlastnost	Průměr HS	
	Ženy	Muži
ImpNon	4,24	4,84
CogDis	5,64	4,77
IntAn	1,64	2,43
UnEx	5,81	5,59

Tabulka 8: Genderové rozdíly v celém vzorku

9.4 Porovnání výsledků s originální verzí testu

Můj vzorek se významně liší od vzorku Masona, Linneyho a Claridge (2005). Průměrný věk respondentů Masona, Linneyho a Claridge (2005) byl 47, kdežto v případě české verze to bylo 23 let. Je přitom prokázáno, že míra schizotypních vlastností se s věkem mění (Masona, Linneyho a Claridge, 2005). V mém souboru jsou navíc pouze studenti vysokých škol, kdežto autoři zkrácené verze O-LIFE měli respondenty různého vzdělání. Anglický soubor byl také významně větší.

V tabulkách 9 a 10 jsou vidět výsledky originálního výzkumu, při kterém byla vytvářena zkrácená verze O-LIFE v porovnání s výsledky mého výzkumu. Pro lepší srovnání jsem vlastní výsledky také rozlišila podle pohlaví, jako Mason, Linney a Claridge (2005).

Z tabulek jednoznačně vyplývá, že se výzkumnému vzorku tvůrců testu ve všech schizotypních vlastnostech kromě *introvertní anhedonie* podobají studenti neuměleckých oborů více než studenti uměleckých oborů. Obě skupiny z mého výzkumu však v těchto třech sub-škálách respondenty Masona, Linneyho a Claridge (2005) významně převyšují. Tento fakt je nejspíše možné připsat jiným demografickým charakteristikám souboru, především věku. Skutečností však zůstává, že vysokoškolští studenti mají vyšší schizotypní vlastnosti než vzorek Masona, Linneyho a Claridge (2005), ovšem ne tak vysoké jako studenti uměleckých oborů. Pouze v sub-škále *introvertní anhedonie* skórovali nejvýše angličtí respondenti, což může být zapříčiněno opět věkem, nebo také sociálním statutem a uplatněním, které můžeme předpokládat vyšší u vysokoškolských studentů. Nebo z mnoha jiných příčin. Genderové rozdíly jsou u všech tří vzorků poměrně podobné.

vlastnost	Muži x	Ženy x	α coeff.	Validita
ImpNon	2.70	2.59	0.63	0.90
CogDis	4.28	4.44	0.77	0.93
IntAn	2.80	2.40	0.62	0.91
UnEx	3.17	3.39	0.80	0.94

Tabulka 9: Výsledky Masona, Linneyho a Claridge (2005)

	Umělecké obory		Neumělecké obory	
vlastnost	Muži x	Ženy x	Muži x	Ženy x
ImpNon	6,07	4,65	3,72	3,79
CogDis	6,07	6,1	3,59	5,14

IntAn	2,38	1,71	2,47	1,57
UnEx	7,28	7,03	4,06	4,46

Tabulka 10: Výsledky české verze pro umělecké a neumělecké obory

V tabulce 9 uvádím pro zajímavost také další parametry výzkumu Masona, Linneyho a Claridge (2005), a to vnitřní reliabilitu a validitu testu. Vnitřní reliabilita originální zkrácené verze O-LIFE byla vypočítána pomocí Alfa koeficientu, který vychází u každé vlastnosti vyšší než 0,6, což znamená, že test lze považovat za vnitřně konzistentní. Souběžná validita byla vypočítána korelací zkrácené verze O-LIFE testu s jeho původní širší verzí (Mason, Linney a Claridge, 2005).

10 Statistická analýza dat

Jak jsem již uvedla, výsledky jsem analyzovala pomocí Mann-Whitneyho U testu. V tabulce 11 jsou uvedeny výsledky statistické analýzy dat při srovnávání hrubých skóre dvou skupin – studentů uměleckých a neuměleckých oborů. Jak je vidět, nulová hypotéza byla zamítnuta pro vlastnosti *impulsivní nonkonformismus*, *kognitivní dezorganizace* a *neobvyklé zážitky*. Tím se prokázalo, že studenti uměleckých oborů skórují ve jmenovaných schizotypních vlastnostech statisticky významně výše než studenti ekonomických a právnických oborů, a to na hladině významnosti menší než 0,001. Naopak se neprokázal statisticky významný rozdíl mezi uměleckými a neuměleckými obory ve vlastnosti *introvertní anhedonie*.

	ImpNon	CogDis	IntAn	UnEx
Mann-Whitney U	1048,5	1133	1652	738
Hladina významnosti	p<0,001	p<0,001	p=0,423	p<0,001

Tabulka 11: Mann-Whitneyho U test

11 Interpretace dat a diskuze

Výsledky výzkumu potvrdily můj předpoklad, že umělecky založení lidé mají vyšší míru schizotypních vlastností než lidé bez uměleckého nadání. Největší rozdíl mezi umělci a kontrolní skupinou se přitom potvrdil u vlastnosti *neobvyklé zážitky*. Tento výsledek je v souladu s výzkumem Nettleho (2005), který navíc zjistil, že v této položce skórují umělci podobně vysoko jako lidé s diagnózou schizofrenie. Také Rawlings a Locarnini (2007) potvrdili signifikantně vyšší skóre v sub-škále *neobvyklé zážitky* u umělců než u kreativních jedinců z vědeckých oborů. I v dalších výzkumech (Burch et al., 2006; O'Reilly et al., 2001) se ukazuje vztah uměleckého nadání a *neobvyklých zážitků* jako klíčový.

Jak z mého výzkumu, tak z citovaných studií vyplývá, že magické myšlení a percepční anomálie hrají důležitou roli při umělecké tvorbě a ve struktuře umělecké osobnosti. Tento rys, který umělci sdílejí s pacienty s diagnózou schizofrenie, by mohl odkazovat k podobnostem v jejich kognitivním stylu, jak bylo pojednáno v kapitole 4.5. Snížená latentní inhibice a zahlcenost podněty (*overinclusiveness*) by tak opravdu mohly být nejen projevy psychotických onemocnění, ale také zdrojem pro neobvyklá řešení a originalitu ve vnímání i myšlení.

Za sub-škálou *neobvyklé zážitky* následuje v rozdílnosti mezi uměleckými a neuměleckými obory sub-škála *impulsivní nonkonformita*. Jedněmi z prvních výzkumníků, kteří zjistili souvislost mezi *impulsivní nonkonformitou* a výtvarným nadáním, byli Burch a spolupracovníci (2006b). Pro zjišťování schizotypních vlastností použili také O-LIFE test. Autoři však připouštějí, že zde nemusí jít ani tak o souvislost tvořivosti a schizotypních vlastností, jako spíše o cílenou nekonvenčnost některých umělců (Burch et al., 2006b). Taková možnost mě nejednou napadla při realizování mého výzkumu. Do jaké míry je spontánní a nekonformní chování přirozeností tvořivé osobnosti studentů uměleckých škol a do jaké míry je ovlivňuje klima školy, ostatní umělci a také zažitý postoj společnosti k nim? Pokud totiž převažuje určitá autostylizace, potom je problematické mluvit o podobnosti umělecké osobnosti s osobností jedince s diagnózou psychotického onemocnění. V této souvislosti by bylo zajímavé sledovat, jak se mění chování studentů po přechodu z neumělecky zaměřených škol na umělecké.

Burch a kolektiv (2006b) zadávali respondentům zároveň test zjišťující míru sociální vstřícnosti (agreeableness). Výtvarní umělci v tomto testu skórovali významně níže než kontrolní skupina, což podle autorů odpovídá domněnce, že u uměleckých osobností jde spíše o tendenci šokovat a záměrně se odlišovat od většinového životního stylu než o schizotypní rysy.

To souvisí i s první schizotypní vlastností. Zjišťuje O-LIFE test opravdu neobvyklé asociace či nekonformní myšlení, nebo spíše **připravenost** odpovídat neobvykle a nekonformně? Tato připravenost se dá podle mého názoru snadno utvářet podle prostředí, v jakém se člověk pohybuje. V některých případech jsem při sběru dat na uměleckých školách nechávala dotazník vyplňovat dvěma či třem studentům zároveň, přičemž jsem si všimla, že se ve svých (schizotypních) odpovědích navzájem podporují. Je možné, že studenti uměleckých oborů skórovali v O-LIFE testu výše, protože cítí, že se od nich očekává, že jejich odpovědi budou nekonformní a originální. V souladu s tím upozorňují Rawlings a Toogood (cit. podle Burch et al., 2006b), že vztah mezi psychoticismem (v našem případě schizotypními rysy) a kreativitou mohou ovlivňovat dva nezávislé jevy: neobvyklost v myšlení a připravenost neobvyklé myšlenky prezentovat.

Těsně za sub-škálou *impulsivní nonkonformita* následuje v rozdílnosti mezi uměleckými a neuměleckými obory sub-škála *kognitivní dezorganizace*. Ve shodě s mými výsledky také Burch a kolegové (2006b) potvrdili signifikantně vyšší míru této vlastnosti u umělecky tvůrčích osobností oproti kontrolní skupině. V již zmiňovaném výzkumu Nettleho (2005) skórovali výtvarní umělci v sub-škále *kognitivní dezorganizace* také výše než kontrolní skupina, i když rozdíl nebyl statisticky významný. *Kognitivní dezorganizace* by opět mohla odkazovat ke snížené latentní inhibici a širšímu asociačnímu horizontu.

Autoři O-LIFE testu zahrnují do této sub-škály také nedostatek cílevědomosti. Z tohoto pohledu neodpovídají vysoké skóry této vlastnosti umělců v mém vzorku jiným zjištěním, podle kterých se umělecké osobnosti naopak odlišují od jedinců s psychotickým onemocněním pevnější vůlí a svědomitostí (viz kapitola 1). Například Chávez-Eackle, Lara a Cruz-Fuentes (2006) zadávali osobnostní dotazníky vysoce kreativním jedincům a kontrolní skupině a zjistili, že k osobnostnímu profilu vysoce tvořivých lidí patří vytrvalost, výrazné sebeřízení a zaměření na cíl. Zde se však zastavím u slova *vysoce*. Na rozdíl od mého vzorku totiž autoři sbírali data od kreativních osobností, které v životě dosáhly v umělecké či vědecké

profesi úspěchu. Je tedy pravděpodobné, že cílevědomost úzce souvisí s dosažením úspěchu v určité kreativní oblasti, ale tato souvislost se nevztahuje na umělecké nadání jako takové.

Na tomto místě stojí za to zabývat se podrobněji výsledky Nettleho výzkumu (2005). Autor rozlišuje tři skupiny výtvarných umělců a básníků: ty, kteří tvoří amatérsky („amatéři“), další, kteří se uměleckou činností vážně zabývají („seriózní“) a naposledy profesionální umělce, kteří jsou úspěšní ve své profesi („profesionálové“). V sub-škále *kognitivní dezorganizace* sice „seriózní“ výtvarní umělci skórovali signifikantně výše než kontrolní skupina, ovšem „profesionálové“ skórovali dokonce o něco níže než jedinci, kteří se uměním nezabývají (Nettle, 2005). Z toho vyplývá, že *kognitivní dezorganizace* sice provází uměleckou tvořivost, ale není výhodná pro uplatnění se v naší společnosti a pro dosažení úspěchu.

U umělecké činnosti samozřejmě neplatí, že s tvořivostí stoupá také úspěšnost. Když se opět vrátím k umění psychotických pacientů Prinzhornovy sbírky, je zřejmé, že tito lidé byli výrazně tvořiví, že měli snadný přístup k nevědomým složkám své osobnosti jakožto inspiračnímu zdroji, ale jiné psychotické projevy (mezi jinými pravděpodobně také *kognitivní dezorganizace*) jim bránily tuto tvořivost cíleně zaměřit tak, aby mohli dosáhnout společenského uznání.

Tato skutečnost vybízí k úvaze nad kulturní podmíněností pohledu na umění. Je možné, že v jiných kulturách by díla psychicky nemocných (z našeho pohledu) jedinců byla uznána jako plnohodnotná součást tamní umělecké sféry. V naší kultuře se takové pokusy objevily s počátkem moderny a vyústily v art brut, který vyzdvihuje „cítění oproti myšlení, instinkt a intuici oproti rozumu a sen oproti realitě“ (cit. podle Prinzhornova sbírka, 2009). Stále se však jedná o okrajový fenomén a toto umění je nadále vnímáno především jako „umění psychotických pacientů“.

Jediná sub-škála, u které se nepotvrdil statisticky významný rozdíl mezi uměleckými a neuměleckými obory je *introvertní anhedonie*. Studenti uměleckých oborů podle mých výsledků netrpí sociální izolací a nedostatkem potěšení ze sociálních vztahů ve vyšší míře než kontrolní skupina. Toto zjištění potvrzují i jiné výzkumy (např. Nettle, 2005; Rawlings a Locarnini, 2007) a je velmi zajímavé ve světle mých předchozích úvah. Podporuje totiž domněnku některých psychologů (např. Barron, cit. podle Nettle, 2005; Grotstein, 1992; Hamer, cit. podle Dacey a Lennon, 2000), že ve struktuře umělecky založených osobností

existují ještě další faktory, které mírní negativní důsledky schizotypních rysů. Může to být síla *Já*, sebedůvěra, schopnost čelit stresu. Tato vnitřní síla podle mého názoru také umožňuje uměleckým osobnostem lépe se vyrovnat například s deluzemi (jako součástí pozitivních schizotypních vlastností), které mohou být pro méně připravené jedince velmi zátěžové.

Chapman a kolektiv (cit. podle Cox a Leon, 1999) označují *introvertní anhedonii* za nejlepší predikátor psychotických onemocnění. V tom případě umělci, ač skórují vysoko v ostatních schizotypních rysech, pravděpodobně nejsou tak ohroženi psychotickými poruchami, jak by se mohlo zdát z celkových výsledků O-LIFE testu.

Studie Coxe a Leon z roku 1999 ukazuje zajímavou věc: Při výzkumu sociální anhedonie (která má nejbližší k *introvertní anhedonii* mezi sub-škálami v mém výzkumu), psychoticismu a různých dimenzí kreativity se potvrdil statisticky významný vztah mezi sociální anhedonií a divergentním myšlením a mezi psychoticismem a kreativní osobností. Naopak nebyl prokázán vztah mezi sociální anhedonií a kreativní osobností ani vztah mezi psychoticismem a divergentním myšlením. Autoři zde prezentují sociální anhedonii jako negativní schizotypní rys a psychoticismus jako variantu ke schizotypním vlastnostem obecně (Cox a Leon, 1999). Podle mého názoru můžeme u umělecky nadaných jedinců jednoznačně předpokládat kreativní osobnost, kdežto divergentní myšlení se může více uplatňovat u jiných kreativních domén (například vědeckých). Potom by odpovídalo, že studenti uměleckých oborů mají jakožto kreativní osobnosti vyšší schizotypní vlastnosti obecně, ale neskórují výše v *introvertní anhedonii*, kdežto u kreativních jedinců z jiných než uměleckých oborů tomu klidně může být naopak. To se částečně potvrdilo ve výzkumu Nettleho (2005), kdy matematici skórovali signifikantně níže v *neobvyklých zážitkách* a výše v *introvertní anhedonii* oproti vizuálním umělcům.

U *introvertní anhedonie* se ukázala mírná rozdílnost mezi dvěma uměleckými obory studentů z mého vzorku, kdy studenti výtvarných oborů skórovali v této vlastnosti o něco výše než studenti hereckých oborů. Podle mého názoru je možné takový rozdíl očekávat již z podstaty těchto dvou uměleckých oborů: Výtvarné umění je více spojeno s osamocenou prací, kdežto herectví je obvykle založeno na přímější komunikaci se sociálním okolím (s režisérem, ostatními herci, s publikem).

Introvertní anhedonie by mohla opět souviset s úspěšností daného jedince v kreativní profesi. Jak ukazuje výzkum Nettleho (2005), *introvertní anhedonie* u básníků klesá s tím, jak

vážně se jedinci tímto uměním zabývají. To znamená, že básníci „amatéři“ skórují v této subškále níže než kontrolní skupina, ještě níže skórují „seriózní“ básníci a nejnižších skóre dosahují „profesionálové“. U výtvarných umělců je tomu podobně: „Seriózní“ umělci skórují stejně jako kontrolní skupina, kdežto „profesionálové“ signifikantně níže. Studenty uměleckých oborů z mého výzkumu bych přirovnala nejspíše ke skupině Nettleho „seriózních“ umělců. Potom odpovídá fakt, že umělci v mém vzorku skórují v *introvertní anhedonii* stejně jako kontrolní skupina.

Otázkou zůstává, zda má na nižší *introvertní anhedonii* u umělců profesionálů vliv sociální postavení umělce a možnost realizovat vlastní umělecké nadání a žít se jím, nebo zda naopak nižší *introvertní anhedonie* umožňuje tvořivému člověku lépe se prosadit a dosáhnout úspěchu. Je pravděpodobné, že obě možnosti hrají svoji roli.

Výsledky mého výzkumu i dalších citovaných studií vedou ke konceptu ‚zdravých schizotypních rysů‘ (healthy schizotypy) spojených s takovými výhodami, které podporují přetrvávání schizotypních vlastností v populaci i přes riziko plného rozvinutí psychotických poruch. Za takovou výhodu lze považovat kreativitu, spiritualitu, osobnostní rozvoj či umožnění společenského vývoje prostřednictvím posouvání hranic.

Umělci mají možnost intenzivně zažít a zároveň vyjádřit pocity, kterým se většina lidí vyhýbá, protože narušují obranné mechanismy a jsou tedy nebezpečné pro integritu osobnosti. Pokud psychopatologie odráží ve zhuštěné podobě naši bezmocnost vůči světu, strach ze smrti a existenciální úzkost, potom není divu, že jde ruku v ruce s uměním, které reflektuje totéž.

Jednou z funkcí současného umění je poukazovat na problémy společnosti. Proto umění a od něj neoddelitelná umělcova osobnost nutně předpokládají určitý odklon od normy, schopnost vidět tam, kam se ostatní dívat neumí nebo nechťejí. Zdá se, že kreativní proces čerpá energii z extrémů a konformita mu není vlastní.

Odklon od normy je zároveň klíčovým znakem psychických poruch. Odstup od většinového chápání světa zvyšuje citlivost na patologie ve společnosti a umožňuje tak změny a s nimi spojený společenský vývoj. Je možné, že nás psychické nemoci ve svých extrémních projevech upozorňují na to, že něco ve společnosti není v pořádku. Z tohoto pohledu se zdají sklony umělecké osobnosti k psychopatologii nevyhnutelné a dokonce žádoucí. Smysl psychotických či depresivních stavů může spočívat také v potencionální možnosti jejich překonání, které vede k rozvoji tvůrčích sil v člověku.

Výrazně neobvyklá a originální řešení při snových procesech dokazují, že všichni lidé jsou potenciaálně kreativní. Protože umělecké dílo vzniká teprve ve vztahu k tomu, kdo jej vnímá, znamená to, že vyžaduje kreativitu nejen od tvůrce, ale také od příjemce. Umělecká tvořivost se tedy netýká pouze některých vyvolených jedinců. Podobně soudobé pojetí duševních poruch předpokládá kontinuum, na kterém se více či méně projevuje určitá patologie, která je však v latentní podobě přítomna u všech lidí. Rozdíl vidím v tom, jaký mají jednotlivci přístup k iracionálním zdrojům inspirace a jestli jsou ochotni vybočit z normy a vzít na sebe riziko „šílenství“. To by se potom mohlo projevovat také v testování schizotypních vlastností, kdy na sobě určité schizotypní sklony cítíme všichni, ale ne všichni jsme ochotni se k nim přiznat a vnímat je s takovou citlivostí, abychom si jimi nechali znepríjemnit (a zároveň obohatit) život.

Důležité také je, zda tvůrčí lidé dokáží dát iracionálním impulzům konkrétní formu. Při umělecké činnosti totiž musí být vedle přístupu k iracionálním zdrojům zapojeny také další procesy fungující na racionální, vědomé úrovni. Pokud psychopatologie převáží nad tvorbou, tak ji zničí. Integrace iracionálních zdrojů s jasným vědomím reality a s odolností *Já* se tedy zdá být základem umělecké tvorby.

Mezi schizotypními rysy a uměleckým nadáním existuje řada vztahů, které jsou navíc komplikovány nejasnou definicí uměleckého nadání, kreativity a umění vůbec (ani není možné dospět k nějaké definici umění, když se jeho role v kultuře neustále mění a vyvíjí). Diagnostika schizotypní osobnosti je také nejednoznačná. U různých autorů se setkáme s různými schizotypními rysy. Přístup, který jsem využila při vlastním výzkumu, je sice nejrozšířenější, existují ovšem i jiné. Například Eysenck (1995) cituje tyto další schizotypní vlastnosti, které se mírně liší od konceptu Masona a kolegů: výrazná ambivalence; sociální strach; magická představivost. Navíc není zcela jasné, co testy schizotypních vlastností vlastně měří. Například podle Eysencka (1995) korelují schizotypní vlastnosti s psychotismem i s neuroticismem zároveň a vlastnost *introvertní anhedonie* je podle něj dokonce spíše faktorem introverze než psychotického spektra poruch.

I ve chvíli, kdy ověříme vztah mezi schizotypními rysy a uměleckou kreativitou, není tedy jasné, zda to ukazuje na psychotické sklony v umělcově osobnosti. Zároveň mohou v pozadí ležet ještě jiné faktory, jako může být například otevřenost vůči zkušenosti. Jamison (1993) sice prokázala větší výskyt psychopatologie u slavných umělců minulosti, jak ale bylo uvedeno v kapitole 4.7, metodologie takových studií je složitá, v některých případech

dokonce pochybná. Osobnostní profil umělce navíc může být do značné míry ovlivněn podobou soudobého umění, jak ukazuje Sass (2001) při srovnávání romantického a postmoderního pojetí umělce.

Na druhou stranu pro určitý vztah a společný genetický základ umělecké kreativity a psychotických poruch mluví jejich současný výskyt v některých rodinách, jak bylo ukázáno v kapitole 4.1.3. Přínosné poznatky v této oblasti mohou přinést také další výzkumy kognitivních funkcí a neuropsychologických aspektů u kreativních jedinců a pacientů se schizofrenií.

12 Závěr

Podle citovaných studií i podle výsledků mého vlastního výzkumu je možné tvrdit, že umělci mají vyšší míru schizotypních vlastností a to především v oblasti percepčních anomálií, magického myšlení a deluzí. Schizotypní vlastnosti sice neznamenaají psychopatologii, ale jsou rizikovým faktorem pro rozvoj psychotických poruch. Zároveň jsou vysoké skóry v těchto vlastnostech typické také pro jedince s diagnózou psychotických onemocnění. Umělecké osobnosti jsou více citlivé k problémům. Spíše tedy vnímají nejistoty, nebezpečí a úzkosti plynoucí z lidské existence. Tato citlivost s sebou sice přináší mnohá rizika, ale je zároveň nezbytná pro uměleckou činnost.

Jelikož koncept schizotypní osobnosti je multidimenzionální povahy, je důležité ve výzkumech pozorovat výsledky respondentů zvlášť pro jednotlivé schizotypní rysy. Tak podle O-LIFE testu použitého také v mém výzkumu existuje dimenze *introvertní anhedonie*, ve které umělci skórují významně níže než psychotičtí pacienti, někdy dokonce níže než respondenti z kontrolní skupiny. Z toho plyne, že se umělci na rozdíl od lidí s diagnózou psychotických onemocnění snáze vyrovnávají s těžkostmi, které plynou ze schizotypní povahy.

Ve své práci se nesnažím ukázat, že je umění podmíněno patologickými rysy kreativních jedinců. Mnoho dosud neobjasněných faktorů hraje roli při kreativním nápadu, jeho realizaci i při vnímání kreativního výtvaru příjemcem, kdy teprve vzniká umělecké dílo. Stejně tak podstata duševních poruch je nám do značné míry neznámá. Přesto však výzkumy schizotypních vlastností u uměleckých osobností, stejně jako studie dědičnosti kreativity a psychopatologie postupně přispívají k objasnění tajemného vztahu mezi uměleckým nadáním a psychickými „poruchami“. A co především, ukazují, že vybočení z psychické normality může být v některých případech přínosné jak pro rozvoj osobnosti, tak pro společenský a kulturní vývoj.

Literatura

ABRAHAM, A. et al. Conceptual expansion and creative imagery as a function of psychoticism. *Consciousness and Cognition*. February 2005, vol. 14, s. 520–534.

BENDA, J. *Mystika a schizofrenie: mystické zážitky jako předmět klinického zájmu*. Ústí na Labem, 2007. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, katedra psychologie.

BENTALL, R. P.; CLARIDGE, G. S.; SLADE, P. D. The multidimensional nature of schizotypal traits: A factor-analytic study with normal subject. *British Journal of Clinical Psychology*. 1989, vol. 28, s. 363–375.

BURCH, G. J. et al. Personality, creativity and latent inhibition. *European Journal of Personality*. March 2006a, vol. 20, s. 107–122.

BURCH, G. J. et al. Schizotypy and creativity in visual artists. *British Journal of Psychology*. 2006b, vol. 97, s. 177–190.

CARSON, S. H.; PETERSON, J. B.; HIGGINS, D. M. Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003, vol. 85, no. 3, s. 499–506.

CELA-CONDE, C. J. et al. Creativity and evolution. *International Congress Series*. 2006, vol. 1296, s. 95–105.

CHÁVEZ-EAKLE, R. A.; LARA, C.; CRUZ-FUENTES, C. Personality: A possible bridge between creativity and psychopathology? *Creativity Research Journal*. 2006, vol. 18, no. 1, s. 27–38.

COX, A. J.; LEON, J. L. Negative schizotypal traits in the relation of creativity to psychopathology. *Creativity Research Journal*. 1999, vol. 12, no. 1, s. 25–36.

ČEŠKOVÁ, E. Afektivní poruchy. In RABOCH, J. a ZVOLSKÝ, P. (ed.). *Psychiatrie*. Praha : Galén, 2001, 580 s. ISBN: 80-7262-140-8.

DACEY, J. S.; LENNON, K. H. *Kreativita*. Praha : Grada, 2000. 252 s. ISBN: 80-7169-903-9.

Duševní poruchy: Mezinárodní klasifikace nemocí (10. revize). Praha : Psychiatrické centrum Praha, 2000. 305 s. ISBN: 80-85121-44-1.

EYSENCK, H. *Genius: The natural history of creativity*. Cambridge : Cambridge University Press, 1995. 344 s. ISBN: 0-521-48508-8.

FISCHER, J. E. et al. Neuropsychological evidence for dimensional schizotypy: Implications for creativity and psychopathology. *Journal of Research in Personality*. 2004, vol. 38, s. 24–31.

FROMM, E. *Mít nebo být?* Praha : Naše vojsko, 1992. 176 s. ISBN: 80-206-0181-3.

GROTSTEIN, J. S. The enigmatic relationship of creativity to mental health and psychopathology. *American Journal of Psychotherapy*. July 1992, vol. 46, no. 3, s. 405-421.

HARNAD, S. Creativity: Method or magic? University of Southampton [online], 1990 [cit. 2009-09-03]. Dostupný z WWW:
<<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Papers/Harnad/harnad.creativity.html>>.

JAMES, W. *Druhy náboženské zkušenosti*. Praha : Melantrich, 1930. 323 s.

JAMISON, K. R. *Touched with fire. Manic-depressive illness and the artistic temperament*. New York : Free press paperback, 1993. 370 s. ISBN 0-684-83183-X.

KARIMI, Z. et al. Insight problem solving in individuals with high versus low schizotypy. *Journal of Research in Personality*. 2007, vol. 41, s. 473–480.

KAUFMAN, J. C. The door that leads into madness: Eastern european poets and mental illness. *Creativity Research Journal*. 2005, vol. 17, no. 1, s. 99–103.

KULKA, T. *Umění a kýč*. 2. rozš. vyd. Praha : Torst, 2000. 291 s. ISBN 80-7215-128-2.

LEON, A. J.; COX, J. L. Negative schizotypal traits in the relation of creativity to psychopathology. *Creativity Research Journal*. 1999, vol. 12, no. 1, s. 25-36.

LIBIGER, J. Schizofrenie. In RABOCH, J. a ZVOLSKÝ, P. (ed.). *Psychiatrie*. Praha : Galén, 2001, 580 s. ISBN: 80-7262-140-8.

LUDWIG, A. M. Creative achievement and psychopathology: Comparison among professions. *American Journal of Psychotherapy*. 1992, vol. XLVI, no. 3, s. 330-356.

MARŠÁLEK, M. Emily Dickinsonová – život, nemoc a dílo. *Zpravodaj, sdružení ambulantních psychiatrů a společnosti Zentiva* [online]. Březen 2005 [cit. 2009-11-08], s. 5-6. Dostupný z WWW:
<<http://www.ambulantnipsychiatrie.cz/UploadFiles/Attachments/20050318-110232637.pdf>>.

MASON, O.; CLARIDGE, G. The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE): Further description and extended norms. *Schizophrenia Research*. February 2006, vol. 82, issue 2/3, s. 203-211. ISSN: 09209964.

MASON, O.; CLARIDGE, G.; JACKSON, M. New scales for the assessment of schizotypy. *Personality and Individual Differences*. 1996, vol. 1, s. 7–13.

MASON, O.; LINNEY, Y.; CLARIDGE, G. Short scales for measuring schizotypy. *Schizophrenia Research*. October 2005, vol. 78, issue 2/3, s. 293-296. ISSN: 09209964.

MASS, R. Eppendorf Schizophrenia Inventory. 2000. Nepublikováno. Dostupné v kabinetu diagnostických pomůcek katedry psychologie, FF UK.

MILLER, G. F.; TAL, I. R. Schizotypy versus openness and intelligence as predictors of creativity. *Schizophrenia Research*. March 2007, vol. 93, s. 317–324.

MOHR, CH.; LEONARDS, U. Does contextual information influence positive and negative schizotypy scores in healthy individuals? The answer is maybe. *Psychiatry Research*. June 2005, vol. 136, s. 135–141.

NETTLE, D. Schizotypy and mental health amongst poets, visual artists, and mathematicians. *Journal of Research in Personality*. 2006, vol. 40, s. 876-890.

O'REILLY, T. et al. Schizotypy and creativity: an evolutionary connection? *Personality and Individual Differences*. 2001, vol. 31, s. 1067-1078.

ORTEN, J. *Hrob nezavřel se. Výbor z díla*. Praha : Mladá fronta. 1994. 176 s. ISBN: 80-204-0489-9.

PRETI, A.; VELLANTE, M. Creativity and psychopathology: Higher rates of psychosis proneness and nonright-handedness among creative artists compared to same age and gender

peers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. October 2007, vol. 195, no. 10, s. 837-845. ISSN: 0022-3018-1539-736X.

Prinzhornova sbírka. Artbrut z legendární kolekce německého psychiatra [online]. Praha : O.s. ABCD, 2009 [cit. 2010-02-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.artbrut.cz/>>.

RABOCH, J. a ZVOLSKÝ, P. (ed.). *Psychiatrie*. Praha : Galén, 2001, 580 s. ISBN: 80-7262-140-8.

RAWLINGS, D.; LOCARNINI, A. Dimensional schizotypy, autism, and unusual word associations in artists and scientists. *Journal of Research in Personality*. 2007, vol. 42, s. 465-471.

RUNCO, M. A. Creativity. *Annual Reviews of Psychology*. 2004, vol. 55, s. 657–87.

SASS, L. A. Schizophrenia, modernism and ‚creative imagination‘: On creativity and psychopathology. *Creativity Research Journal*. 2000, vol. 13, no. 1, s. 55-74.

SCHULDBERG, D. at al. Creativity and schizotypal traits. *The Journal of nervous and mental disease*. 1988, vol. 176, no. 11, s. 648-657.

STERNBERG, R. J. *Kognitivní psychologie*. Praha : Portál, 2002. 636 s. ISBN: 80-7178-376-5.

SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha : Portál. 1999. 344 s. ISBN: 80-7178-327-7.

VRBA, T. (ed.) *Být sám: Deníkové záznamy Edwarda Muncha*. Praha : Arbor Vitae, 2006. 335 s. ISBN: 80-86300-57-3.

WEST, T. *In the mind's eye*. New York : Prometheus books, 1997. 397 s.

WUTHRICH, V.; BATES, T. C. Schizotypy and latent inhibition: non-linear linkage between psychometric and cognitive markers. *Personality and Individual Differences*. 2001, vol. 30, s. 783-798.

Přílohy

Příloha 1: Plné znění dotazníku

Škola:

Obor studia:

Pohlaví: **muž – žena**

Věk:

Zakroužkuj, prosím, zda pro tebe platí uvedený výrok:

1. Přeháníš to často s pitím alkoholu nebo s jídlem?	Ano - Ne
2. Máš často těžkosti se začínáním nových věcí?	Ano - Ne
3. Připadá ti tancování (nebo nápad jít tancovat) vždycky hloupé?	Ano - Ne
4. Je ochutnávání nových jídel něco, co si vždy užíváš?	Ano - Ne
5. Je pouze málo věcí, které jsi kdy dělal/a s radostí?	Ano - Ne
6. Máš někdy nutkání udělat něco špatného nebo šokujícího?	Ano - Ne
7. Jsou tvé myšlenky někdy tak silné, že je můžeš téměř zaslechnout?	Ano - Ne
8. Máš obvykle normální náladu, ani příliš špatnou, ani příliš dobrou?	Ano - Ne
9. Myslíš, že kdybys chtěl/a, byl bys schopen/schopna naučit se číst myšlenky druhých lidí?	Ano - Ne
10. Když jsi v místnosti plné lidí, máš často potíže sledovat nit rozhovoru?	Ano - Ne
11. Zastavíš se, aby sis věci promyslel/a, než začneš cokoli dělat?	Ano - Ne
12. Myslel/a sis někdy, že máš speciální, téměř nadpřirozené schopnosti?	Ano - Ne
13. Jsi příliš nezávislý/á na to, aby ses skutečně začleňoval/a mezi druhé lidi?	Ano - Ne
14. Přicházejí k tobě myšlenky a nápady někdy tak rychle, že je nemůžeš všechny vyjádřit?	Ano - Ne
15. Mohou u tebe někteří lidé vyvolat vzpomínky na ně jen tím, že	Ano - Ne

na tebe zrovna myslí?	
16. Zdá se ti někdy nějaká myšlenka, která tě napadne, tak skutečná, až tě to vyděsí?	Ano - Ne
17. Jsi člověk, jehož nálada se snadno mění?	Ano - Ne
18. Připadá ti obtížné zajímat se dlouhodobě o jednu věc?	Ano - Ne
19. Máš strach vstoupit sám do místnosti, kde se již sešli jiní lidé a hovoří?	Ano - Ne
20. Myslíš si, že náhody, které tě potkají, jsou způsobené tajemnými silami?	Ano - Ne
21. Stýkáš se rád/a s lidmi?	Ano - Ne
22. Máš často potíže s kontrolováním vlastních myšlenek?	Ano - Ne
23. Cítíš se často nepříjemně, když se tě tví přátelé dotýkají?	Ano - Ne
24. Máš někdy potřebu rozbítet nebo ničit věci?	Ano - Ne
25. Cítil jsi někdy nutkání poranit sám sebe?	Ano - Ne
26. Necháš se snadno vyrušit od práce denním sněním?	Ano - Ne
27. Jsi snadno zmaten/a, když se toho děje příliš moc najednou?	Ano - Ne
28. Měl/a jsi někdy z nepochopitelného důvodu pocit neurčitého nebezpečí nebo náhlé hrůzy?	Ano - Ne
29. Máš velmi rád/a, když ti někdo masíruje záda?	Ano - Ne
30. Popsal/a bys sám/sama sebe jako naprosto normální osobu?	Ano - Ne
31. Chceš, aby se tě druzí lidé báli?	Ano - Ne
32. Když se díváš do zrcadla, zdá se ti někdy tvoje tvář docela jiná než obvykle?	Ano - Ne
33. Když jsi ve tmě, vidíš často tvary a formy, i když tam nic není?	Ano - Ne
34. Cítil/a jsi kolem sebe někdy přítomnost zlých sil, i když jsi je nemohl/a spatřit?	Ano - Ne
35. Je pro tebe těžké se pro něco rozhodnout?	Ano - Ne
36. Připadá ti vzrušující dívat se na jasně zářící městské osvětlení?	Ano - Ne
37. Bývá tvůj čich někdy neobvykle silný?	Ano - Ne
38. Cítíš někdy, že tvá řeč je málo srozumitelná, protože se ti míchají slova a nedávají smysl?	Ano - Ne
39. Máš často chuť udělat opak toho, co druzí lidé navrhnou, i když víš, že mají pravdu?	Ano - Ne

40. Cítíš, že máš velmi blízko ke svým přátelům?	Ano - Ne
41. Cítíš často nutkání utrácet peníze, i když víš, že si to nemůžeš dovolit?	Ano - Ne
42. Necháš se snadno vyrušit, když si čteš, nebo s někým mluvíš?	Ano - Ne
43. Dáváš přednost sledování televize před chozením mezi lidmi?	Ano - Ne

Děkuji za vyplnění dotazníku!

Příloha 2: Demografické charakteristiky respondentů

Respondent	Věk	Pohlaví	Obor studia
1	24	1	Ekonomický
2	24	0	Ekonomický
3	25	1	Ekonomický
4	26	0	Ekonomický
5	24	0	Ekonomický
6	28	0	Ekonomický
7	22	1	Ekonomický
8	27	0	Ekonomický
9	25	1	Ekonomický
10	21	0	Ekonomický
11	26	1	Ekonomický
12	24	1	Ekonomický
13	20	0	Ekonomický
14	24	0	Ekonomický
15	25	1	Ekonomický
16	27	1	Ekonomický
17	22	0	Ekonomický
18	23	1	Ekonomický
19	21	1	Ekonomický
20	19	0	Ekonomický
21	20	1	Ekonomický
22	23	0	Ekonomický
23	22	1	Ekonomický
24	22	1	Ekonomický
25	20	1	Ekonomický
26	22	1	Ekonomický
27	21	0	Ekonomický
28	29	1	Ekonomický
29	22	0	Ekonomický
30	19	0	Ekonomický

31	20	0	Právnícký
32	21	0	Právnícký
33	22	0	Právnícký
34	20	1	Právnícký
35	23	1	Právnícký
36	21	1	Právnícký
37	23	0	Právnícký

38	24	0	Právnícký
39	23	0	Právnícký
40	21	0	Právnícký
41	25	0	Právnícký
42	21	0	Právnícký
43	24	0	Právnícký
44	22	0	Právnícký
45	22	0	Právnícký
46	20	0	Právnícký
47	20	0	Právnícký
48	21	1	Právnícký
49	21	1	Právnícký
50	24	1	Právnícký
51	23	1	Právnícký
52	20	1	Právnícký
53	27	1	Právnícký
54	23	1	Právnícký
55	21	1	Právnícký
56	20	1	Právnícký
57	20	1	Právnícký
58	24	1	Právnícký
59	27	1	Právnícký
60	28	1	Právnícký

61	30	1	Výtvarný
62	25	0	Výtvarný
63	26	0	Výtvarný
64	32	0	Výtvarný
65	27	0	Výtvarný
66	25	0	Výtvarný
67	22	1	Výtvarný
68	28	0	Výtvarný
69	20	1	Výtvarný
70	19	1	Výtvarný
71	23	0	Výtvarný
72	24	0	Výtvarný
73	23	1	Výtvarný
74	28	0	Výtvarný
75	26	0	Výtvarný

76	21	1	Výtvarný
77	22	1	Výtvarný
78	25	0	Výtvarný
79	29	1	Výtvarný
80	20	1	Výtvarný
81	19	1	Výtvarný
82	23	1	Výtvarný
83	29	1	Výtvarný
84	19	0	Výtvarný
85	19	1	Výtvarný
86	22	0	Výtvarný
87	26	0	Výtvarný
88	27	1	Výtvarný
89	21	0	Výtvarný
90	19	1	Výtvarný

91	20	1	Herecký
92	20	1	Herecký
93	22	0	Herecký
94	21	1	Herecký
95	26	0	Herecký
96	22	0	Herecký
97	23	1	Herecký
98	21	0	Herecký
99	21	0	Herecký
100	21	0	Herecký
101	23	0	Herecký
102	23	0	Herecký
103	21	1	Herecký
104	21	0	Herecký
105	25	0	Herecký
106	30	1	Herecký
107	21	1	Herecký
108	23	0	Herecký
109	20	1	Herecký
110	20	0	Herecký
111	20	1	Herecký
112	23	1	Herecký
113	24	1	Herecký

114	20	0	Herecký
115	22	0	Herecký
116	23	1	Herecký
117	24	1	Herecký
118	24	0	Herecký
119	21	0	Herecký
120	23	1	Herecký

Příloha 3: Nasbíraná data

Impulsivní nonkonformita:

Položka											
Respondent	1	6	8	11	24	25	30	31	39	41	HS
1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4
2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	5
3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3
8	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	5
9	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
11	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
13	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	4
14	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	6
15	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
16	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
18	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5
19	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5
20	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	5
21	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
22	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6
23	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	7
24	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	7
25	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	4
26	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	5
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
28	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	4
31	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
32	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2

33	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	6
34	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4
35	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
36	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	5
37	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	5
38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
39	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	5
40	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7
41	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	6
42	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
45	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5
46	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	7
47	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7
48	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
49	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
50	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5
51	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4
52	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
53	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
54	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6
55	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
56	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4
57	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6
58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
59	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5
60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
61	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
62	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
63	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4
64	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
65	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4
66	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
67	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	6
68	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
69	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	4
70	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5
71	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
72	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5

73	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5
74	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3
77	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
78	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6
79	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6
80	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
81	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7
82	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
83	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	5
84	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	7
85	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6
86	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	6
87	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
88	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4
89	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	5
90	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6
91	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	6
92	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7
93	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
94	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
95	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8
96	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
98	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
99	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
100	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7
101	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
102	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4
103	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7
104	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6
105	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
106	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5
107	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	5
108	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	7
109	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	5
110	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6
111	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6
112	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6

113	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6
114	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5
115	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7
116	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
117	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8
118	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
119	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	5
120	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6
suma	48	85	49	48	53	25	74	18	72	73	545
průměr	0,4	0,71	0,41	0,4	0,44	0,21	0,62	0,15	0,6	0,61	4,54

Kognitivní dezorganizace:

Položka												
Respondent	2	10	17	18	19	22	26	27	35	38	42	HS
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
2	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	5
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
4	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
6	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7
7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3
11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
12	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
13	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	5
14	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	5
15	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
17	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	6
18	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
19	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
20	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6
21	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
22	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	6
23	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	7

24	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
26	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	5
27	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7
30	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	7
31	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	5
32	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
35	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	6
36	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
37	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4
38	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7
39	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6
40	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6
41	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5
42	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
43	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
44	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
45	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
46	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8
47	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7
48	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
49	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7
50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
51	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
52	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
53	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7
54	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3
55	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	6
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
57	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4
58	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
59	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	9
62	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	6
63	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3

64	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
65	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6
66	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7
67	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
68	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
69	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
70	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
71	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	8
72	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
73	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	6
74	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
75	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	7
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
77	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9
78	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
80	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	6
81	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	6
84	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
85	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	6
86	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
87	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	5
88	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
89	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
90	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8
91	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	5
92	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	5
93	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7
94	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
95	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
96	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
97	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
98	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
99	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
100	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
102	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	5
103	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3

104	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4
105	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6
106	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5
107	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
109	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	5
110	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	5
111	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	6
112	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
113	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	5
114	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
115	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8
116	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
117	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
118	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
119	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4
120	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	7
suma	39	33	72	32	40	50	82	60	69	74	73	624
průměr	0,33	0,28	0,6	0,27	0,33	0,42	0,68	0,5	0,58	0,62	0,61	5,2

Introvertní anhedonie:

Položka											
Respondent	3	4	5	13	21	23	29	36	40	43	HS
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	4
10	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
11	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	5
12	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4
19	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	4
20	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
21	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	4
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
23	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	6
24	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5
25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
26	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
27	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
31	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3
32	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
33	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
35	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
36	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
37	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
39	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
40	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
41	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
42	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4
43	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
44	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
45	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
46	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
47	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5
50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
51	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
52	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2

55	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
56	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
57	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
58	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
59	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
60	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
61	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
62	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
63	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
64	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
65	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
66	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4
67	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4
68	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
69	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6
70	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
71	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
72	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
73	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
77	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
78	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
79	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
80	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
81	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
82	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
83	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
84	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
85	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4
86	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
87	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
88	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
89	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
90	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
91	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
94	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

95	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
96	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4
97	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4
98	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3
99	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
100	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
101	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
102	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
103	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
104	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
105	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
106	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4
107	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
108	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
109	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
110	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
111	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
112	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
113	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
114	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
115	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
116	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
117	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
suma	11	43	10	24	10	22	15	68	35	7	245
průměr	0,09	0,36	0,08	0,2	0,08	0,18	0,13	0,57	0,29	0,06	2,04

Neobvyklé zážitky:

Položka													
Respondent	7	9	12	14	15	16	20	28	32	33	34	37	HS
1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7
2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4

6	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
7	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	7
8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6
9	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4
10	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5
11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
12	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	7
15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
19	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	7
20	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5
21	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
22	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4
23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
24	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	7
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
27	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6
30	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
31	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	4
32	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
33	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	5
34	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
35	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
36	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	7
37	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4
38	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4
39	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
40	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	6
41	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	5
42	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
43	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7
44	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4
45	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	7

46	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6
47	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
48	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
51	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5
52	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
53	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5
54	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7
55	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
56	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
57	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5
58	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5
59	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7
60	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	5
61	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
62	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10
63	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
64	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
65	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7
66	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4
67	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
69	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	7
70	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8
71	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
72	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	6
73	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	8
74	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
75	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	9
76	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	7
77	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	8
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
79	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6
80	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
81	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
82	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7
83	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
84	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11
85	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	8

86	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4
87	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	9
88	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5
89	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	9
90	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7
91	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9
92	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6
93	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7
94	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	9
95	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7
96	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
97	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
98	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4
99	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
100	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
101	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10
102	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	9
103	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
104	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6
105	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	5
106	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
107	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
109	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7
110	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4
111	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8
112	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	9
113	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9
114	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5
115	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	8
116	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	9
117	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10
118	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4
119	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
120	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	8
suma	62	36	47	88	54	78	34	82	55	55	49	44	684
průměr	0,52	0,3	0,39	0,73	0,45	0,65	0,28	0,68	0,46	0,46	0,41	0,37	5,7

Příloha 4: Hrubé skóry – výsledky testu

Respondent	ImpNon	CogDis	IntAn	UnEx
1	4	2	0	7
2	5	5	0	1
3	2	1	2	3
4	4	5	1	2
5	1	2	5	4
6	0	7	0	5
7	3	1	1	7
8	5	4	0	6
9	2	1	4	4
10	1	3	2	5
11	3	2	5	3
12	2	3	3	4
13	4	5	1	1
14	6	5	0	7
15	3	6	3	3
16	2	3	1	0
17	2	6	0	1
18	5	2	4	4
19	5	9	4	7
20	5	6	2	5
21	3	3	4	4
22	6	6	1	4
23	7	7	6	10
24	7	3	5	7
25	4	2	1	0
26	5	5	1	3
27	1	5	1	4
28	2	0	1	0
29	0	7	1	6
30	4	7	1	5
31	2	5	3	4
32	2	3	2	4
33	6	1	1	5
34	4	11	10	4
35	2	6	3	2
36	5	3	1	7
37	5	4	2	4
38	1	7	2	4
39	5	6	2	3
40	7	6	3	6
41	6	5	2	5
42	7	8	4	1
43	1	2	2	7
44	1	7	2	4
45	5	2	1	7
46	7	8	1	6
47	7	7	2	9
48	2	1	0	1
49	3	7	5	0
50	5	1	1	3
51	4	2	1	5
52	3	3	2	4
53	3	7	0	5

54	6	3	2	7
55	4	6	1	3
56	4	1	1	1
57	6	4	1	5
58	2	2	2	5
59	5	8	2	7
60	2	0	2	5
61	8	9	2	9
62	2	6	2	10
63	4	3	3	3
64	2	3	3	3
65	4	6	2	7
66	4	7	4	4
67	6	3	4	6
68	2	6	3	1
69	4	3	6	7
70	5	7	3	8
71	3	8	2	8
72	5	9	1	6
73	5	6	2	8
74	7	3	0	11
75	0	7	0	9
76	3	11	3	7
77	8	9	2	8
78	6	6	2	12
79	6	11	1	6
80	9	6	4	11
81	7	3	1	4
82	9	0	3	7
83	5	6	2	4
84	7	9	2	11
85	6	6	4	8
86	6	2	1	4
87	1	5	2	9
88	4	9	2	5
89	5	9	2	9
90	6	8	2	7
91	6	5	2	9
92	7	5	0	6
93	8	7	2	7
94	8	9	1	9
95	8	9	1	7
96	5	9	4	10
97	1	4	4	3
98	3	4	3	4
99	7	9	2	8
100	7	8	1	8
101	2	1	1	10
102	4	5	1	9
103	7	3	1	2
104	6	4	1	6
105	3	6	1	5
106	5	5	4	8
107	5	9	2	9
108	7	11	1	12
109	5	5	2	7
110	6	5	2	4
111	6	6	1	8

112	6	5	1	9
113	6	5	3	9
114	5	2	2	5
115	7	8	2	8
116	9	8	3	9
117	8	3	3	10
118	3	8	0	4
119	5	4	0	4
120	6	7	1	8

Příloha 5: Položková analýza

V tabulce jsou vyznačené položky, u kterých je obtížnost nižší než 0,1. Zároveň uvádím korelace jednotlivých položek s hrubým skórem (pro každou sub-škálu zvlášť). Ukázalo se, že všechny položky mají dostatečné korelace s HS (nad 0,2).

Položka	Suma	Průměr	Pearson. k.
1	48	0,4	0,46
2	39	0,33	0,43
3	11	0,09	0,35
4	43	0,36	0,44
5	10	0,08	0,29
6	85	0,71	0,57
7	62	0,52	0,47
8	49	0,41	0,57
9	36	0,3	0,39
10	33	0,28	0,58
11	48	0,4	0,35
12	47	0,39	0,55
13	24	0,2	0,42
14	88	0,73	0,46
15	54	0,45	0,6
16	78	0,65	0,37
17	72	0,6	0,48
18	32	0,27	0,52
19	40	0,33	0,36
20	34	0,28	0,54
21	10	0,08	0,48
22	50	0,42	0,59
23	22	0,18	0,49
24	53	0,44	0,59
25	25	0,21	0,37
26	82	0,68	0,4
27	60	0,5	0,57
28	82	0,68	0,44
29	15	0,13	0,42

30	74	0,62	0,5
31	18	0,15	0,37
32	55	0,46	0,66
33	55	0,46	0,46
34	49	0,41	0,53
35	69	0,58	0,66
36	68	0,57	0,31
37	44	0,37	0,36
38	74	0,62	0,46
39	72	0,6	0,38
40	35	0,29	0,59
41	73	0,61	0,46
42	73	0,61	0,57
43	7	0,06	0,38