

**Univerzita Karlova v Praze**

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



# **Diplomová práce**

Mgr. Hana Brancuská

**šPozitivní aspektyõ dyslexie**  
õThe Positive Aspectsö of Dyslexia

Praha 2012

Vedoucí diplomové práce PhDr. Lenka Krejřová, Ph.D.

Děkuji paní PhDr. Lence Krejové, Ph.D. za profesionální vedení mé práce, za její tvůrčí nadšení i mnoho inspirace a cenných rad, které mi poskytla v oblasti našeho tématu, a panu RNDr. Petru Boschovi, CSc. za nezištnou pomoc a vstřícný přístup při zpracování dat k empirické studii. Děkuji také svému manželovi a našim dětem Tereze a Péťovi za jejich pochopení, které mi umožnilo práci dokončit.

## **Prohlášení**

Prohláuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia ani ke získání jiného nebo stejného titulu.

V Pardubicích 17.7. 2012

## Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá tzv. špozitivními aspektyø dyslexie, konkrétn zvy-  
nou kreativitou jedinc s dyslexií. V sou asné dob se stává b flné dávat dyslexii do souvis-  
losti nejen s deficity a symptomy, ale také poukazovat na moflné zisky. asto se hovo í o vy-  
-í kreativit a dal-ích specifických schopnostech jedinc s dyslexií. Na základ výsledk za-  
hrani ních výzkum , které nazna ují souvislost a spojují dyslexii se zvy-enou kreativitou, by-  
la realizována výzkumná studie v prost edí eských st edních -kol. Výzkumný soubor tvo ilo  
67 dyslektik a 67 jejich intaktních prot j-k ve v kovém rozp tí 17 - 20 let (z toho 108  
chlapc a 26 dívek). Data byla snímána pomocí Torranceho figurálního testu tvo ivého my-  
lení. Srovnáním dosaflných hladin experimentální a srovnávací skupiny ve t ech stanovených  
oblastech - originalit , elaboraci a poskytování nestandardních a neobvyklých odpov dí m la  
být potvrzena (respektive vyvrácena) domn nka, fle dyslektici vykazují signifikantn vy-í  
skór ve v-ech t ech oblastech. P estofle celkové výsledky výzkumu signifikantní rozdíl mezi  
skupinami neprokázaly, nazna ily výraznou tendenci vy-ího skórování dyslektik ve stano-  
vených oblastech. Nalezené výsledky na-í výzkumné studie jsou v souladu s p edchozími vý-  
zkumnými zji-t ními, kdy signifikantn vy-í hladina kreativity nebyla prokázána ve skupin  
s nií-ím v kovým pr m rem - u d tí, ve skupin -írokého v kového rozp tí dosp lých pak  
signifikantní rozdíl vy-ího skórování dyslektik nalezen byl. Ná- výzkumný soubor stojí v -  
kovým pr m rem mezi t mito dv ma skupinami a bylo vypo ítáno, fle by byl signifikantní  
rozdíl nalezen v p ípad více nefl dvojnásobného navý-ení po tu respondent ve výzkumném  
souboru.

***Klí ová slova:*** specifické poruchy u ení; dyslexie; dysgrafie; dysortografie; špozitivaø  
dyslexie; kreativita my-lení, originalita my-lení; divergentní my-lení, Torranceho test tvo i-  
vého my-lení

## **Abstract**

This thesis deals with the so called "positive aspects" of dyslexia, specifically enhanced creativity in dyslexics. It has recently become common to associate dyslexia not only with its symptoms and deficits, but also to emphasize its possible gains. Anecdotal evidence refers to enhanced creativity and more specific abilities of individuals with dyslexia. Based on the results of foreign studies that suggest a relationship between dyslexia and increased creativity, this research study was carried out in the environment of Czech secondary schools. The research group consisted of 67 adolescents with dyslexia and 67 intact counterparts at the age range from 17 to 20 years (including 108 boys and 26 girls). The data were obtained via figural Torrance Test of Creative Thinking. We then compared levels obtained within experimental and comparison groups in three specific fields - originality, elaboration and provision of non-standard and unusual responses. This was to lead to confirmation (or refusal) of a presumption that dyslexics show significantly higher scores in all three areas. Although the overall results of the research did not demonstrate a significant difference between the groups, we observed a trend indicating a higher score in dyslexics in all the defined areas. Results of our research study are consistent with previous research findings. No significant evidence was found in the group with lower average age - in children. On the contrary, a group of wide age range of adults showed significant difference as dyslexic adults presented consistent evidence of greater creativity. Our research sample is an age group just between those two groups. It was calculated that significant differences would be found if the number of respondents in the sample was double increased.

**Key words:** specific learning disabilities; dyslexia, dysgraphia; dysorthographia; the "positive aspects" of dyslexia; creativity of thinking; originality of thinking; divergent thinking, Torrance test of creative thinking

## **OBSAH:**

|  |            |
|--|------------|
| <b>Úvod</b> .....  | <b>8</b>   |
| <b>Teoretická část</b> .....   | <b>12</b>  |
| 1 Dyslexie.....  | 12         |
| 1.1 Historický vzhled, terminologické vymezení, definice dyslexie.....   | 12         |
| 1.2 Kauzální rámec dyslexie.....   | 15         |
| 1.3 Výskyt dyslexie.....   | 20         |
| 1.4 Symptomy dyslexie.....   | 21         |
| 1.4.1 Sekundární symptomy dyslexie.....  | 21         |
| 1.5 Specifika dyslexie v období dospívání a v dospělosti.....  | 24         |
| 1.5.1 Dyslektik v procesu studia.....  | 26         |
| 1.5.1.1 Nadání - dvojitý výjimeční - jedinci s dyslexií ve vzdělávacím procesu.....  | 31         |
| 1.5.2 Dyslektik v pracovní sféře.....  | 34         |
| 1.5.3 Možnosti psychologické intervence a komplexnost pedagogicko-psychologické péče o dospívající a dospělé s dyslexií..... | 35         |
| 1.6 Dyslexie - dar či prokletí?.....   | 39         |
| 2 Kreativita.....  | 41         |
| 2.1 Kreativita v kontextu osoby, procesu, produktu a místa.....  | 42         |
| 2.1.1 Kreativní jedinec a jeho projevy.....  | 43         |
| 2.2 Kreativita myšlení.....  | 46         |
| 2.3 Odvrácená tvář kreativity?.....  | 52         |
| 3 Vztah kreativity a dyslexie - existují pozitivní aspekty dyslexie?.....  | 54         |
| 3.1 Rozdíly v kreativním myšlení u dyslektiků a intaktní populace.....   | 61         |
| <b>Empirická část</b> .....  | <b>68</b>  |
| 4 Výzkumný projekt.....  | 68         |
| 5 Předmet a cíl výzkumu.....   | 69         |
| 6 Výzkumné předpoklady.....  | 70         |
| 7 Metodologie výzkumu.....   | 71         |
| 7.1 Použité metody - Torranceho test tvořivého myšlení, principy konstrukce, vývoj.....                                      | 71         |
| 7.1.1 Reliabilita a validita Torranceho testu, limity jeho používání.....  | 73         |
| 7.1.2 Slovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení (1984).....   | 77         |
| 7.1.3 Psychologické charakteristiky Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení.....                                      | 78         |
| 7.1.4 Struktura Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení.....  | 82         |
| 7.2 Předvýzkum.....  | 89         |
| 7.3 Výzkumný soubor.....   | 91         |
| 7.4 Průběh výzkumu.....  | 94         |
| 8 Výsledky výzkumu.....  | 96         |
| 8.1 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny v oblasti originality myšlení.....  | 96         |
| 8.2 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny v oblasti elaborace.....  | 99         |
| 8.3 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny s ohledem na kvalitu produkce kreativních figurálních odpovědí.....         | 103        |
| 8.4 Co odhalil výzkum nad rámec výzkumných předpokladů.....  | 109        |
| 9 Diskuse.....   | 111        |
| 9.1 První výzkumný předpoklad.....   | 111        |
| 9.2 Druhý výzkumný předpoklad.....   | 112        |
| 9.3 Třetí výzkumný předpoklad.....   | 113        |
| 9.4 Signifikantní rozdíl mimo náhodný výzkumný cíl.....  | 114        |
| 9.5 Shrnutí výsledků výzkumných předpokladů.....   | 114        |
| 9.6 Limity současného výzkumu.....   | 115        |
| 9.7 Možnosti dalšího výzkumu v této oblasti.....   | 118        |
| <b>Závěr</b> .....   | <b>120</b> |
| <b>Seznam použité literatury</b> .....   | <b>121</b> |
| <b>Přílohy</b> .....   | <b>130</b> |
| Příloha 1 - Hypotézy ověřující výzkumné předpoklady.....   | 130        |
| Příloha 2 - Souhrnné výsledky výzkumu - tabulky.....   | 131        |
| Příloha 3 - Příklady zajímavých kresebných námetů jedinců s dyslexií.....  | 135        |

## Seznam použitých zkratk

ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder (porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou)

R - Česká republika

IQ - inteligentní kvocient

LDO - literární -dramatický obor ZU<sup>TM</sup>

LTI - Lorge - Thorndike Intelligence test

PPP - pedagogicko-psychologická poradna

RPM - Raven's Progressive Matrices test

SPU - specifická porucha učení

S<sup>TM</sup> - střední -kola

TTCT - Torrance test of Creative Thinking

TTCT-figural - figurální forma Torranceho testu tvořivého myšlení

TTCT-verbal - verbální forma Torranceho testu tvořivého myšlení

USA - Spojené státy americké

V<sup>TM</sup> - vysoká -kola

WAIS - Wechsler Adult Intelligence Scale

WISC - Wechsler Intelligence Scale for Children

Z<sup>TM</sup> - základní -kola

ZU<sup>TM</sup> - základní umělecká -kola

## Úvod

V současně době se v souvislosti s dyslexií začíná hovořit nejen o deficitech, ale také o jejich možných pozitivních aspektech, která se objevují a rozvíjejí v kontextu případných oslabení. Podobně jako je například u osob se zrakovým postižením zaznamenána tendence rozvoje jejich hudebního sluchu, jsou u jedinců s dyslexií zmiňovány výborné vizualizační schopnosti i zvýšený kreativní potenciál. Téma diplomové práce - *š Pozitivní aspekty dyslexie* - mne tedy oslovilo hned v několika rovinách.

Pracovní profesí jsem pedagog praktikující na ZŠ a ZUŠ, kde jsem měla možnost s dyslektiky rozlišit něho v ků (nevyjímaje umělecky nadané - studující nebo již pracující dospívající a dospělé) různými způsoby pracovat, a šlo se jednalo o klasickou výuku a nebo o výuku LDO v uměleckém prostředí (případně společně pedagogické i umělecké aktivity). Vůde tam jsem pozorovala nejen problémy, ale š neskrývaným úžasem a nadšením také aplikaci specifických individuálních kompenzačních strategií, nadání, kreativitu, bohatou fantazii, představitost, vizualizační schopnosti i celkovou originalitu myšlení dyslektiků, o které se píše a hovoří stále šastěji jako o možném špozitivním aspektu š i skrytém tvůrčím potenciálu, který je dyslexii vlastní. Měla jsem také možnost alespoň v základní rovině porovnat situace, kdy dospívající dyslektik šbojoval š sám a nebo s podporou svého okolí (a již komplexní - rodiny, učitelů, speciálních pedagogů, psychologů, případně alespoň šástěnou zahrnující pouze některou z uvedených osob).

V osobní rovině má pro mne toto téma ještě další rozměr. Sama šnedyslektik š jsem vlastně celoživotně (v rodině, blízkém okolí i profesi) obklopena nadanými dyslektiky. Mohu dnes a denně sledovat jejich šjinakost, problémy, tůfkosti, ale také úžasné nápady, úspěchy i radost z nich. V rámci této práce bych tedy ráda nahlédla ještě hlouběji do jejich světa a pochopila jejich starosti i bonusy, které jim šflivot s dyslexií možná přináší, v dalším rozměru i šhmatatelněji. Jako matku dvanáctiletého klouby s diagnostikovanou dyslexií mne zajímají současně i budoucí možnosti rozvoje jeho tvůrčích schopností. Syn je technicky velmi zdatný, stejně jako jeho otec a oba dříve - v šichních i inflených i technických oborech (jeden z nich dokonce aktuálně ve věku 64 let podává přihlášku svého patentu Patentovému úřadu USA). V šichních i se zároveň celoživotně projevují jako dyslektici. Nikdy nebyli diagnostikováni, přesto mají velmi podobné zkušenosti jako dyslektici, o kterých jsem četla v mnoha monografiích a odborných publikacích nebo které osobně znám. Od dětství se potýkají s klasickými dyslektickými obtížemi a museli si najít vlastní kompenzační mechanismy a cesty, díky nimž



flíjí napln ěný, – astný a také profesn ě úsp ěný flivot. Ráda bych tedy i já byla oporou svěmu synovi v hledání jeho vlastní cesty, pomohla mu v p ekonávání kařdodenních obtířl spoje- ných s dyslexií a poskytla mu také porozum ění a podporu v individuálním rozvoji jeho krea- tivního nadání.

Jako psychologa, pedagoga, dceru, manřelku i matku mne tedy zajímá hlub-í vřled do problematiky dospívajících a dosp ělých jedinc ě s dyslexií s p íhlědnutím k sou asnému vyu- flití a rozvoji mořlných řpozitivních aspekt Ń. Daný úhel pohledu na dyslexii není je-řt v ěeských podmínkách zcela b flný (empirických studií na toto téma je zatím velmi málo i v zahrani í). Takě pedagogicko-psychologické mořlnosti práce s touto v kovou skupinou mají v ěeské republice svě rezervy. Informovanost odborník ě v pomáhajících profesích, ale také laické ve ějnosti, je dle mého názoru (i p ěs znatelně zlep-ění) stále nedostate ná. Ráda bych tedy i já formou diplomové práce p ísp ěla do této ne zcela probádaně oblasti a pokusila se ji nahlědnout a zmapovat svěm zp Ńsobem. Výzkumná studie, která byla za tímto ú ělem realizována, by pak mohla p íněst zajímavá a uřlité ná zji-řt ění.

Protořle jsem diplomovou práci zpracovávala pod odborným vedením PhDr. Lenky Krej ově, Ph.D., bude v celěm dal-ím textu uřlíváno pro prezentaci názor ě i jednotlivých řází výzkumu mnořlného ísla v flenskěm rod ě. P ěstořle je v sou asné dob ě korektní hovo ěit o je- dincích vykazujících symptomy dyslexie jako o řlidech, osobách ě i jedincích s dyslexiíř, jsou v textu p ědev-ím ze stylistického hlediska pouřlívány výrazy řdyslektikř (řdyslekti kař) jako synonymum tohoto nejsprávn ěj-řho a nejps ěn ěj-řho ozna ění. Pro osoby intaktní je pak vý- b rov Ń uřlíváno výrazu řnedyslektikř, řnedyslekticiř (odpovídající anglickěmu řnon-dyslexic personř, řnon-dyslexicsř nebo řnon-dyslexic peopleř), protořle se ale jedná o neoficiální vý- raz (který má pouze na n kolika místech práce pomoci roz-í ět omezeně mořlnosti výrazových prost edk ě), uvádíme ho vřdy v uvozovkách. Primárním st ědem na-ěho zájmu jsou jedinci s dyslexií v období adolescence. Protořle tito byli je-řt studující (a také na-ě výzkumná studie probíhala v prost edí ěeských st ědních –kol), pouřlíváme v dal-ím textu krom ě ozna ění řdo- spívajícíř nebo řadolescentř také ozna ění řřstudentř, které vystihuje roli dospívajícířho v kontextu studia. Status řřstudentař ale pro nás nebyl tak d ělřflitý jako vývojové období, které jsme sledovaly. P ěstořle je v ěeských podmínkách správně uřlívát výrazu řřstudentř ařl pro studenty vysokých –kol (pro niřl-í v kovou skupinu je pak mezi odbornou ve ějností uřlíván výraz řřřákř), v dal-ím textu hovo ěíme o dospívajících řřstudentechř v –ir-ím v kověm rozp ětí (p ěblifln ě od 15 let v ku), nebo ě tento výraz povařlujeme (v souladu se zahrani ěním pojetím) za vhodn ěj-í, p ěznávající mladěmu řlov ku - st edo-kolákovi jiřl individuální kom-

petence.

V naší práci také, v souvislosti s kreativitou, ale i s dalšími rozvinutými schopnostmi lidí s dyslexií, o nichž hovoříme, užíváme výraz šnadání, štalent, šdar. Je tedy vhodné operacionalizovat jejich užívání za tímto účelem.

Definování výraz šnadání (případně švysoké nadání, švysoké schopnosti) a štalent (šdar) se u různých autorů liší a je nejednotné. Mnozí odborníci a v obou případech oba pojmy odlišují. Například Gearheart, Weishahn a Gearheart (1996) považují šnadání spíše za intelektové předpoklady a štalent chápou jako předpoklady pro jednu nebo málo oblastí. Jiní hovoří o švysokém nadání jako o mimořádném nadání ve více oblastech, štalent pak vystihuje vynikající předpoklady jen v jedné oblasti, například v matematice (Mönks, Ypenburg, 2002). V literatuře je nejčastěji používaným pojmem šnadání (šgiftedness) a to především v souvislosti s intelektovými předpoklady (Juráková, 2006). Některí odborníci tedy rozlišují pojmy švysoce nadaný a štalentovaný a odvolávají se na výsledky testů intelektových předpokladů a výkonu. Dle tohoto pojetí jsou švysoce nadaní ti, kteří se na základě výsledků testů odvíjejí k 10 % lidí s nejvyšší inteligencí, štalentovaní pak dosahují nižších nadprůměrných hodnot (Mönks, Ypenburg, 2002). Jako synonymum pro šnadání je Radou Evropy pro vysoké schopnosti (šEuropean council for high ability - ECHA) užíván výraz švysoké schopnosti - šhigh abilities (European council for high ability, 2012). Juráková (2006) ale upozorňuje na úzký záběr tohoto chápání, který nezachycuje další dimenze nadání jako jsou motivace, výkonové a osobní charakteristiky.

Je tedy patrné, že v exaktním užívání výše uvedených termínů neexistuje shoda. Proto je v mezinárodní literatuře často dávána přednost jejich užívání jako synonym (Doikal, 2005; Mönks, Ypenburg, 2002). Také my se přikláníme k tomuto sjednocujícímu pojetí (i vzhledem k tomu, že v této práci vycházíme z anglicky psané literatury). Pro účely této diplomové práce bude v dalším textu užíváno pojmem šnadání, štalent (případně šdar) v nejširším možném významu jako synonym (s respektem ke konkrétnímu názvosloví zvolenému a užívanému jednotlivými autory). Dalším důvodem této strategie užívání pojmu je i fakt, že naše cílová skupina dospívajících a dospělých s dyslexií je v tomto kontextu specifická. U lidí s dyslexií předpokládáme zachované a mnohdy nadprůměrné intelektové předpoklady (odpovídající spíše šnadání, než švysokému nadání), zároveň jsou často na mnoha místech práce hovoříme o jejich štalentu či škreativním talentu (v aplikaci na danou oblast). Pojem štalent zde tedy obvykle zahrnuje užívané pole (například pojem šumlecký talent používáný některými autory), není ale výjimkou, že výraz štalent odpovídá i mnohem širšímu záběru předpokladů

a konkrétní projevovaných schopností jedince v dané oblasti, blíží se tedy šnadáníõ (p ípadn je n kterými autory p ímo uflíván jako synonymum tohoto výrazu). V rámci na-í práce stojí tedy uvedené oblasti šnadáníõ a štalentuõ velmi blízko, na n kterých místech a v n kterých popisovaných tématech se pak mnohdy neoddliteln p ekrývají.

# Teoretická část

## 1 Dyslexie

Dyslexie je obtížně uchopitelným a ne snadno definovatelným komplexem specifických projevů. Objevuje se v rozličných stupních vyhraněnosti a ovlivňuje jedince různými způsoby (Morgan, Klein, 2000). V úvodní kapitole se věnujeme podstatě dyslexie i jejím jednotlivým charakteristikám. Nejprve prezentujeme definici, kauzální rámec, symptomy i výskyt v populaci, dále pak specifika dyslexie v období dospívání a nastupující dospělosti. V závěrečných oddílech kapitoly rozebíráme možná úskalí praktického života s dyslexií zahrnující zkušenosti českého i zahraničního prostředí v oblasti vzdělávání, profesní realizace i možností pedagogicko-psychologické péče pro dospívající a dospělé s dyslexií.

### 1.1 Historický vzhled, terminologické vymezení, definice dyslexie

Zmínky o dyslexii se objevují již od poloviny 19. století. Poprvé ji popsal (mezi lety 1928 - 1937) americký neurolog a psychiatr Samuel Torrey Orton. Deficit, kterého si na základě výzkumů věnoval, nazval štrephosymbolia (šsměrování vnímaných symbolů) (Matjek, 1995; Wajuhian, Naidoo, 2012). Termín dyslexie poprvé ufil v roce 1887 německý oční lékař Rudolf Berlin (Turma, 2008). Slovo *dyslexie* je odvozeno z českého výrazu šlexis, což znamená slovní vyjadřování, tedy jazyk, předpona dys- pak označuje rozpor či deformaci.

Je pravděpodobné, že dyslexie existovala již od pradávna a že jí trpěli také někteří slavní geniální lidé - přední umělci, vědci i vynálezci.

Například rukopis a pravopis Thomase Alvy Edisona vykazovaly silný deficit, a proto ukončil svou školní docházku již ve třetí třídě. Z dochovaných písemností je patrné, že když psal Edison v dospělosti dopis své matce, jeho rukopis vypadal pro svou neohrabanost jako dětský. Ve velkém kontrastu k těmto obtížím stojí pak jeho geniální objevy, za které musí být Edisonovi lidstvo vděčné pokaždé, když se ve tmě ponoří do tmy, a jen díky němu můžeme rozsvítit (Guyer, 2007).

Jednou z nejčastěji používaných definic dyslexie je definice Mezinárodní dyslektické asociace (The International Dyslexia Association) z r. 2002, která dyslexii definuje následovně: *Dyslexie je specifická porucha uvnitř neurologického procesu. Je charakterizována problémy s přesným a/nebo plynulým rozlišováním slov, špatným pravopisem i schopností poro-*

zum ní. Tyto obtíže obvykle vznikají v důsledku deficitu ve fonologické složce jazyka, který je často neekvivalentní vzhledem k ostatním kognitivním schopnostem a dobré schopnosti učit se. Sekundárními následky pak mohou být potíže v porozumění psanému textu, snížení zájmu a zkušenosti ze čtení, což může bránit rozvoji slovní zásoby i dalšími znalostmi (The International Dyslexia Association, 2002).

Vzhledem k tomu, že se jedná o překlady definice, uvádíme v poznámce její převodní znění v angličtině.<sup>1</sup>

Pojem dyslexie lze nahlížet ve dvou perspektivách. Převážně v zahraniční literatuře je tento pojem používán souhrnně pro poruchy učení spojené se čtením a písemným projevem. V tomto širším smyslu slova tedy dyslexie znamená *špatné celého komplexu specifických vývojových poruch učení z důvodu jejich častého společného výskytu u jedince, užívá se tedy jako termín obecný* (Michalová, 2001, s. 16).

V české (i zahraniční) literatuře jsou ale současně používány pojmy jako poruchy učení, specifické poruchy učení, specifické vývojové poruchy učení jako zastřešující pro dílčí označení deficitů ve čtení (dyslexie), psaní (dysgrafie), pravopisu (dysortografie), matematice (dyskalkulie) atd. V užším slova smyslu tedy odlišuje tento termín dyslexii jako *špatnou čtení* od ostatních poruch učení (Michalová, 2001, s. 16). V tomto duchu hovoří i 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí v oddíle Duševní poruchy a poruchy chování kategorizuje jednotlivé individuální projevy takto:

- F 80. Specifické vývojové poruchy čtení a jazyka
- F 81. Specifické vývojové poruchy školních dovedností
- F 81.0. Specifická porucha čtení
- F 81.1. Specifická porucha psaní
- F 81.2. Specifická porucha počítání
- F 81.3. Smíšená porucha školních dovedností
- F 81.8. Jiné vývojové poruchy školních dovedností

---

<sup>1</sup> Dyslexia is a specific learning disability that is neurological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.

F 81.9. Vývojová porucha –kolních dovedností nespecifikovaná

F 82. Specifická vývojová porucha motorické funkce

F 83. Smíšené specifické vývojové poruchy (Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize, 1992).

Pokud ale hovoříme o šporuchách u dětí, mohou být tyto chybně vnímány výlučně ve spojitosti se školním prostředím. Takový úhel pohledu je zavádějící, neboť se obtíže projevují obvykle komplexně, v rozličných dílčích oblastech a u mnoha jedinců jsou (v různé intenzitě a formě) doprovázeny celoživotní závažností (Krejčová, 2010).

**V souladu s výše zmíněnými argumenty bude v této práci pojem dyslexie užíván výhradně v nejširším slova smyslu tak, aby zahrnoval dyslektické jedince všech vkových skupin i komplexní spektrum jejich individuálních projevů v mnoha životních oblastech. Dyslexie je zde tedy chápána jako: *š kombinace schopností a obtíží, které postihují proces osvojování čtení, psaní a někdy též psaní (navzdory normálnímu intelektovému schopnostem a nezávisle na socioekonomickém a jazykovém prostředí), projevující se oslabením v rychlosti psychických procesů, krátkodobé paměti, sekvenční analýze, sluchové a/nebo zrakové percepce, čtení a motorických dovednostech* (Peer podle Zelinková, 2012).**

Názory na dyslexii - závažnost úhlu pohledu na ni - se také liší a vyvíjejí v souladu s dostupnými informacemi a poznáním. Tzv. přístup kategoriální se uplatňuje spíše ve výzkumu, kde hledá a zkoumá širší podobu dyslexie. Často je však zpochybňována spolehlivost používaných metodologických nástrojů, časové hledisko i samotná podstata tohoto přístupu, kdy je dyslexie na základě výsledku diagnostiky nalezena (tedy existuje), nebo vyloučena (tedy neexistuje). Primárním cílem tohoto přístupu je tedy dyslexii buď potvrdit, anebo vyvrátit. Kontinuální přístup chápe naproti tomu dyslexii jako charakteristiku člověka, nikoli jako nemoc. Tak vlastně hledá individuální cesty úpravy podmínek, metod a forem nácviku atd. - v jakékoli situaci a v kterémkoli souboru specifických zvláštností konkrétního jedince. Cílem je tedy nalezení vhodné formy pomoci a zkvalitnění života (Jokl, 2011).

V této diplomové práci bude jedinec s dyslexií nahlížen z perspektivy **kontinuálního** přístupu. Charakteristika **dyslektika- člověka** podle Rýdlové, která samu sebe označuje přívlastkem **DYS - BABA**, tento úhel pohledu předznamenává.

- 1. Dyslektik je člověk, který snáze myslí než te.*
- 2. Dyslektik je člověk, který má být bohatý a plodný život, i když špatně te.*
- 3. Dyslektik je člověk, který má někdy problémy s okolím než s vlastním*

tením.

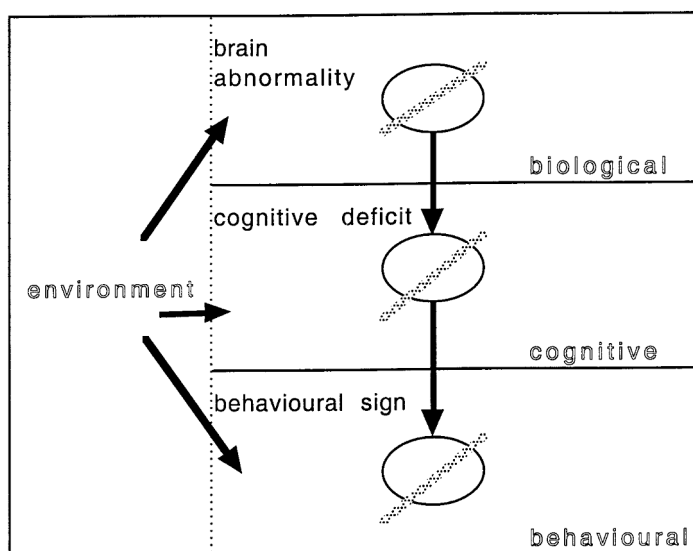
4. *Dyslektik je člověk, jehož obsah ne vždy odpovídá jeho formě*  
(Rýdlová, 2010, s. 28).

## 1.2 Kauzální rámec dyslexie

Objasnění možných příčin vzniku dyslexie je od jejího objevení provázeno nejasnostmi a je stále problematické. Jednotliví autoři se na tomto poli názorů rozcházejí. Přesnou příčinu dyslexie zatím nelze spolehlivě určit, pravděpodobně se jedná o komplex mnoha faktorů (z nichž některé mohou být dominantní) majících svou vlastní vliv na její rozvoj. Povaha a úroveň informovanosti o kauzalitě dyslexie se vyvíjí především v souvislosti s empirickými výzkumy i s různými možnostmi využití nejmodernějších diagnostických metod.

Frith definuje dyslexii jako *švývojovou neurologickou poruchu biologického původu vyznačující se specifickými behaviorálními charakteristikami, které dalece přesahují rámec problémů s psanou podobou jazyka* (Frith, 1999, s. 192). Zde je propojení těchto složek jejího kauzálního rámce - tedy **biologické, kognitivní i behaviorální** roviny i nutnost posouzení vlivu **kulturních faktorů** (tedy vliv prostředí) v jejich kontextu - viz. obrázek 1.

Obrázek 1 Kauzální model dyslexie (převzato z Frith, 1999, s. 196)



Vzájemná interakce má poté zásadní vliv na manifestaci individuálních obtíží, celkový klinický obraz i možnosti nápravy. V následujícím textu zachováváme dělení Frithové a popisujeme jednotlivé faktory v rámci těchto stanovených oblastí.

**Biologická úroveň** zahrnuje mimo jiné působení **genetických faktorů**. Výzkumy ukazují na dyslexii jako na rizikový faktor v kontextu hereditability (Voeller, 2004). Například Snowling (2000) hovoří na základě empirických studií o možné roli rozvoje šdyslektických genů ve spojení s chromozomem 6 a identickou lokalizací s geny zodpovědnými za autoimunitní onemocnění, které jsou s dyslexií často spojovány. Blakemore a Frith (2005) hodnotí dyslexii jako dědičné onemocnění a dodávají, že pokud je jeden z rodičů dyslektik, existuje vysoká pravděpodobnost, že dítě bude také dyslektické. Tato pravděpodobnost je odhadována na 25 až 50 %.

Na základě výzkumů byl u jedinců s dyslexií prokázán také častější výskyt levorukosti, ambidextrie (nevyhraněné laterality) a laterality zkrývené (různostanné dominance ruky a oka) (Pokorná, 2001), dále pak i různých poruch jako jsou úzkostné poruchy, deprese, antisociální poruchy a ADHD (Sundheim, Voeller, 2004). Snowling ale upozorňuje na možnost zavádějícího chápání a mnohdy nepřekážných souvislostí. V rodinách je totiž sdíleno spolu s genetickou výbavou stejné prostředí a tyto faktory není možno jednoznačně oddělit. Genetické výbavě tak nelze s jistotou přiznat rozhodující vliv. Vněj faktory (rodinné a sociokulturní klima) se na rozvoji dyslexie mohou podílet podstatnou měrou. Silný argument pro zásadní vliv genetické výbavy však přináší empirické studie jednovaječných dvojčat (Snowling, 2000).

**Neurologické faktory** jsou dále často zmiňovanou možnou příčinou vzniku dyslexie. Na základě neurologických výzkumů využívajících moderní metody funkční magnetické rezonance a mozkové tomografie byly sledovány rozdílné aktivity mozku dyslektiků při čtení a dalších činnostech (Eden, Phil, 2003; Reid, 2003). Tabulka 1 pak názorně demonstruje difference ve zpracování informace obou mozkových hemisfér. Byla prokázána nižší aktivace levé hemisféry u dyslektiků, na rozdíl od jedinců nevykazujících dyslektický profil (Reid, 2003).

**Tabulka 1 Zpracování odlišné informace levou a pravou mozkovou hemisférou (převzato z Kulišák, 2011, s. 164)**

| Levá hemisféra | Pravá hemisféra |
|----------------|-----------------|
| lineární       | holistické      |
| sekvenční      | náhodné         |
| symbolické     | konkrétní       |
| logické        | intuitivní      |
| verbální       | neverbální      |
| reálné         | fantastické     |



Zdá se, že mozek dyslektiků tedy využívá rozdílné mechanismy na cestě k cíli ve srovnání s intaktní populací. V rámci této teorie se pak setkáváme s myšlenkou, je-li na jedné straně upozoruje na deficit v oblasti funkcí levé hemisféry (čtení, psaní atd.), na straně druhé pak odhaluje vynikající schopnosti jedinců s dyslexií v oblasti špravohemisférových funkcí - kreativity a originality myšlení (tímto fenoménem se podrobně zabýváme v následujících oddílech práce). Kulišák (2011) ale poznamenává, že uváděný předpoklad imaginativnosti, iracionálnosti a mystičnosti dle probíhajících v pravé hemisféře lze v běžné neuropsychologické praxi potvrdit jen obtížně.

Přestože se v dci domnívají, že jedna hemisféra je pravděpodobně u každého člověka dominantní, obě strany mozku musí spolupracovat, aby byl výsledek probíhajících procesů uspokojivý. O tomto zjištění svědčí výsledky mnoha výzkumů pacientů s prozatím corpus callosum, které za normálních okolností umožňují komunikaci mezi oběma mozkovými hemisférami. U těchto osob ale pracovaly obě poloviny jejich mozku odděleně. To pak mělo kontraproduktivní vliv na výsledky řešení úkolů, v nichž případně nebyla dokonce pokusná osoba schopna vlivem deficitu úkol vykonat včas. Nelze tedy říci, že jedinci s dyslexií používají výhradně pravou polovinu mozku. Problémem, který je dyslexii vlastní, je možná právě specifický způsob spolupráce a případná níže efektivita komunikace mezi oběma hemisférami (Blakemore, Frith, 2005).

**Teorie negativního úinku hormonálních změn v období prenatálního vývoje** se pokouší objasnit výskyt dyslektiků mužského pohlaví. Během prenatálního vývoje může být u chlapců vlivem vysokých hladin testosteronu negativně ovlivněn vývoj levé mozkové hemisféry. A pokud tento hormon sám dyslexii nezpůsobuje, jsou plody mužského pohlaví v době prenatálního vývoje jeho působením vystaveny více než dívky, což může vést k vyššímu výskytu dyslektiků a také leváků (Matějka, 1995).

Galaburda našel při zkoumání mozku dyslektiků vysoký počet neuronů i další drobné anomálie rozptýlené po celé mozkové kůře. Malé shluky nervových buněk vykazovaly atypickou lokalizaci. V průběhu raného vývoje některé buňky putovaly do svrchní vrstvy mozkové kůry a vytvořily miniaturní jizvy především ve střední části temporálních oblastí, které zahrnují oblasti čtení a také řeči. Je tedy možné, že tato skutečnost hraje nějakou roli v souvislosti se vznikem dyslexie a také s existencí vizuálního, auditivního a motorického deficitu (podle Blakemore, Frith, 2005). Jiné anatomické studie prokázaly u jedinců s dyslexií další mozkové abnormality. Souhlasně vypovídaly o teništví vrstvy bílé mozkové hmoty v oblastech odpovědných za čtení. Možná se tedy jedná o slabší nebo nedokonalé propojení

v těchto oblastích se procesu čtení nejlépe o specifickou anatomickou abnormalitu těchto regionů samotných (Blakemore, Frith, 2005).

Bakker (podle Reid, 2003) sestavil tzv. **šbalan ní model** a rozlišuje dva typy čtenářů. Ty se vyznačují rozdílnou aktivací mozkových hemisfér a využívají rozdílné strategie. Percepční typ čtenáře využívá především pravohemisférové funkce, má dobrou schopnost porozumění, ale nízkou dovednost správně číst psaný text. Lingvistický typ využívá primárně levou hemisféru, disponuje schopností bezchybného a přesného čtení, ale v oblasti porozumění nedosahuje mnohdy stejné úrovně jako percepční typ čtenáře.

**Teorie deficitu magnocelulárního systému** (šThe magnocellular deficit theory), jejím hlavním představitелеm je Stein, se pojí se synchronizací očních pohybů. U dyslektických jedinců je popisováno oslabení v procesu rozlišování hlásek a slov a tím pádem pomalejší a obtížnější čtení. Magnocelulární systém je zodpovědný za percepční zpracování informace a ovlivňuje vedení a cílené zaměření očních pohybů. Poškození tohoto systému se pak může projevat neschopností plynule číst a psát, která je pro dyslexii typická (podle Frith, 1999). *šJe známo, že magnocelulární systém je především (i tak ka výhradně) angažován v těch činnostech, které jsou slabinou dyslektiků* (Matějka, 1995, s. 136).

Lovergrove, Slaghuis, Bowling a Nelson (1986) realizovali výzkumnou studii zjišťující úroveň schopností prostorové frekvence zpracování informace (šspatial frequency processing) u 123 dětí předškolního věku. Byla nalezena signifikantní souvislost mezi nízkou úrovní těchto schopností (zjištěných v předškolním věku) a úrovní čtenářských dovedností, které byly u stejné skupiny testovány o 2 roky později, tedy ve věku předškolním osmi let (jifi v předškolní docházce). Lze tedy dospět k závěru, že rozdíly v úrovni prostorové frekvence zpracování informace jsou u dětí předškolních již před začátkem předškolní docházky. Nalezené údaje neukazují, jak přesně může deficit transientního (magnocelulárního) systému vést k specifické poruše čtení, ale dá se říci, že nízká úroveň specifických vizuálních schopností může být prediktorem vztahu mezi citlivostí na drobné odlišnosti (šcontrast sensitivity) a schopností čtení (Lovergrove a kol., 1986).

**Možková teorie** (šThe cerebral abnormality theory), kterou představili Fawcett a Nicolson, se pokouší objasnit další typické obtíže jedinců s dyslexií. Nedostatečnost v oblasti možkové může být pravděpodobnou příčinou problémů s plánováním a posloupností, se zejména v dalších oblastech (podle Frith, 1999). Ob tyto hypotetické příčiny pak mohou působit souasně (Frith, 1999).

**Teorie deficitu esenciálních mastných kyselin** (šThe Essential Fatty Acid Anomali-

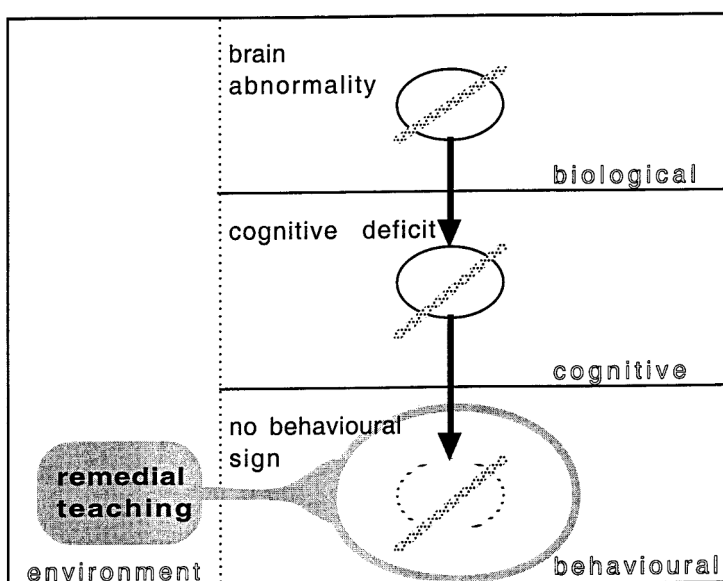
ties Theory) hovoří o **biochemickém deficitu** organismu jedinců s dyslexií. Tato metabolická charakteristika může mít vliv na pozornost i koordinaci očních pohybů a tak spoluutvářet kauzální rámec dyslexie. Vhodný výživový režim pak může přispět k lepší koordinaci očních pohybů, orientaci i pozornosti (Robinson, Roberts, McGregor, Dustan, Rutt, 1999; Stordy, 2000). Warwick (podle Zelinková, 2008) popisuje experiment, kdy se po –estím sí ním podávání potravinových doplňků jedincům s dyslexií v dtském vku zlepila koordinace očních pohybů i orientace na stránce a zklidnily se i projevy jejich chování.

**Kognitivní dimenze** zahrnuje možné problémy dyslektických jedinců s fonologickým zpracováním informace (šfonological processing) a rychlého pojmenování (šnaming speed). Tuto teorii popsal v devadesátých letech minulého století Wolf a nazval ji **dvojitým deficitem** (šTheory of double deficit) (podle Wimmer, Mayringer, 2000). V –eobecně se má za to, že dyslexie je áste n d sledkem oslabení v oblasti jazyka - fonologickém kódování a také ve vizuální i motorické koordinaci (p ípadn ve v –ech t ech oblastech sou asn ). Tento deficit p iná í mnoho problémů se tením, psaním, rozli –ováním slov, hláskováním, s diferenciací a odd lováním zvuků i automatickým psaním (Morgan, Klein, 2004). Fonologické uv dom ní je totiž v každém vku prediktorem mnoha dal –ích dovedností (Eden, Moats, 2002). Snowling (2000) se domnívá, že **fonologický deficit** je hlavní příčinou vzniku dyslexie a je modifikován dal –ími kognitivními funkcemi. *šP estofle k nejb řn j –ím symptom m dyslexie pat í problémy se tením a psaním, existují jasné d kazy o tom, že tyto obtíže p esa hují oblast psaného jazyka a ovliv ují výkon v ad jiných inností, které vyžadují fonologické zpracování informace* (Snowling, 2000, s. 35).

Na **behaviorální úrovni** se pak projevují konkrétní obtíže v jednotlivých oblastech zahrnující problémy tení, psaní, pravopisu, po ítání, plánování, pomalejšího a nepřesného vykonávání inností, diskrepance mezi výkonem a akademickou úspěšností a dal –í. Efektivní interakce dyslektického jedince s prostředím může pomoci kompenzovat jeho obtíže. Popisované jsou r znorodé reedukací techniky, nalezení a aplikace přílehavého výukového stylu, ale i individuální kompenza ní strategie (Hargreaves, 2008; Morgan, Klein, 2004; Reid, 2003; Snowling, 2000).

V případě pozitivních vlivů prostředí mohou být konkrétní projevy dyslektických obtíží výrazně eliminovány a v n kterých případech nemusí diagnóza dyslexie znamenat téměř žádný handicap, jak můžeme vidět na obrázku 2 (Frith, 1999; Wajuhian, Naidoo, 2012).

Obrázek 2 Kauzální model kompenzace dyslexie (převzato z Frith, 1999, s. 197)



### 1.3 Výskyt dyslexie

První počet jedinců vykazujících tuto charakteristiku není známý. K zjištění by bylo třeba provést dle kladný celoplošný screening populace, kde by byli včleněni špede elů následně pe liv vyšet ení, zda vykazují n kterou z forem dyslexie. Toto není samoz ejm reáln mořné, proto se výskyt odhaduje z výzkum odhalujících obtíř v individuálních oblastech u ení u d tí a dospívajících a také z dat získaných z vyšet ení osob na odborných pracovištích. Data výskytu dosp lých osob s dyslexií nejsou v n kterých zemích k dispozici v bec.

Výskyt dyslexie u d tí je pak v eské republice i v zahrani í uvád n r znými autory na základ specifických zdroj informací r zn a je vřdy pouze p iblířný (i vzhledem k rozdílnému stupni vyhran nosti této charakteristiky, který není obvykle blíře specifikován). Schulte-Körne a kol. (2007) popisují (na základ n meckých statistik) p iblířn 5 % d tí školního v ku s typickými dyslektickými problémy, z nichř u 40 ó 50 % p etrvávají znatelné dyslektické obtíř do dosp losti. Sundheim a Voeller (2004) p iná- ejí informace z anglicky mluvícího prost edí a uvád jí 5 ó 10 % d tí postiřených n jakou z poruch u ení. Objevují se ale i údaje vy- í. Mertin (1999) hovo í o cca 15 % dyslektik v USA, v R pak o 2 ó 3 % d tí (s vřhledem vzestupu), z nichř nadpoloví ní v t-ina pot ebuje k p ekonání obtíř ve tení odbornou pomoc. Turma (2008) uvádí shodn nejmén 2 ó 3 % eských d tí trpících dyslexií, upozor uje ale, ře nové údaje hovo í i o výskytu vy- ím (okolo 10 %). Pokorná (2010) dokonce odhaduje, ře řasi 20 % dosp lé populace USA má p i tení, psaní a po ítání výrazné obtíř specifického charakteru (Pokorná, 2010, s. 32).

## 1.4 Symptomy dyslexie

V návaznosti na předchozí kapitolu zde uvádíme výčet nejčastějších, v této kapitole uváděných **primárních symptomů dyslexie**:

- ✓ deficit v oblasti vizuální diferenciací a rozlišení symbolické informace, a tedy problémy ve čtení, psaní, pravopisu, což znamená praktické problémy v oblastech, kde jsou informace osvojovány s využitím určitého záznamu (například psaný text),
- ✓ deficit ve fonemickém uvědomění - oslabení fonologické manipulace, sluchové analýzy, syntézy a diferenciací, sluchové paměti, jazykového citu a verbálních schopností, což způsobuje problémy při studiu mateřského a cizích jazyků i tísňosti s porozuměním,
- ✓ deficit krátkodobé a pracovní paměti, případně pozornosti,
- ✓ oslabená schopnost seriality (problémy vykonávat činnosti v předem daném pořadí),
- ✓ zhoršená orientace v čase a prostoru, problémy s plánováním,
- ✓ potíže s automatizací (problém vykonávat běžné rutinní činnosti),
- ✓ potíže v oblasti jemné motoriky, motorická neobratnost, potíže s pracovním tempem (Everatt, Steffert, Smythe, 1999; Krejčová, Pospíšilová, 2011; Reid, 2003).

### 1.4.1 Sekundární symptomy dyslexie

*Še sekundární symptom vzniká jako dledek prvotní poruchy a může tuto prvotní příčinu dále komplikovat nebo zamlžovat její povahu* (Mertin, 1998, s. 56).

Mnoho dyslektiků si do dospělosti předchází neblahé zkušenosti ze školního i domácího prostředí. Jejich okolí (se znalostí specifík dyslexie nebo i bez ní) ne vždy respektovalo jejich odlišnost a snažilo se pomoci v nalézání vhodných cest nápravy.

Již neurolog Orton jako jeden z prvních popsal emocionální projevy u dětí s dyslexií, které se začínají učit pro ně nevhodným způsobem. Mohou tak od dětství zažívat pocity zklamání, úzkosti, deziluze, marnosti a chaosu. U těchto jedinců jsou pak popisovány i depresivní stavy (podle Zelinková, 2008).

Rodiče mohli klást nepřiměřené nároky, obviňovat z nedostatečné snahy, či trestat za nezvládnání zadaných úkolů. Také vytrvalé srovnávání dítěte s jeho úspěšným sourozencem mohlo vést k vytvoření pocitu méněcennosti (Vymětal, 2004). V případě necitlivého postupu

u itele se mohlo jednat o tzv. Golem v efekt, jeřl ozna uje situaci, kdy je u itel p esv d en, řle řlák nem řle podat lep-í výkon a nemá -anci se zlep-ít. V souladu s principem sebenapl u- jící se p edpov di (kdy řlov k vnímá takové chování, kterým si potvrzuje svá o ekávání) je pak u itel více zam ěn na negativní chování řláka. Jde vlastn ě o zkreslení v oblasti zpracová- ní informace na základ ě p edpojatosti a setrvání ve stereotypu (Babad, Inbar, Rosenthal, 1982). Následkem jednorázového ě i opakovaných traumatizujících zářfitek ě mohl být u dyslek- tického dít ě te zřvýrazn ěn rys úzkostnosti nebo dokonce mohla vzniknout pravá -kolní fobie, tj. nep ekonatelný strach z u itele, d ětského kolektivu, i v-eho, co -kolní prost edí reprezentuje (Martínek, 2009; Vym ětal, 2004).

Jedinec s dyslexií bohufel ěasto dostává nálepku řhloupýř ě i řšměn řschopnýř, neřl ve skute nosti je. To pak samoz ějm ěovliv uje jeho sebehodnocení. Dít ě na po átku -kolní do- cházky je v rozvoji sebehodnocení ve stádiu sugesce, kdy p ějímá názory ze svého okolí a ne- ní je-ř schopno hodnotit sebe sama dle svých mořfností, vlastností (Pokorná, 2001). ř *Jedním z nejvíce traumatizujících zářfitek pro dít ě na po átku -kolní docházky je, kdyřl zklame o eká- vání svých rodi ř ě* (Pokorná, 2001, s. 24). Cyklicky zařříváný stres a dal-í negativní pocity v boji o akademickou úsp ěnost mohou být p ě ěinou rezignace na dal-í studium (Mat j ek, Vágnerová a kol., 2006; The International Dyslexia Association, 2012).

Elliott a Place (2002) hovo ří naopak o d ětech, které byly -kolním prost edím siln ě stresované a pozd ěji se u nich zjistilo, řle trpí dyslexií. U jiných se nepoda řilo poruchu rozpo- znat v pr ěb hu -kolní docházky, a tak jim nebyla poskytnuta adekvátní pomoc a úprava pod- mínek. Mohlo tak dojít k závařfnému naru-ění jejich vzd ělávacího procesu a zbyte ěnému zne- výhodn ění v dal-ím řřivot ě.

Mat j ek, Vágnerová a kol. (2006) ale uvád ějí, řle specifické -kolní řselhání je sice ri- zikovým faktorem pro navazování a pr ěb ěh sociálních vztah ě, ale ve v ět-í m ěie záleřří na cho- vání dít ě te v daném kolektivu a jeho individuáln ě projevovaných osobnostních vlastnostech. P ě ěinou sociální neúsp ěnosti -kolák ě - dyslektik ě pak m řle být sp ě- ě odli- ěnost v emo ěních reakcích a naru-ění rozvoje specifických sociálních kompetencí. Je v-ak bezesporu, řle mnohé problémy v chování mohou být reakcí na generalizovan ě hor-í hodnocení a odmítání dít ě te okolím.

Následkem neblahých zku- ěností se tak dosp ělí s dyslexií ěasto za své více ě i měn ě kompenzované obt řřle řtydí, p ě řpadn ě se je snařří maskovat. N ěkte ří se nap ě. celofřřivotn ě řtydí řřst nahlas a mají tendenci sv ěj handicap tajit. Vym řř-řejí proto d ěmysln ě strategie, aby se řtení vyhnulli. Výjmkou není ani u ění se textu z pam ěti, cořl je samoz ějm ě stojí zna ěné úsilí

(Krejová, 2011).

š *Mnohdy dospělých dyslektiků uvádí zvýšený pracovní stres, projevy depresivních stavů a prožívání negativních emocí, zahanbení a v neposlední řadě také nízké sebevědomí a sebedůvěry* (Kindersley, 2008, s. 19). Bartlett a Moody (2000) pak popisují nejčastější sekundární projevy dyslexie v dospělosti takto:

- **Zmatek a rozpaky** - prožívají mnohdy dyslektici v kontrastu hodnocení svého okolí a sebehodnocení. Mohou být často označováni jako šloupí a šlouni v souvislosti s některými svými deficity. Na druhé straně ale mají zajímavé a originální nápady, bystré postřehy a mnoho věcí, které jim dají. Je to zvláštní paradox š inteligentního hlupáka zahrnující v sobě zmatek a nejistotu o sobě samém.
- **Stud, pocity trapnosti a viny** - jsou velmi frekventovanými sekundárními symptomy dyslexie. Právě dospělí dyslektici jsou často přehnaně kritičtější k vlastní osobě, obviňují se za chyby způsobené vlivem deficitu a nezvládnutím běžných rutinních úkolů, vnímají sebe sama jako neschopného v profesní oblasti, ale i v osobním životě.
- **Nízké sebevědomí, nedostatek sebedůvěry** - na základě vlastních negativních zkušeností i celoživotní specifické závislosti na okolí si často dospělí dyslektici přehodnocují a podhodnocují se.
- **Frustrace a vztek** - pocit intenzivní frustrace vede velmi brzy ke vzteku a hledání viníka v nechápajícím a nepřijímajícím okolí (rodíče, učitelé atd.), které nevědy odhalí příčinu obtíží. Může ale také vést k silnému zlobě vůči sobě samému. V tomto duchu pak znamená diagnóza dyslexie (pokud je stanovena afl nyní) pro dospělého člověka úlevou a vysvobozením.
- **Úzkost, strach a panika** - zažívání těchto pocitů je pro dospělé dyslektiky velmi typické a je to silně zhoršuje konkrétní podobu primární symptomatiky. Dospělí jedinci s dyslexií často stráví roky obavami, aby dostudovali a udrželi si práci, aby projevy obtíží nebyly příliš nápadné a nebyla odhalena jejich slabost.
- **Rozlada, zoufalství, deprese** - jsou obvykle důsledkem dlouhodobé emoční zátěže v kontextu zažívání neúspěchu a negativních zkušeností v mnoha oblastech života (např. akademické úspěšnosti nebo uplatnění v pracovním procesu), i když i v některých jiných třeba uspěli (Bartlett, Moody, 2000).

Přestože se lidé s dyslexií často i v dospělosti potýkají s mnoha problémy a těžkostmi, ne všdy stojí o pomoc. Některí dokonce nebyli nikdy diagnostikováni, takže o povahu svých potíží pouze spekulují. Může trvat déle, než získají potřebné informace nebo nechtějí sami rozhodnout podstoupit diagnostiku a své problémy pak pod odborným vedením řešit. Některí odmítají odbornou pomoc celoživotně a šradí si, lépe si to zvládnou ve svém studiu a následně v zaměstnání (i dalších životních oblastech) sami. To, že jsou po celý život silně ovlivněni případným negativním, nechápavým a netaktním přístupem svého okolí, je zřejmé. Mnozí pak s odstupem vnímají tyto sekundární symptomy jako v tu chvíli problém než samotné primární symptomy dyslexie, se kterými se celoživotně musí žít (Bartlett, Moody, 2000; Krejčová, 2010; Morgan, Klein, 2000).

### 1.5 Specifika dyslexie v období dospívání a v dospělosti

Tento typ poruchy vzniká v prenatálním i perinatálním období a přetrvává obvykle po celý život (Matějka, 1995). Každý jedinec tak vykazuje zcela specifický výčet těchto projevů a profil speciálních potřeb se v jednotlivých obdobích vývoje případně odlišuje.

**Období dospívání** je obecně národním vývojovým obdobím. Je považováno za přechodný mezník mezi dětstvím a dospělostí (Michalová, 2001). Jednotlivé koncepce různých autorů se liší v jeho kategorizaci. Langmeier, Krejčová (2006) rozlišují fázi pubescence (11 - 15 let) a navazující fázi adolescence (15 - 22 let). Vágnerová (2005) pak hovoří o období adolescence již od 11-ti let a dělí ho na dvě fáze - ranou adolescenci (11 - 15 let) a pozdní adolescenci, která trvá zhruba od 15-ti do 20-ti let.

Vzhledem k našemu tématu se v dalším textu cíleně soustředíme na pozdní fázi adolescence a přechod adolescence do dospělosti. Arnett (2004) toto období označuje jako **nastupující dospělost**, pro kterou jsou typické: nestálost, hledání identity, zaměřenost na sebe, realizace nových možností i prožívání pocitu šneza a zneuzádnosti.

Toto životní období je zaměřeno především na komplexní psychosociální proměny a hovoří se o něm jako o období volnosti, kdy má jedinec již dostatek svobody, ale ještě málokdy odpovědnost. Smyslem je poskytnutí dostatečného prostoru a možností k tomu, aby porozuměl sám sobě, stanovil si alespoň v základech své budoucí cíle (týkající se studia, profesní orientace, ale i osobního života) a také se osamostatnil v oblastech, kde to jsou asná společnost vyžaduje (Vágnerová, 2005). Adolescence je determinována sociokulturně. Není tedy přirozeně ohraničena v čase, ale spíše společenskými událostmi. O jejím ukončení můžeme hovořit například se skončením středního studia (Arnett, 2004).



Nástup **dosplosti** tak nemá přesnou vřovou hranici, v naším kultu e neexistuje ani řládný rituál, který by vstup do této řivotní etapy potvrzoval. Obvykle se ale hovoří p iřlifo v ku 20 let, kdy jsou jednotlivé slořky osobnosti na takovém stupni zralosti, který odpovídá charakteristice dospřlého řlovka. Dozřívání v jednotlivých oblastech je ale velmi individuální. Z hlediska biologického je období dospřlosti dobou sexuální zralosti, v psychosociální oblasti je popisovaná zralost rozhodování, zodpřdnost, odhad vlastních sil a kompetencí. Typickým znakem je osamostatování se na vřech úrovních řivota, profesní realizace, touha po partnerství, zakládání rodiny (Langmeier, Krejříová, 2006; Vágnerová, 2008).

V době dospřívání se postoj dyslektiků k vlastním potřřím m ní. Po specifickém, mnohdy bouřlivém prořívání potřří na druhém stupni základní řkoly se s p řechodem na st řední vzdělávací stupeř m řle (i vlivem okolí) kvalita potřří i jejich aktuálního prořívání zlepřit, ale také zhorřit. V období dospřívání jřř mohou dyslektici uplatřovat řzně zpřsoby pozitivní kompenzace obtřří (např. nalezení efektivního zpřsoby osvojování si uřiva, který nebude dyslexií limitován). Problémy vyplývající z neřládoucích obranných reakcí se ale mohou zhorřit (např. stařlení se do sebe) (Matřjek, Vágnerová a kol., 2006). V pořátku studia S<sup>TM</sup> se jedinci s dyslexií řasto dostávají do nesnáří. Je vyřřadováno rychlejšř tempo výuky, procvičování není jřřř v nováno tolik řasu. Dyslektici tedy narážejř na problémy s řasovou orientací a plánováním, zapamatováním si domácího úkolu, p řípadn řp řpravou na zkouření z v řtřřho rozsahu látky (Michalová, 2001).

Velmi d řleřitou roli zde hraje míra podpory a pochopení ze strany okolí (p ředevřím rodiř a u řitelř). Sebepojetí konkrétního dospřívajícího s dyslexií (i postoj a chování jeho vrstevníků k němu) je významn řovlivn řno stupn řm informovanosti, motivace i následným komplexním a dlouhodob řuplatřovaným p řístupem vřech řúřstn řných dospřlých (Matřjek, Vágnerová a kol., 2006). Nesoulad mezi mořřnostmi jedince a nekritickými pořřadavky jeho okolí (v p řípadně kombinaci s nevyhovujícím rodinným zázemím, nízkým sebehodnocením a pocitem nedostatku kompetencí) m řle vést k potřeb dosáhnout alespoř n jaké identity a ocenění, by řpole řensky neakceptovatelných. Typickým p říkladem m řle být nepochopitelné vandalství, které na první pohled nepřinářř jeho p řvodci řládný zisk (Michalová, 2001).

*ř Neúspřřný a odmítaný adolescent má potřebu své okolí n řřm zaujmout, řřkovat, a to i p řesto, řle si je v domřm řny okolí v citových vztazích k němu, které se postupn řstanou zápornýmiř (Michalová, 2001, s. 10 ř 11).*

### 1.5.1 Dyslektik v procesu studia

Přístup k dyslektikům obecně, k jejich právům i nárokům na specifické úpravy studijních podmínek, se v kontextu dílčích legislativních opatření jednotlivých států liší. V mnoha z nich je věnována dyslektickým jedincům v procesu studia velká pozornost. *„Dyslexie ovlivňuje celou životní dráhu, její dopad ale může být v různých fázích života různě intenzivní. Je popisována jako porucha učení, proto může způsobit velké problémy v kontextu akademické úspěšnosti jedince v typickém vzdělávacím prostředí, a ve vyhraněné formě opravuje studenta k nároku na speciální vzdělávání, poskytnutí podmínek a nebo další podpůrné služby“* (The International Dyslexia Association, 2012).

Ve většině vyspělých zemí existují zákonné vyhlásky upravující práva jedinců s dyslexií (i jinak znevýhodněných žáků a studentů) ve vzdělávacím procesu. Jedná se například o *„The Individuals with Disabilities Education Act“* (šIDEA) v USA (U. S. Department of Education, 2006) a *„The Disability Discrimination Act“* (šDDA) ve Velké Británii (The National Archives, 1995).

Vzděláváním žáků a studentů se speciálními potřebami (s vývojovou poruchou učení, chování atd.) se v ČR přímo zabývá zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (konkrétně § 16 –kolského zákona). *„Žáci a studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vzdělávání, jeho obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím potřebám a možnostem, na vytvoření nezbytných podmínek, které toto vzdělávání umožní, a na poradenskou pomoc školy a –kolského poradenského zařízení. Pro žáky a studenty se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním se při přijímání ke vzdělávání a při jeho ukončení stanoví vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám. Při hodnocení žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění“* (Česko, 2008, s. 4831 - 4832). Ředitel školy může také - vzhledem ke konkrétní situaci - povolit prodloužení studia (nejdéle však o 2 –kolní roky). Žáci a studenti se zdravotním postižením mají právo užívat při vzdělávání bezplatně speciální učebnice a pomůcky (poskytované školou), které jejich studijní zvláštnosti vyjadřují. V nutných případech mohou být zřízeny speciální třídy, oddělení nebo studijní skupiny s upravenými vzdělávacími programy. V nejzávažnějších situacích může mít žák (po vyšetření a potvrzení poradenským zařízením) nárok na asistenta pedagoga a individuální pomoc (Česko, 2008).

Organizací speciálního vzdělávání, možnostmi integrace i nároku na individuální vzdělávací plán, stanovením potřeb žáků ve třídách, konkrétními specifickými potřebami asistenta

pedagoga i vzdáváním mimořádně nadaných žáků se blíže zabývá vyhláškou č. 73/2005 Sb. ze dne 9. února 2005 o vzdávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných (Česko, 2005). Od září 2011 platí vyhláškou č. 147/2011 Sb. ze dne 25. května 2011, kterou se mění vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, a detailně specifikuje podpůrná a vyrovnávací opatření (Česko, 2011).

Individuální úpravy studia na vysoké škole ošetřuje v ČR Národní plán vytváření rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2010–2014, konkrétně Strategie systémového zpestření vysokého školního vzdělání studentů se zdravotním postižením (Vláda České republiky, 2010).

Tradiční systém v ČR na středním (případně vyšším) vzdávacím stupni tedy umožnil ujet v individuálních závažných případech integraci studenta (a tedy úpravu i nastavení individuálních podmínek studia dle přesných vzdávacích potřeb dyslektika). Dyslektici tzv. škompenzovaní, u nichž specifické obtíže ve studiu, ale i v mnoha jiných životních oblastech v různých modifikacích přetrvávají dál, ale jimž oficiální integrace jistě umožněna není (deficit ve specifických testovaných oblastech není jistě tak markantní), by jistě měli mít nárok na pochopení, pozornost a špodání pomocné ruky učitel, speciálních pedagogů i psychologů a citlivou úpravu studijních podmínek stejně tak jako výše uvedené švyhnané případy. Odebráním nároku na vhodnou úpravu podmínek totiž dyslektik, který přetrvává v upravených podmínkách zvládal (našel způsob, jak se učít - fixovat a uchovávat znalosti a dále s nimi pracovat nebo se dokonce na základě nácviku a kompenzačních strategií zlepšil) může opřesnělávat a dostat se tak znovu do situace nezvladatelných nároků, beznádeje, stresu a ztráty sebevědomí. Jeho přetrvávající snaha a jednotlivé pokroky se tak jeví jako marné, což se může odrazit v budoucí motivaci ke studiu i v životě. V takových případech je na šosvícenosti a ochotě konkrétních učitelů, zda jedinci s dyslexií s ovidnými přetrvávajícími problémy umožní úpravu podmínek studijního procesu, kterou potřebuje, i bez šrazítka.

Možnosti úpravy studijních podmínek může přesněji upravovat nebo zpestřovat školní řád jednotlivých středních škol nebo specifická studijní opatření na školách vysokých, například Opatření rektora UK č. 25/2008 šMinimální standardy podpory poskytované studentům a uchazečům o studium se speciálními potřebami na Univerzitě Karlově (Univerzita Karlova v Praze, 2008).

Student by neměl být v průběhu studia ani zkoušením vystaven stresovým situacím, je-li jsou podmíněny jeho handicapem (například hlasitě řízení, ovládnutí znalostí pouze písemnou

formou). Stanovení konkrétních podmínek studia pak probíhá na základě dohody mezi studentem a vyučujícím a může být určeny individuálně (Zelinková, 2012). Student-dyslektik má také nárok na prodloužení časového limitu u zkoušek, případně z hlediska písemné formy testování (např. v tisk na barevném podkladě atd.), dále pak může nárokovat používání laptopu nebo PC, kalkulačky i šaudio knihy (Hargreaves, 2008).

Téma dyslexie, jejích specifických deficitů a obtíží, je mezi odbornou i laickou veřejností již známé. Je publikováno mnoho odborných informativních a reedukativních příruček, jsou realizovány speciální programy i pro běžné, jednotlivými školami i pedagogicko-psychologickými poradnami zajišťované reedukace pro školáky (na středních školách i u nižších se toto děje již výbojně, stejně jako na terciárním vzdělávacím stupni). I přes zlepšující se tendenci je ale mnohdy odborné povahou o dyslexii stále nedostatečné. Pokorná (2001) a Porteová (2011) upozorňují na nesprávné představy o tom, jak by se měli jedinci s dyslexií vzdělávat. Některé učitelé vlivem nedostatku informovanosti, snahy šnepat si práci nebo neochoty nepodporují vzdělávání dyslektiků na středních a vysokých školách (i přes výborné intelektuální předpoklady a dobrou schopnost učít se).

Když již dyslektik ke studiu na střední i vysoké škole nastoupí, často se potýká nejen s konkrétními problémy výukového a studijního charakteru, ale někdy také s nepochopením ze strany učitelů (těch, jež by měli být vlastně prvními, kteří studentovi s dyslexií podají pomocnou ruku v jeho studijních těžkostech a budou se spolupodílet na řešení). Smutným příkladem takového postupu (zaznamenaném například k této práci na středních školách) je i vyjádření nejmenovaného středníškolského učitele technického předmetu, které nepotřebuje komentář: *šHurá, konečně nám z dyslexie vyrostl, a tak již žádné úlevy nepotřebuješ*. Konkrétní dospělý student již oficiálně nárok na integraci neměl - z poradny již šrážítkoš v 19-ti letech nedostal. Jeho problémy ve studiu 4. ročníku střední odborné školy ale přetrvávají přes nemalou snahu a mírné zlepšení dál, noční můrou se pro něj stala vidina maturity.

Pospíšilová (2010) provedla kvalitativní výzkumné řešení se čtyřmi dospělými jedinci (2 ženy, 2 muži) s poruchami učení (ve věkovém rozpětí 28 - 35 let) s dokončným vysokéškolským vzděláním. Cílem této sondy bylo zjistit specifika vysokéškolského studia osob s SPU (zkušeností z pracovní oblasti i zmapování možných špozitivních aspektů, které dyslexie přináší). Respondenti shodně uváděli stres, nervozitu při plnění zkoušek, sebepodceňování. V rámci strategií zvládnání studijních povinností hovořili o vyhledávání zajímavostí při studiu, zohlednění učiva (kategorie, přehledy), využití smyslu při fixaci poznatků. Studium na vysoké škole bylo účastnky hodnoceno jako bezproblémové, úspěšné, zábavné.

n jí a snadn jí ve srovnání se základní školní docházkou (Pospíšilová, 2010).

Nkte í jedinci s dyslexií tak vidí s odstupem problematiku dyslexie v prostředí školy spíše nejl jako šlearning disability (handicap v procesu získávání znalostí), jako šteaching disability (šneschopnost vyu ovat) - nevhodnost výukových styl jednotlivých u itel í jejich osobního p ístupu k nim a samoz ejm také nep íléhavost výukových metod nerespektujících výb rové zvlátnosti student v etn individuálních strategií u ení a pracovního tempa (Rieff podle Morgan, Klein, 2000).

U dne-ních star-ích dosp lých dyslektik , kte í své studium ukon ili jifl dávno, byla v dob jejich školní docházky laická, ale í odborná ve ejnost obeznámena s informacemi o dyslexii a p edev-ím s možnostmi forem práce s ní mnohem mén nejl dnes. Dokonce je-t v polovin 90. let, kdy jifl v R existovaly speciální tídy pro dyslektiky, mnozí u itelé b flných tíd o dyslexii moc nev d li, a tak nebrali diagnózu dyslexie v potaz (Rýdlová, 2010). Problémem mohlo být í celkové nastavení školského systému a celospole enské atmosféry p ed rokem 1989, což se následn odráflelo ve v-ech oblastech flivota.

Favier-Townsend (2012) p íná-í zku-enost z anglicky mluvícího prostředí. V rámci své výzkumné studie k diserta ní práci se zabývá dopady nízké akademické úsp nosti lidí s vysokou inteligencí (inspirované reálnou zku-eností jejího syna a jeho rezignací na formální vzd lávací proces). Uvádí, fle u n kterých dyslektik , jejichfl nízká akademická úsp nost byla v silném kontrastu s jejich intelligen ními p edpoklady, nebyla je-t dlouho poté, co ukon ili školou dyslexie diagnostikována (cofl mohlo být tím, fle porucha mohla být maskována jejich vysokou inteligencí). Pokud naopak jako dyslektici diagnostikováni byli, byl tímto faktem kontaminován obraz jejich výborných intelligen ních p edpoklad . Tato skute nost m la samoz ejm negativní dopad na jejich akademickou úsp nost, ale p edev-ím na celkovou flivotní spokojenost. Mnoho ú astník výzkumu s výbornými intelligen ními p edpoklady (tedy nejen diagnostikovaní dyslektici) hovo ilo o nepochopení jejich potíflí okolím a nedostate né podpo e ze strany rodi í u itel (asto chybn vnímané jako lenost). D sledkem pak bylo proflívání negativních pocit v kontextu sebe sama a dávání si viny za neuspokojivé studijní výsledky. Skupina jedinc , kte í dokázali náro né flivotní okolnosti p ekonat, vidí tento fakt s odstupem r znými úhly pohledu. Ti, kte í dokázali za nezm rného úsilí zvrátit sv j akademický neúsp ch, vnímají mnoho let svého flivota jako promrhaný, ztracený as. Dal-í respondenti pak resilientn hodnotí tuto skute nost jako pozitivní v tom, fle díky ní a brzkému odchodu z akademické p dy, jsou tím, kým jsou dnes, a jsou hrdí na to, eho doposud dosáhli (Favier-Townsend, 2012).

Jedinci s dyslexií by m li být podporováni ve vytrvalosti, sebed v e, v toleranci k dvojzna nosti i globálním náhledu na problém (se zachovanou schopností rozpoznat detaily). M li by být cvičeni v um ní dob e definovat problém a vedeni k vyší informovanosti a hlubímu seznámení s diskutovanou oblastí. U itelé by se m li zam ít na podporu vnit ní motivace a kreativního p ístupu k ešení problémových úloh, spí-e nejl spoléhat se na motivaci vn í, jejl vyuffívá odm nu í postih a rozvoji kreativity mylení tak neprospívá. Je t eba vytvo it studijní klima, které pomáhá, oce uje a odm uje za kreativní znamenitost, i proto, fle na takový typ prostředí se ne v-ichni studenti s dyslexií mohou s jistotou spolehnout jinde (Sternberg, Lubart, 1992).

V sou asné dob je podporován **inkluzivní p ístup** k dyslektik m. Mylenka inkluze pracuje s modelem odli-nosti spí-e nejl s handicapem a pofladuje, aby bylo opu-t no šněp-kování jedinc s dyslexií jako šněusp -ných student ō i šoutsider ō a aby dyslexie p estala být nahlížena jako deficit. Naproti tomu je fládoucí klást si otázku jak se jedinci s dyslexií mají vzd ívat. M li by být vnímáni odd len ō od zafitých sociokulturních vzorc s nárokem na vhodný a p íléhavý zp sob vzd ívání i ov ování znalostí, odli-ný od klasického systému, který je založen na písemných zkou-kách (Morgan, Klein, 2000). Dyslexie je vlastn p ekáf-kou vyplývající z kontextu psychosociálních okolností. Jedinec je bez obtífl afl do doby, nejl narazí na problém, který mu komplikuje flivot. Handicap se tedy projeví afl tvá í v tvá konkrétní sociální situaci a specifickým okolnostem (Davis, 2010).

### 1.5.1.1 Nadání - dvojit výjimeční - jedinci s dyslexií ve vzdělávacím procesu

Zvláštní místo ve vzdělávacím procesu mají nadaní žáci a studenti s dyslexií. Jedinci, kteří se vyznačují specifickým nadáním a zároveň vykazují symptomy dyslexie (případně další znevýhodnění - např. ADHD, Aspergerův syndrom, i autismus atd.) jsou nazýváni šdvojit výjimečními - štwice-exceptionalö (Little, 2001). Jsou tedy souasnými nositeli deficitů i potenciálu nadání. Jednotlivé charakteristiky těchto dvou oblastí znázorňuje tabulka 2.

**Tabulka 2 Charakteristika šdvojitých výjimečností (převzato z Baum, Cooper, Neu, 2001, s. 482)**

| Charakteristiky spojené s dyslexií               | Charakteristiky spojené s nadáním                                      |
|--|--|
| Omezené dovednosti ve čtení a psaní              | Rozvinutá tendence k realizaci talentu                                 |
| Potíže s pravopisem a psaním                     | Potéba sdílet kreativní nápady a znalosti                              |
| Deficit ve verbální slovní zásobě a v pojmosloví | Preference abstraktních věcí   |
| Problémy s organizací                            | Využívání tvůrčích nelineárních stylů myšlení a učení                  |
| Problémy se zaměřením a udržením pozornosti      | Potéba intelektuálních výzev v kontextu individuálního talentu a zájmu |
| Nevhodné sociální interakční projevy             | Potéba identifikace se s ostatními podobných zájmů a zálofení          |
| Nízké sebevědomí a sebeúcta                      | Zvýšená citlivost k selhání  |

Vail (1990) se zabývá charakteristikami nadaných studentů s dyslexií a popisuje deset vlastností, které jsou u dyslektiků zastoupeny (samostatně i v individuálních kombinacích).

Patí k nim:

- ✓ rychlé pochopení souvislostí a vhléd do situace,
- ✓ v domí vzoru ó obrazce, energie,
- ✓ zvědavost,
- ✓ specifická koncentrace na situace a problémy, které je zaujmou,
- ✓ výborná schopnost vnímání,
- ✓ mimořádná paměť,
- ✓ vysoká míra empatie,
- ✓ silná vůle,
- ✓ schopnost divergentního myšlení a uvaflování.

Výše uvedené vypovídá o vysoké schopnosti získávání v domostí tvrdím způsoby. Při využití klasických cest získávání poznatků však zůstává uvedený potenciál neaktivní a studijní výsledky jedince s dyslexií pak kontrastují s uvedenými schopnostmi. Závisí na komplexních výukových podmínkách, vstřícnosti nastavení studijního klimatu i přiléhavosti jednotlivých forem práce, zda bude dyslektik veden, motivován a stimulován k efektivnímu rozvoji kreativního potenciálu, a nebo zda bude tento potenciál ubíjen a tlumen nevhodným prostředím jeho okolí. V konečném důsledku samozřejmě záleží na osobnostních i pracovních vlastnostech, na kvalitě vzniklých sociokulturních vzorců i na individuální motivaci daného jedince (Vail, 1990).

Problémem ale bývá samotné zmapování této dvojité výjimečnosti i vzhledem k jejímu asynchronnímu vývoji. Je obtížné diagnostikovat ji běžnými metodami, nebo je v rámci diagnostiky třeba zohlednit obě uvedené oblasti v rámci individuálních zvláštností tak, aby například diagnóza dyslexie nezabránila objevení a rozvoji talentu takto nadaného jedince. Nadaný student s dyslexií vyvíjí své vynikající schopnosti ke kompenzaci svých nedostatků a v běžných podmínkách se pak může jevit jako průměrný. Jako takovému mu není věnována zvláštní pozornost ani speciální péče. Tito jedinci proto zůstávají bohužel často neobjeveni (Novotná, 2004). Srovnání s normou tedy není přesným diagnostickým kritériem, je třeba věnovat si rozdíl mezi silnými a slabými stránkami jedince i míry frustrace vzniklé v důsledku těchto diferencí zasahující prozatím do vývoje jeho schopností. Odborně provedená diagnostika je ale vstupním předpokladem rané intervence a prvním krokem na cestě vyúžití individuální kapacity (Silverman, 1997).

Barber a Mueller (2011) upozorní na obtížné postavení dvojité výjimečných jedinců nejen v prostředí školy. Ve své empirické studii využívají data z první vlny Národní longitudinální studie zdraví v adolescenci, které se zúčastnilo 12 105 amerických studentů, a zabývají se zjištěním úrovně sociální percepce a sebepercepce u dvojité výjimečných osob. Jedny z nejdramatičtějších závěrů byly pozorovány ve vztahu dvojité výjimečných jedinců s jejich matkami. Zdá se, že nízká úroveň sebepercepce těchto studentů ve srovnání s jejich spolužáky může souviset s níže vnímanou mateřskou podporou. Silný protektivní faktor mateřské podpory, který vyjadřovaly skupiny s jedinou charakteristikou (nadaní a studenti s poruchami učení), nebyl respondenty s dvojí výjimečností sdílen. Autoři odkazují na kompetence odborníků v pomáhajících profesích, aby vzali tato sociální rizika dvojí výjimečnosti v potaz při tvorbě rozvojových programů pro tyto jedince a souasně i na uflightnost navazujících výzkumů v této oblasti.



V České republice se problematice dvojité výjimečných dětí dlouhodobě věnuje Porte-ová, která kriticky upozorňuje na problematiku postavení těchto dětí a studentů v prostředí českých škol. Poukazuje i na fakt, kdy je handicap upraven a zdrazován na úkor specifického nadání dvojité výjimečného jedince a nejednoznačný výklad legislativních opatření (Porte-ová, 2011).

Nadaným jedincům s dyslexií doposud nebyla věnována řádná odborná pozornost. Mnohdy je nadané dítě vnímáno zkresleným úhlem pohledu a v rámci nesprávných výkonových očekávání v souvislosti s jeho školní prací. Nadaní dyslektici tvoří mezi mimořádně nadanými žáky a studenty s handicapem v tichu. Jde vlastně o jedinou skupinu nadaných s postižením, kde nemusí být handicap příliš zjevný a nápadný. Tato skupina nadaných dyslektiků je navíc riziková v tom, že případné negativní zkušenosti školní neúspěšnosti mohou vést k poklesu jejich motivace k učení a také ke vzniku emocionálních a sociálních problémů i možných problémů v chování. Právě nadaní jedinci s dyslexií jsou pak ohroženi trvalým narušením sebevědomí. Od počátku své školní docházky jsou vystaveni riziku, že jejich nadání nebude rozpoznáno nebo bude dokonce popřeno. V porovnání s vrstevníky bez handicapu pak mají nadaní dyslektici mnohem menší příležitost uplatnit svůj talent a vyniknout (Porte-ová, 2011).

*„Dvakrát výjimeční jsou v našem školství stále ignorovanou skupinou. Neexistují pro ně žádné programy a jejich handicapy nikdy doprovází vážné sociální problémy. Zcela evidentně ztrácíme část populace, jejíž potenciál by mohl přispět k rozvoji společnosti.“* (Novotná, 2004).

Problematickou je otázka podpory financování těchto jedinců, směřující k zajištění jejich speciálních potřeb jednotlivými krajskými úřady. Vyhláška č. 492/2005 Sb. o krajských normativních stanovuje nárokovou částku na žáka nebo studenta pouze v případě, že má specifickou poruchu učení (nebo jiné postižení), přitom pro mimořádné nadání žádný normativ stanoven není. Nadaný žák či student tedy může finanční podporu na pokrytí svých speciálních výukových potřeb získat, nejedná se ale o nárokovou polovku (Porte-ová, 2011). Dostáváme se tak do situace, že v praxi je nadále primárně zdrazován deficit, problém i postižení na úkor pohledu z opačné strany - rozvoje specifického nadání těchto dvojité výjimečných jedinců (Corn, Henderson, 2001; Porte-ová, 2011). *„Označení, které se na prvním místě odvozuje výhradně od specifické poruchy učení, má v každém případě negativních důsledků.“* (Porte-ová, 2011, s. 28).

V souladu se současnými inkluzivními trendy tedy vyvstává požadavek na změnu ná-

hledu na nadání i dvojí výjimečnost a na přílišnou úpravu podmínek nadaných jedinců s dyslexií ve vzdělávacích institucích, ale i dalších oblastech (Novotná, 2004; Porteová, 2011). Inspirací nám mohou být pozitivní zahraniční zkušenosti, například realizace rozvojových programů a projektů pro dvojité výjimečné jedince.

Příkladem takového programu byl projekt *High Hopes* realizovaný v letech 1993 - 1996, financovaný grantem Úřadu vzdělávacího výzkumu a rozvoje USA (Baum, Cooper, New, 2001).

### 1.5.2 Dyslektik v pracovní sféře

Neexistují žádná obecná pravidla ani doporučení ohledně vhodnosti, či nevhodnosti jednotlivých druhů povolání vzhledem k dyslexii. Záleží zcela na konkrétní motivaci jedince, individuálních předpokladech i stupni kompenzace obtíží. Ke konci studia základní školy a v průběhu i po ukončení středního vzdělávacího stupně lze využít kariérového poradenství. To je v ČR zajišťováno na jednotlivých úrovních výchovnými poradci, další kolektivními psychology, PPP, na úřadech práce, případně v soukromých psychologických praxích. Měly by tak dyslektikům upřesnit náhled na jednotlivé možnosti cesty k budoucí profesi - ujasnit jejich předpoklady, očekávání, klady i zápory.

Pracující dospělí dyslektici, kterým přetrvávající projevy dyslexie komplikují či znesnadňují výkon jejich profese i fungování v osobním životě, by měli mít možnost vyhledat odbornou péči. Mezi konkrétní problémy, které dospělí dyslektici popisovali při výkonu své profese ve výzkumné studii Pospíšilové (2010) patří problémy s koncentrací pozornosti, zvýšená unavitelnost, zhoršená paměť, pomalé tempo čtení a obtížná aplikace gramatických jevů, snížená schopnost prostorové orientace i komunikační obtíže. Byly popisovány také sekundární symptomy - stres, nervozita, sebestížnost, pocity rozzlobenosti, sebepodceňování, pocit bezmoci a nízké sebevědomí (Pospíšilová, 2010).

Jedinci s dyslexií by měli mít také nárok na vhodnou úpravu konkrétních pracovních podmínek. Toto je bohužel v ostrém kontrastu s reálnou situací a v běžné praxi v ČR, kdy je obvykle po ukončení studia s dyslektikem ukončena i spolupráce poradenského zařízení a také v pracovním procesu jífl na něj v běžné praxi nikdo ohledy nebere, respektive brát nemusí. Specifická úprava podmínek práce je totiž zcela závislá na ochotě konkrétního zaměstnavatele, právní nárok na ni v ČR neexistuje (Krejčová, 2010).

Inspirací nám může být i situace v zahraničí. Ve Velké Británii jsou práva dyslektiků upravena zákonem. Podle Antidiskriminačního zákona z roku 1995 (*The Disability Discrimination Act*), který zmíníme již v oddíle 1.5.1 práce s dyslektiky v procesu studia,

nesmí být člověk s dyslexií a dalšími handicapy na pracovišti diskriminován. Umohl uje tedy dyslektikům vhodnou úpravu pracovních podmínek tak, aby mohli požadované nároky zvládat i se svým handicapem (Barlett, Moody, 2000; Kindersley, 2008; Mertin, 1998). Judi Steward, výkonný editel šBritish Dyslexia Associationõ říká: *šZpráva pro všechny zaměstnavatele je srozumitelná a jasná - musí zajistit, aby byl kolektiv zaměstnanců plně obeznámen s problémy, jímž čelí lidé s dyslexií, a aby byla tím pádem informovanost o dyslexii zvýšenaõ (Law News, 2008, s. 37). Přestože mnoho jedinců se specifickými poruchami učení nevyžaduje registraci špostupů, může být tato možnost efektivní pomocí získání zaměstnání.*

V USA je legislativním opatřením, které chrání práva znevýhodněných osob na pracovišti a podporuje jejich zaměstnávání, šThe Rehabilitation Actõ (U.S. Department of Education, 2003).

*šZájem o problematiku dyslexie vykazují v zahraničí i zaměstnavatelé, kterým negramotní i funkční negramotní jedinci i dyslektici mohou způsobit nemalé problémy a dokonce škodyõ (Mertin, 1998, s. 55).*

Záleží také na konkrétním jedinci, jak dříve bude o jeho obtížích obeznámeno nejbližší pracovní okolí - spolupracovníci a především zaměstnavatel. Zda hledá individuální úpravu pracovních podmínek, a nebo zda své obtíže raději tají a maskuje a pomoc vlastní, i přes přetrvávající problémy, odmítá. Bez ohledu na výše uvedená zákonná opatření se totiž někteří dospělí dyslektici obávají negativního postupu svého pracovního okolí a rizika šstigmatizaceõ natolik, že o svých potížích raději mlčí. Případně je přiznávají až ve chvíli, kdy si toho jejich okolí všimne a jsou na konkrétní záležitost přímo dotázáni. Někteří o svých obtížích začínají hovořit v době, kdy se v novém zaměstnání aklimatizují a automatizují pracovní postupy i dovednosti natolik, že se jim necítí ve své pozici ohroženi. Mnozí jedinci s dyslexií dokáží naopak udělat mistrovsky ze své slabosti přednost i využít jiných svých schopností (jako je například schopnost holistického pohledu na situaci, originálního - netradičního postupu k problému apod.) v rámci copingových strategií (Morgan, Klein, 2000).

### **1.5.3 Možnosti psychologické intervence a komplexnost pedagogicko-psychologické péče o dospívající a dospělé s dyslexií**

Každý dyslektik (stejně jako každý jiný člověk) je vlastně specifickým originálem - jedinečnou skladbou svých schopností, jejich subjektivním vnímáním, postupem a zacházením s nimi vzhledem k individuálnímu záměru a cíli (i mírou a kvalitou své motivace). Jako k takovému by k němu mělo být postupováno. Krejčová (2010) ale upozorňuje, že postavení českých dospělých dyslektiků ve společnosti je problematické, na rozdíl od míry péče posky-

tované dyslektickým jedincům v d tském v ku (a také v ostrém kontrastu s konkrétními mořnostmi pedagogicko-psychologické pé e poskytované dospívajícím a dosp lým dyslektik m v mnoha dal-ích vysp lých zemích). *šJedná se o skupinu, která je v sou asné dob v eském prost edí významn marginalizovaná a tak ka neexistují odborné mořnosti, na n fl se dosp lí jedinci s dyslexií mohou obrátit o pomoc* (Krej ová, 2010, s. 45).

V této subkapitole se tedy pokou-íme zmapovat existující mořnosti pedagogicko-psychologické pé e o tuto v kovou skupinu dyslektik a nasti ujeme mořnosti dal-ích cest, kterými se lze v této oblasti vydat. Skupina dospívajících a dosp lých dyslektik je obvykle tvo ena dv ma typy p ípad :

- ✓ První skupinu tvo í dyslektici diagnostikovaní v d tství - ti, kte í byli diagnostikováni a vedeni jako dyslektici jifl na základní -kole (p ípadn v po át-cích st edo-kolského studia). Studijní problémy zvládali formou integrace nebo jen mírn upravených podmínek studia, obvykle podstoupili (nárazov í dlouhodob ) n jakou formu reedukací ve -kole nebo v PPP. Po ukon ení studia skon ila jejich spolupráce s poradenským za ízením a oni cht jí na kompenzaci svých (r zn intenzivních) obtířl pracovat dál. P ípadn se mohly objevit dal-í flivotní problémové situace související s dyslexií, které mají problém zvládnout - nap . v soukromém flivot , ale také v pracovní oblasti, a tak hledají radu (Kindersley, 2008).
- ✓ Druhou skupinou jsou dosud nediodagnostikovaní dosp lí dyslektici - ti, kte í -kolní docházkou pro-li s v t-ími í men-ími problémy, ale doposud nebyli diagnostikováni. V dosp losti n jaké problémy mají a domnívají se, fl e by mohly s dyslexií souviset. Cht jí tedy zjistit pravý p vod svých obtířl, p ípadn pak pod odborným vedením pracovat na náprav (Kindersley, 2008). *šPro mnoho dosp lých je stanovená diagnóza dyslexie výraznou úlevou. To znamená, fl e jejich potířl nebudou jifl déle záhadou, nebo jsou pojmenovány, kategorizovány, analyzovány a - co je mořná ze v-eho nejpodstatn j-í - rozpoznány* (Bartlett, Moody, 2000, s. 53).

Odborná pomoc dospívajícím a dosp lým dyslektik m tedy sestává z -iroké palety teoretických mořností (a jejich vhodných kombinací), prakticky je pak realizována dle jednotlivých zemí a oblastí (v kontextu p ímé nabídky a poptávky slufleb). Konkrétní forma poskytované odborné pé e zahrnuje:

- **v asnou a p esnou diagnostiku dyslexie** (Bartlett, Moody, 2000; Krej ová, 2010; Mertin, 1998),
- možnost využití psychologického **poradenství** (Kindersley, 2008; Krej ová, 2010),
- **psychoterapii** (v p ípad rozvinutých sekundárních symptom ) (Bartlett, Moody, 2000; Krej ová, 2010).

*š Je evidentní, že dyslektické obtíže p etravají i do dosp lostiō (Mertin, 1998, s. 61).*

Mohou být p edcházejícím vývojem vykompenzovány nebo zast eny sekundární symptomati- kou. P i vytvá ení testových norem je tak d ležit mít na pam ti také normy pro dosp lou po- pulaci a roz-í it i spektrum diagnostických metod. řádoucí je též zam ít se ve výzkumu, ale i v praxi výrazn ě na dospívající a dosp lé dyslektiky ó studenty st edních a vysokých -kol i pracující. To do budoucna p íná-í podn t pro roz-í ení kapacity p sobnosti pro PPP, které se zam ují na niř-í v kovou kategorii - řáky do 15, resp. 19 let (Mertin, 1998), a také na nov vznikající možnosti odborných pracovi- diagnostiky a poradenství (p ípadn psychoterapie) pro dosp lou klientelu. V sou asné dob lze využít nap . testovou baterii šDiagnostika speci- fických poruch u ení u adolescent a dosp lých osobō, vydanou Institutem pedagogicko- psychologického poradenství (Cimerová, Pokorná, Chalupová a kol., 2008). Ta umořl uje adekvátní testování student st edních -kol (kde bylo d íve nutno se spoléhat na vy-et ení z mlad-řho v ku) a také dosp lých, u nichř byly orienta en využívány testy pro d ti (Krej- ová, 2010).

*š Nabídka poradenství je v eské republice zřřena na n kolik soukromých praxí spe- ciálních pedagog i psycholog , minimální množství neziskových organizací, výjime n po- skytují tyto služby n která poradenská centra pro studenty se speciálními pot ebami na vys- okých -koláchō (Krej ová, 2010, s. 51). Poradenství u dosp lých jedinc s dyslexií m ře pro- bíhat jednorázov ě i dlouhodob ě. Je obvykle zam eno na pracovní prost edí (p ípadn stu- dium), n kdy také na obtíže v osobním řivot . Klient si stanovuje na základ své motivace a cíle zakázku sám. Poradenství pro dosp lé klienty tedy nemá obvykle podobu klasické ná- pravy (tak, jak ě známe u d tí). Blíří se spí-e kou ování v kontextu individuálních zám r a cíl (Krej ová, 2011).*

Aby byla pomoc dosp lým dyslektik m co nejefektivn ě-í, m la by být komplexní. Je tedy vhodné, aby krom diagnostické a poradenské pé e zahrnovala sou asn také kontinuální možnost psychoterapie v situaci rozvinutých sekundárních symptom . Pro dosp lé dyslektiky, kte í asto a opakovan zařřivali pocity neúsp chu, osobní selhání, zklamání z vlastní bez-

mocnosti ve specifických situacích i odmítavé i negativní reakce okolí, je ošetření a utišení těchto emocí, automatismů a proflitků spolu s následnou renesancí sebepojetí a sebehodnocení vlastní primární. Lze tedy doporučit možnosti využití různých forem terapie v klinickém zařízení i v soukromých psychoterapeutických praxích. S úspěchem využívána je zejména forma kognitivně-behaviorální terapie (je-li zaměřena na konkrétní pocity a situace) a také psychodynamická forma terapie (Bartlett, Moody, 2000).

Konkrétní možnosti diagnostiky, poradenství (případně psychoterapie a dalších služeb zaměřených na dospívající a dospělé s dyslexií) nabízejí v České republice například:

- **Česká společnost Dyslexie - SD** (Česká společnost šdyslexie, 2012) je neziskovou organizací sdružující odborníky z oblasti poruch učení, nabízí možnost setkávání a sdílení problémů,
- **DYS-centrum Praha** (DYS-centrum Praha, 2012) je dobrovolné nezávislé sdružení občanů a právnických osob, kterých se jakýmkoli způsobem dotýká problematika specifických vývojových poruch učení a chování. Nabízí pomoc v oblastech diagnostiky, reedukací i poradenství,
- **Poradenské centrum pro studenty s dyslexií** (Husitská teologická fakulta, 2012) zřízené v roce 2004 Husitskou teologickou fakultou UK Praha poskytuje poradenství a asistenci při řešení studijních problémů,
- **Centrum informací a poradenských služeb VUT - CIPS** (Centrum informací a poradenských služeb VUT, 2012) - v rámci projektu šMyslí nám to jinak poskytuje nabídku diagnostiky, poradenství i dalších služeb studentům s dyslexií,
- **Teiresiás** (Teiresiás, 2012), studijské místo pro pomoc studentům se specifickými nároky při Masarykově Univerzitě Brno,
- **Psychologické poradenské centrum FF UK Praha** (Psychologické poradenské centrum FFUK Praha, 2012) - poskytuje poradenství, krizovou intervenci, psychoterapii, psychodiagnostiku a další služby, mimo jiné i pro studenty s dyslexií.

Komplexní pedagogicko-psychologická péče by pak měla vycházet nejen ze školní, případně pracovní anamnézy klienta, ale také z jeho anamnézy rodinné, kde je sledována rodinná konstelace a vztahová struktura. Efekt odborného působení může být výrazně zvýšen také nalezením důležitých a kompetentních osob (i více lidí) v blízkém sociálním okolí klienta, která by ho podporovala a na kterou by se mohl v případě potřeby obrátit (Pokorná,

2010).

Dyslexie je celoživotní charakteristikou člověka, přestože v dospělém věku mohou být obtíže mírnější. Dospělý dyslektik jí obvykle úspěšně aplikuje osvědčené kompenzační techniky (i specifické strategie), které si samostatně vytvořil a přizpůsobil životu a začal používat (vzhledem k nutnosti pokračování obtíží) nejen v oblasti studia, ale i v osobním a pracovním životě. Existují však i dospělí jedinci s dyslexií, kteří přesvědčivě snahu řešit s přetrvávajícími problémy různé intenzity, jež jim znesnadňují a komplikují život. Měli by mít tedy možnost své potíže pod odborným vedením konzultovat a řešit, hledat efektivní cesty nápravy, ale také podporu ve svém snažení a zpevněnou vazbu. Nejen dyslektici by tak jistě přivítali větší osvětu a informovanost laické, ale i odborné veřejnosti v ČR (například mezi učiteli a zaměstnavateli) v souvislosti s konkrétními projevy a především potřebami dyslektiků. Vyšší empatie a vstřícnost vzhledem k přeléhavější úpravě podmínek ve studijní a pracovní sféře, překonání informačních bariér a hlavně ochrana práv dyslektiků v české republice otevírá zákonem by jistě prospěla celé společnosti (Krejčová, 2010).

## 1.6 Dyslexie - dar i prokletí?

Vedle obecně známých deficitů a problémů, kterými dyslexie svým nositelům celoživotně nebo alespoň v určité vývojové fázi komplikuje život, může být nositelem i některých pozitivních aspektů. Davis (2010) ve své monografii *The Gift of Dyslexia* dává do souvislosti klasické deficity dyslexie s jejími pozitivními aspekty. Prezentuje netradiční pohled a alternativní zjištění, která se mnohdy více či méně liší vzhledem k oficiálně uváděným stanoviskům o příčinách vzniku dyslexie i vývoji symptomů. Je jistě zajímavé zaadit na tomto místě i tento úhel pohledu, přestože vychází především z osobních zkušeností autora a kopíruje jeho individuální náhled nikoli prokazatelně podpořený výzkumem. Kreativní myšlení dyslektiků, deskripci empirických studií na toto téma i prezentaci názorů odborníků se pak podrobněji vnujíme v oddíle 3 práce *Vztah kreativity a dyslexie*.

Davis (2010) říká, že dyslexie jistě neudělá z každého jedince génia, ale to, že má člověk problém s četním, psaním i počítáním, neznamená, že je hloupý. Stejně mechanismy učení a řešení problémů, které jsou dyslektikům přirozené vlastní, naopak pomáhají některým lidem k převratným myšlenkám a vynálezům. Jsou to vlastně dvě odvrácené strany stejného mince. Tento model je tedy darem v pravém slova smyslu. Může pomoci rozvinout specifické schopnosti a talent, podporuje bohatý vnitřní život. Zde je výčet některých typických schopností dyslektiků tak, jak je uvádí Davis:

- hluboce si uvědomují význam prostředí,
- jsou zvyklí na jistotu a pravidelnost,
- myslí obvykle v obrazech, nikoli slovy,
- jsou vysoce intuitivní a bystrí,
- přemýšlejí a vnímají mnohadimenzionálně (za použití všech smyslů),
- jejich prožívání je velmi reálné, mají flívou představivost.

Davis (2010) se domnívá, že to, co osm schopností (pokud nejsou potlačeny, zanedbány nebo zničeny rodiči nebo nevhodným vzdělávacím procesem) se bude prezentovat dvojnásobně s ostatními - vyvíjí inteligenci a mimořádnými tvůrčími schopnostmi. Z daru dyslexie může vzniknout dar tvůrčího mistrovství a ten může být dále rozvíjen v mnoha směrech. Když člověk dosáhne mistrovství v jedné oblasti, stává se tato charakteristika součástí myšlení i tvůrčího projevu dané osoby. Dodává tak kvalitu ve všech následných dimenzích myšlení i kreativního procesu. Stejně jako u negativní stránky dyslexie, kde neexistují dva lidé se stejným profilem oslabení, ani u jejího opačného pólu specifického nadání to není jinak. Talent se tedy může projevat různými formami v různých oblastech. Existují však některé obecné vlastnosti, které mají dyslektici obvykle společné. Jsou to neverbální myšlení, rozvinutá intuice a bohatý kreativní potenciál, který se v rámci nich rozvíjí. U dyslektik je tak ve srovnání s jedinci z intaktní populace tvůrčí puzeň mnohem silnější a právě díky intuitivnímu myšlení, myšlení v obrazech, multidimenzionálnímu myšlení a zvědavosti se kreativita dyslektických jedinců zvyšuje (Davis, 2010).



## 2 Kreativita

Kreativita představuje širokou, psychologii i dalšími disciplínami specificky zkoumanou oblast schopností jedince. Lze ji nazírat různými úhly pohledu. Proto existuje mnoho definic kreativity různých autorů. Každá z nich mapuje tento obtížně uchopitelný fenomén svým způsobem. Zde uvádíme některé z nich.

*„Kreativita je proces vytváření něčeho, co je jak originální, tak hodnotné“* (Sternberg, 2009).

*„Tvůrčíost bývá definována jako originalita, která je pro řešení problému a v určitém časovém bodě přijatelná u jaké skupiny lidí“* (Svoboda, 1999, s. 95).

*„Kreativita je opakem ablonovitě, stereotypní innosti opakující se setrvačností, opakem tradičního myšlení a rigidního uhlívání v minulosti ověřených postupů“* (Pokorný, 2004, s. 43).

*„Tvůrčíost lze definovat jako komplexní schopnost, která je výsledkem vzájemné syntézy kognitivních schopností, vlastní osobnosti a některých motivů“* (Plháčková, 2007, s. 294).

*„Kreativita je důležitou složkou specificky lidského potenciálu, na jedné straně představuje informační explozi, současně ale pomáhá každému z nás v adaptaci“* (Runco, 2007, s. 9).

*„Kreativita nejsou vzdušné zámky, je to produktivní zvládnutí konkrétních úkolů. Být kreativní znamená vyrovnávat se s aspekty, možnostmi zítka i dneška. Vyžaduje to být otevřený vůči novému, neupínat se na to, na co jsme si zvykli, nelnout příliš daleko v předem (Kirst, Diekmeyer, 1998, s. 7).*

Odborníci se obvykle shodují v tom, že mimořádná kreativita potřebná k vytvoření převratného vynálezu pochází ze stejného zdroje jako tvůrčíost každodenní. (Csikszentmihalyi, 1996).

V tomto kontextu hodnotí Sawyer (2012) kreativitu dvojnásobným úhlem pohledu. V individuální rovině je dle něj kreativita *„novou mentální kombinací, která se objevuje ve světě“* (Sawyer, 2012, s. 7) a odpovídá šmalé kreativitě. V sociokulturním kontextu je pak kreativita *„etapou vývoje produktu, který je hodnocen jako novátorský, užitkový a hodnotný vzhledem ke konkrétní sociální skupině“* (Sawyer, 2012, s. 8). Tento produkt je pak užitkový jak v celospolečenském, tak i v individuálním měřítku (Sawyer, 2012).

„Malá kreativita“ (creativity with a small c) nemá zásadním způsobem náležitou realitu, může ale napomáhat práci, modifikovat některé postupy atd. Malé kreativní myšlenky napadají v průběhu života každého z nás. Někdy je dokonce necháme bez cíleného využití nebo je zapomeneme. Malé zlepšování a zajímavé postupy, které tak často přehlídáme, by ale

mohly být v každodenní realitě skutečně užitelné, nebo velké množství malých zlepšení může mnohdy znamenat podstatné zlepšení (Csikszentmihalyi, 1996; Sawyer, 2012).

ŠVelká kreativita (Creativity with a capital C) vede k podstatným změnám v kontextu celé společnosti - jde o významné vynálezy, převratné směry, nové koncepce. Takto tvořivých lidí bývá v populaci velmi málo (Csikszentmihalyi, 1996; Sawyer, 2012). Tzv. Priceho zákon tvrdí, že za polovinu objevů v jakékoli disciplíně je zodpovědné pouhé jedno procento lidí, kteří se danou disciplínou zabývají (Price podle Plháková, 2007).

V této práci se primárně soustředíme na kreativitu každodenní, která jedinci pomáhá v běžném životě, v procesu studia i profesní realizaci. Zmíníme ale i příklady významných tvořivých osob, jejichž kreativní potenciál výrazně přesáhl hranici každodennosti a nakonec vedl k významným objevům, vynálezům a uměleckým počinům.

## 2.1 Kreativita v kontextu osoby, procesu, produktu a místa

Kreativní lidé jsou puzeni k tomu, aby opustili stávající doménu známé a šbezpečně zpeřsoby zlepšení a vydali se na tenký - dosud neprozkoumaný - led přislibu nových možností, přiležitostí a kreativních zlepšení.

Hickey a Webster (2001) chápou kreativitu ze čtyř rozdílných, vzájemně propojených perspektiv: **osoby, procesu, produktu a místa**. **Kreativní proces** popisují jako proces myšlení, jež se uskutečňuje skrz **osobu** a jehož cílem je konkrétní kreativní **produkt**, který je zároveň originální a hodnotný - cenný, samozřejmě vzhledem ke konkrétní uvažované oblasti. *ŠTvůrčí produkt uspokojuje potřeby, je rozumný a užitelný* (Plháková, 2007, s. 294). Příkladem může být interpretace hudební skladby rezonující a interagující s posluchačovým nitrem, přinázející komplexní umělecký a emoční zážitek právě svým neopakovatelným podáním (Hickey, Webster, 2001). Kreativita nám umožňuje představit si věci, které ve skutečnosti neexistují. Z této zkušenosti můžeme přenést něco nového a hodnotného do reálného života. O kreativitu obvykle uvažujeme v souvislosti s invencí nebo inovací - všechny originální nápady tedy vycházejí z tvůrčího procesu. To je ale pouze první část úvahy, kreativita je vlastně prostředkem, jímž skutečně probíhá učení (Davis, 2010).

**Místem**, kde se uskutečňuje kreativní proces, pak může být prostředí školních i hudebních tříd, výtvarný atelier i kterýkoli jiný prostor, který tvoří podpůrné a inspirativní zázemí a zastřešuje tak individuální kreativní proces každého jednotlivce (Hickey, Webster, 2001). Primárně důležitým prostředím pro rozvoj a kultivaci kreativního potenciálu je samozřejmě podpořené a přijímající prostředí rodiny (Rogers, 1989).

Kreativita obecně tedy zahrnuje všechny 4 komponenty - tvořivou osobu, proces, prostředí a produkt. Vzhledem k tématu této diplomové práce se ale budeme dále zabývat již jen útlím výběrem z této široké oblasti, a to především vlastním procesem kreativního myšlení v souvislosti s osobou, která tento proces realizuje, vytváří a také modifikuje či inovuje v kontextu individuálních vnějších i vnitřních motivací, stupně rozvoje specifických tvůrčích schopností, situačních okolností a dalších možných ústředních se proměnných.

### 2.1.1 Kreativní jedinec a jeho projevy

Lidský kreativní potenciál je podmíněn z velké části genotypem - tedy dědičnými předpoklady. Fenotyp, tedy forma, jakou se talent projeví, je výsledkem působení biologické roviny a genetiky. Každý má předpoklad být kreativní, nevěchň ho ale vyuffijí tak, jak by mohli. V této souvislosti je věnována velká pozornost prostředí rodiny, která hraje v rozvoji kreativního potenciálu dítěte významnou roli (Runco, 2007).

*ŠNovorozené děti nevykazují fládné tvůrčí schopnosti. Jedná se zjevně o rys, který se časem rozvíjí* (Dacey, Lennon, 2000, s. 15). Studie vysoce kreativních lidí ať na výjimky prokázaly, že tyto jedinci pocházeli většinou z intelektuálního či minimálně podnětného prostředí. U dětí, jejichž rodiče byli tvořiví, lze předpokládat s větší pravděpodobností také vyšší úroveň tvořivých schopností. Ty jsou jistě určeny dané genetickými faktory, z velké části ale kultivované i specifickým výchovným vedením podporujícím přirozenou zvědavost a motivaci, toleranci k šovinakosti, vztah k humoru, nácvik sebeovládání a vytrvalosti i individuálního způsobu tvořivého flivotního stylu. Rodiče těchto dětí jim také obvykle poskytovali podporu v zároděcích jejich tvořivých postinách a přirozeně jim tak vytvářeli podnětné prostředí, zvláště v raných vývojových obdobích pro rozvoj kreativního potenciálu nepostradatelných (Dacey, Lennon, 2000).

V současné době zaznamenáváme i v České republice zvýšený zájem mnoha rodičů o rozvoj tvůrčích schopností jejich dětí. Ať se jedná o fakt, že rodiče zvěšen sledují doporučení odborníků (čtu tematické publikace, účastní se odborných přednášek, sledují televizní pořady s radami a doporučeními), mají zájem, aby jejich děti navštivovaly speciální zájmové i vzdělávací aktivity podporující jejich tvořivost, či věnují velkou pozornost výběru předškolního i školního zařízení, které by co nejlépe vyhovovalo tomuto účelu. Na základě odborných doporučení se mnohdy snaží zmapovat a vyladit svou vlastní interakci s dítětem a výchovné vedení tak, aby byl celkový komplex vnějších faktorů působících na dítě pro podporu a rozvoj jeho kreativního potenciálu co nejvhodnější.

Tvořiví lidé jsou často složitými osobnostmi, jsou jim mnohdy blízké názory a jednání

ní, kterým se v t–ina lidí vyhýbá. Místo toho, aby byli šjen jednotlivci, je v t–ina kreativních lidí spí–e komplexem rozli ného mnofství my–lenek a in a tedy jakýmsi štv r ím seskupe-  
ním (Hally, 2011a). Velmi rádi si hrají a jsou d tmi, rádi spojují uffite nost s krásou - mnozí  
z nich jsou obda eni bohatým um leckým nadáním (Dacey, Lennon, 2000; Hally, 2011a; Po-  
korný, 2004).

Kreativní osobnost se tedy obecn vyzna uje vlastnostmi podporujícími kreativitu  
a zahrnuje v sob komplex t chto vlastností a p edpoklad . P estofe se jedná o neopakovatelný  
a individuáln projevovaný soubor li–ící se u každého jednotlivce, lze nalézt a zachytit  
i vlastnosti a tendence vyskytující se u kreativních jedinc ve zvý–ené mí e (ty pak mohou  
u jednotlivých autor vykazovat specifické diference). Pro srovnání uvádíme n kolik inspira-  
tivních nov j–ích koncepcí, které áste n navazují na p edchozí výzkumy a teorie kreativní  
osobnosti (nap . Carla Rogerse a jeho otev enosti v í zku–enosti, tolerance k dvojzna nosti,  
schopnosti experimentovat v nejistých situacích a hodnotit je dle osobních norem atd. (podle  
Dacey, Lennon, 2000), ale také odrářejí názory í zku–enosti jejich tv rc samotných a samo-  
z ejm í aktuální sou asnost.

Csikszentmihalyi (1996) vysv tluje v rámci své teorie šflow (stavu šplynutí - plného  
vnit ního zaujetí problémem í inností) kreativní proces a ukazuje, jak m fle kreativita obo-  
hatit ná–flivot. O typických rysech tvo ivých osob hovo í následovně :

- mají bohatý potenciál fyzické energie, ale jsou ásto také tí–í nebo odpo í-  
vají,
- mají tendenci být chyt í a sou asn naivní,
- zahrnují v sob disciplinovanost, ale i rozpustilost, zodpov dnost a zároveň  
lehkováflnost,
- mají schopnost imaginace a bohaté fantazie a sou asn zako en ý smysl pro  
realitu,
- bývají pozoruhodně stydliví a py–ní zároveň ,
- ásto projevují zdánlivou protich dnost paralelních temperamentových rys -  
extraverze i introverze,
- obvykle p esahují oblast b flných genderových stereotyp - vy–í dominance  
a neústupnost dívek, vy–í senzitivita a nífl–í agresivita chlapc ,
- jsou v t–inou velmi zapálení pro svou práci, dokáflí být ale velmi objektivní  
z hlediska její kvality,
- vyzna ují se vysokým stupně m senzitivity - mají sklon k intenzivní j–ímu

proflívání psychosomatických obtíží, ale i radosti a potěšení.

Dacey a Lennon (2000) prezentují 10 rysů tvořivých osob takto:

- tolerance vůči dvojnám (sklon vyhledávat v nejednoznačných situacích cizotu, zajímavou a vzrušující, nikoli hroživou, podporuje schopnost tvůrčích reakcí),
- stimulace svobody (řešení úkolů s přesahem rámce rigidních pravidel a omezení),
- funkční svoboda (kreativní způsob řešení - opak funkční strnulosti),
- flexibilita (otevřenost změnám),
- ochota přiměřeně riskovat,
- preference zmatku (složitosti a asymetrie),
- prodleva uspokojení (schopnost odložit uspokojení),
- oproštění od stereotypu genderové role,
- vytrvalost,
- odvaha.

Hickey a Webster (2001) popisují kreativní osobu jako člověka s:

- bohatou fantazií a otevřenou myslí,
- se smyslem pro humor,
- riskujícího,
- vnímavého,
- přitahovaného nejednoznačnými situacemi a úkoly,
- ale také rezervovaného,
- nutkavého,
- roztříkaného,
- nedbalého
- nebo vzdorovitého.

Věichni kreativní lidé samozřejmě nedisponují všemi těmito vlastnostmi, ale obvykle v sobě zahrnují značný počet z nich (Dacey, Lennon, 2000).

Tvořivost může být celoživotní záležitostí, tvořivé tendence v etn jejich praktické realizace pak přetrvávají až do stáří. Příkladem takto tvořivého člověka je například Pablo Picasso - slavný umělec, který se prezentoval vrcholnými tvůrčími výkony ve velmi vysokém věku (Hally, 2010, 2011a).

## 2.2 Kreativita myšlení

*Škutek nám tvrdí genialita je vzácná, ale existuje vždy a každý člověk má alespoň nějaké tvrdí schopnosti* (Dacey, Lennon, 2000, s. 150). Tyto tvrdí schopnosti používáme mimo jiné i v rámci strategií řešení problémů, tvoříváinnost často vede k jejich vyřešení a tím pádem odstraní napětí, které problém provází (Plháková, 2007).

Guilford se celoživotně zabýval zkoumáním struktury inteligentních vlastností lidí, jejich vztahem ke kreativitě myšlení a kreativnímu chování i řešení problémů. Nesouhlasil se Spearmanovou teorií existence jednoho (tedy jediného faktoru zodpovědného za inteligenci), ale přikláněl se k názoru, že inteligence je mnohovérová schopnost a jako taková je tvořena více faktory (Guilford, 1959). Vytvořil model kreativního řešení problémů (CPS), jež je silně založen na jeho teorii struktury intelektu. V návaznosti na Maxe Wertheimera a jeho pojem **šproduktivní myšlení** (myšlení vedoucí k vhledu a postupnému zmapování vztahů uvnitř problému usnadňující jeho vyřešení v kontrastu slepého - **šreproduktivního** způsobu myšlení vyúsňívajícího spíše dříve naučené), pojmenoval Guilford dva druhy myšlenkových operací: **škonvergentní** a **šdivergentní myšlení**. Šdivergentní myšlení vyúsňívá opačnou techniku myšlení a strategie řešení problémů než byla dosud obecně uznávaná a uplatňovaná racionální logická technika (tzv. škonvergentní řešení). Nutným předpokladem k rozvoji šdivergentního myšlení je odstranění šmyšlenkových bloků a rodicích se kritických námitek již v moment jejich zrodu (Guilford, 1959; Plháková, 2007). Pomocí testů inteligence rzného druhu se Guilford snažil zmapovat strukturu intelektu. On a jeho spolupracovníci následně dospěli ke zjištění, že intelekt sestává z pěti typů duševních operací, které se následně staly hlavní součástí Guilfordova modelu duševních operací. Jedná se o tyto oblasti:

- **kognitivní schopnosti (poznání)** - odhalení i znovuzpoznání charakteristických rysů dané situace,
- **paměťové schopnosti** - uchování známých skutečností,
- **schopnosti divergentního myšlení** - druh myšlení ubírající se rznými směry, který hledá jednu odpověď na otázku (kde není pouze jedna správná odpověď), ale existuje mnoho možností správné odpovědi),
- **schopnosti konvergentní produkce** - druh myšlení vyplývající ze správné odpovědi na otázku (kde je jen jedna možnost správného řešení),
- **hodnotící schopnosti** - tedy rozhodnutí učiněná v souvislosti s přesností, správností nebo vhodností informací získaných na základě předchozích typů popsaných operací (Guilford, 1959).

Přestože se na tvorbě myšlení podílejí všechny uvedené typy duševních operací, dle Guilforda jsou nejdůležitější škonvergentní a především šdivergentní myšlení (Guilford, 1959). Guilford v model má i pozoruhodné důsledky pro další možnosti podněcování tvorbě společně myšlení a paralelní diskuse (Dacey, Lennon, 2000; Sawyer, 2012). Například Torrance navazuje na Guilfordovy schopnosti divergentní produkce a nazývá je šdimenzemi tvořivého myšlení. Patří k nim: **fluence**, **flexibilita**, **originalita** a později přidaná **elaborace** (Jurková, 1984). Všechny tyto dimenze podrobně rozebíráme v oddíle 7 šMetodologie výzkumu š empirické části této práce.

Dacey a Lennon (2000) uvádí, že doposud byla nejvyšší cenou schopností člověka intelligence, která mu umožnila těžit ze stávajících nabytých v domostí, učit se v jejich kontextu. Lidstvo však vzhledem ke svému stále rychlejšímu vývoji vykazuje zvýšenou potřebu tvorbě nových myšlenek. *šNejvyšší cenu pro nás bude mít tvořivost, schopnost vytvářet v domostech nové* (Dacey, Lennon, 2000, s. 11).

V psychologických kruzích panuje domněnka, že se tvořiví lidé vyznačují vysokou všeobecnou inteligencí. Zdá se ale, že od určité úrovně již výše intelligence na zvýšenou tvořivost nemá vliv. Na základě výsledků empirických studií se psychologové shodují na hladině IQ 120 (Csikszentmihalyi, 1996). Kreativita je často definována jako paralelní konstrukt k inteligenci. Liší se však tím, že není omezena na kognitivní nebo intelektuální logické uvažování nebo chování. Místo toho úzce souvisí se složitou sítí motivů, podmínek, osobnostních faktorů a dokonce i důsledků (Hally, 2011b).

Zajímavá zjištění přináší empirické studie v této oblasti. Sun Hee, Nijenhuis, van Vianen, Heui-Baik a Kun Ho (2010) vycházeli z nejednoznačných závěrů předchozích výzkumů týkajících se možného vztahu intelligence a kreativity. Například výzkumná studie Yamamotta (1964) prokázala signifikantní korelace TTCT s testem intelligence LTI stedoškolských studentů a žáků základních škol, O'Bryanova a MacArthurova studie (1969) ale signifikantní korelace mezi TTCT a RPM u mladší vkové skupiny - devítiletých chlapců - neprokázala. Sun Hee a kol. (2010) použili tedy ve svém výzkumu hned několik metodologických nástrojů - vedle klasických testů intelligence (WAIS, RPM) také figurální (TTCT - figurální) formu Torranceho testu tvořivého myšlení (verbální forma Torranceho testu byla z důvodů časové tísně administrována pouze nadpoloviční většině respondentů), kterými zjišťovali úroveň kreativních schopností. Výzkumné studie se účastnilo 215 dobrovolníků s různou vkovým rozpětím 15 - 27 let (studujících střední i vysokou školou). Všichni účastníci byli otestováni nejprve inteligencí testy a následně rozděljeni (dle svých výsledků) do dvou skupin -

skupinu s průměrnou inteligencí a skupinu s vyšší průměrnou hladinou inteligence. Obě skupiny pak byly testovány Torranceho figurálními a verbálními testy. **Výsledky studie vypovídají o signifikantní souvislosti mezi úrovní inteligence (přede vším její krystalické složky - gC) testovanými WAIS a vyšší úrovní kreativních schopností, které ukazuje TTCT (přede vším TTCT - figural).** To se výrazně projevilo ve skupině respondentů s průměrnou inteligencí, kde byly korelace výsledků vybraných složek obou testů vyšší než ve skupině s vyšší úrovní inteligence. Signifikantní korelace RPM s TTCT nebyla prokázána - v souladu s O'Brianovými zjištěními (O'Brian a kol., 1969) - ani v jedné z obou skupin rozdlených podle úrovně průměrné inteligence, což může být způsobeno právě typem použitého testu, který nezohledňuje krystalickou složku inteligence a staví přede vším na inteligenci fluidní.

**Souhrnné výsledky tedy naznačují, že mentální operace v kontextu kreativity se mohou v jistých ohledech od inteligence lišit, její krystalická složka pak ale může být využita jako zdroj pro mentální operace v rámci kreativity. Divergentní myšlení by pak mělo být rozvíjeno nezávisle na konvergentním, aby mohl tento komplex - vhodně a přirozeným způsobem - podporovat individuální tvorbu jednotlivce (Sun Hee a kol., 2010).**

De Bono (1974, 2010) navrhl model k objasnění rozdílů mezi konvenčním a kreativním způsobem uvažování. Základní specifika těchto dvou přístupů k myšlení znázorňuje a staví do kontrastu tabulka 3.

**Tabulka 3 Rozdíly konvenčního a kreativního způsobu myšlení (převzato z Pokorný, 2004, s. 43)**

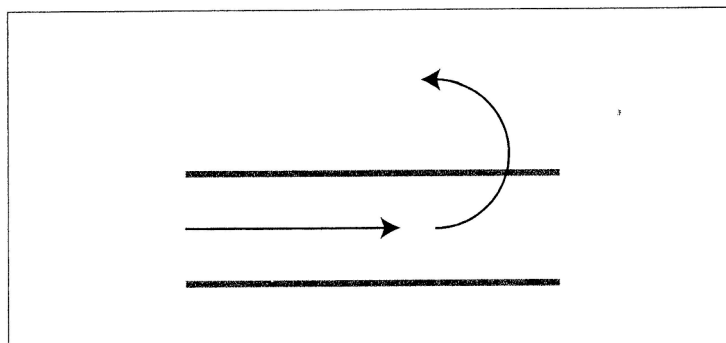
|         | <b>Konvence</b>   | <b>Kreativita</b>  |
|---------|---|--|
| Myšlení | - spoutané tradicí a konzervatismem, soustřeďuje se pouze na ovládnutí oficiálně vyhlášených pravidel a na prokázání autoritativního názoru | - objevné, osvobozené od zděrazování JÁ, necítí potřebu mít vlivy ve svém pravdu |
| Přístup | - ke otevřenému, drflicí se úzkostlivě vládnoucího způsobu myšlení a řešení problémů  | - otevřený přístup k problémům, uvolněnost                                       |
| Pohled  | - soustřeďuje se na zřejmé a ustálené stránky, vztahy a kvality jevů a věcí   | - dívá se na zřejmé věci a jevy se snahou o nový pohled na ně a na jejich vztahy |

De Bono (2010) si všiml, že mnoho nových myšlenek vzniká zvláště tím, šnelogickým, poněkud abnormálním způsobem. Přesto se pak ale projeví jako lehce pochopitelné a dokonalé. Tím by mohl vzniknout chybný závěr, že myšlenka není kreativní a bylo by mofné



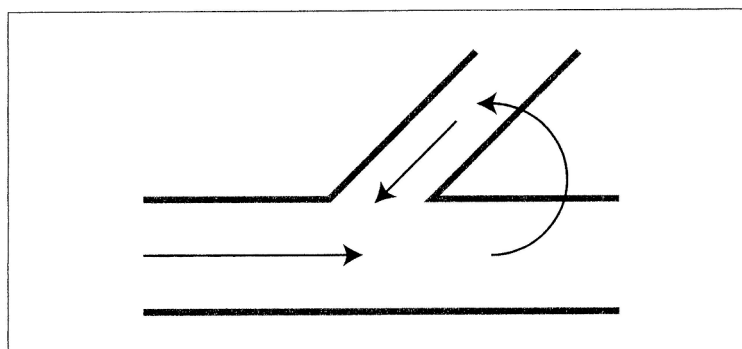
k ní dojít stejn ě dob e klasickým logickým zp ůsobem myšlení. De Bono tuto domněnku ale popírá a přirovnává naše myšlení k úzce plynoucí širokým korytem. Abychom mohli koryto opustit, musíme udělat tzv. škreivní skok mimo tento tok (viz. obrázek 3).

**Obrázek 3** Znáornění škreivního skoku z hlavního proudu myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 17)



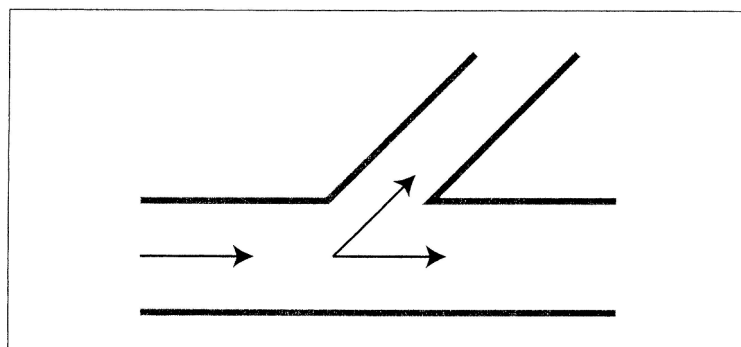
Poté je ale třeba se opět vrátit zpět do hlavního koryta řeky (viz. obrázek 4).

**Obrázek 4** Znáornění návratu do špívodního toku myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 17)



Pokud jsme škreivní skok již jednou provedli a tato neobvyklá technika se ukázala být v praxi vyúžitelná, postupně se stane součástí naší rutiny. V budoucnu se kdykoli bez námahy dostaneme naším běžným myšlením na místo, které jsme tímto škreivním skokem objevili - viz. obrázek 5 (de Bono, 1974, 2010).

**Obrázek 5** Zazázení škreivního skoku do běžné rutiny myšlení (převzato z Nölke, 2006, s. 18)



De Bono (1972) v této souvislosti zformuloval pojem **šlaterální my-lení**, které se v malých detailech odli-uje od Gilfordova šdivergentního my-lení. Laterální my-lení se snaží usnadnit jifi p edem zm nu druhu my-lení, která probíhá pozd ji ve fázi vhledu. Tento typ my-lení staví na ty ech základních charakteristikách:

- rozpoznání dominantn polarizovaných my-lenek,
- prozkoumávání rozdílných cest e-ení,
- zmírn ní rigidní kontroly vertikálního my-lení,
- vyuffívání p ílefitosti.

Protipólem šlaterálního my-lení je pak, my-lení **švertikální**, které vyuffívá známé, standardizované zp soby e-ení problému a logiky. Vertikální my-lení kope jednu a tutéfi jámu do v t-í hloubky, zatímco laterální my-lení vyhloubí, dle pot eby jámu jinde. Pokud je ale jáma na -patném míst , potom ji ani mnofstvím nejlep-ích zlep-ení neposuneme na místo dobré. *šNení mofné kopat jámu jinde kopáním stejné jámy hloub ji* (de Bono, 1972, s. 22).

Konkrétní rozdíly obou p ístup - šlaterálního a švertikálního zp sobu my-lení p e-hledn demonstruje následující tabulka 4.

**Tabulka 4 Charakteristika vertikálního a laterálního my-lení (p evzato z Nölke, 2006, s. 20)**

| <b>vertikální my-lení</b>                         | <b>laterální my-lení</b>                         |
|---|--|
| logické, racionální                               | hravé, asociativní                               |
| v jednom sm ru                                    | v mnoha sm rech                                  |
| z stat u tématu                                   | rozvíjet téma mén obvyklými zp soby              |
| homogenní, bezesporné                             | heterogenní, akceptace odporu                    |
| osv d ené metody e-ení                            | nalézání nových metod                            |
| kritické p ípomínky zlep-ují konvergentní my-lení | kritické p ípomínky zt flují divergentní my-lení |
| jedno správné e-ení                               | mnoho originálních e-ení                         |

šLaterální, resp. šdivergentní my-lení má v kreativním procesu d ílefitou funkci, i kdyfi se ukázalo, fe bez škonvergentního, švertikálního my-lení to nejde (Nölke, 2006). Nejlep-í e-ení lov k nalezne, kdyfi vykope více jam, které jsou dostate n hluboké. S laterálním my-lením také velmi úzce souvisí humor. V-ude tam, kde nejpravd podobn j-í zp sob nazírání na v c í situaci náhle selhává a lov k v moment zji-uje, fe tudy cesta nevede, p íchází nový úhel pohledu a vhled - šheuréka momentě se sou asným zábleskem humoru. O ima humoru je pak lidská mysl schopná nahlífet situaci dvoudimenzionáln - tedy vid t sou asn o ekávanou - klasickou i neo ekávanou - p ekvapující, ale mofnou nov vzniklou cestu e-ení a dle pot eby mezi nimi p echázet. Tato oscilace je zvlá-tní výsadou la-

terálního myšlení v kontextu humoru. Lidé, kterým je přirozený smysl pro humor vlastní, jsou pak schopni lépe porozumět šlaterálnímu myšlení a užívat ho (de Bono, 1972, 1997).

Šlaterální myšlení ale není totéž co kreativita, nebo i kreativní člověk může být zajatcem své vlastní schopnosti, pokud ji nedokáže přefiltrovat nebo nahlídket svými jinými způsoby. Právě dovednost soustavně a v reakci na aktuální soustavnost opakovaně vnímání je u šlaterálního myšlení to hlavní. Kreativní lidé jsou zjevně tvořiví, to ale ještě neznamená, že umí jít myslet šlaterálně. Mnozí z nich však mají obě tyto vlastnosti (de Bono podle Urban, 1998).

Urban (1998) hovoří v této souvislosti o **šdiagonálním myšlení**. *šTam, kde vládne diagonální myšlení, postupujeme vpřed, když se na objevech a vynálezech podílí rozhodujícím způsobem náhoda - například, když se hovoří o náhlém šprásknutí; nebo v módě, když zane trendurovat zcela náhodně, nenápadně a nezáměrně přehnutí svetrů a ukáží se značkářské výrobce...š* (Urban, 1998, s. 88).

Hally (2011b) srovnává, ale i staví do souvislosti **škreativníš** a **škritickéš myšlení**. Podotýká, že jejich samotné srovnání těchto dvou způsobů vyžaduje nezbytně tvořivý přístup. Jak kritické, tak kreativní myšlení je zábavné, produktivní a pozitivní, oba přístupy zahrnují také zároveň emotivní i racionální složku. Kreativní myšlení je spjato s tvorbou, generováním i rozvíjením nápadů, postupem a prožitím, kritické myšlení pak analyzuje, syntetizuje, hodnotí, doporučuje a v konečné fázi předkládá návrhy. Kritické a kreativní myšlení se tedy navzájem doplňují. Vynikající kritičtí myslitelé i vysoce kreativní lidé obvykle používají oba styly myšlení - jak kritické, tak kreativní (Hally, 2011b).

Sternberg a Lubart (1992) prezentují v pohledu na kreativní myšlení a řešení problémů tzv. **integrativní přístup**. Ten považuje za nutnou podmínku tvůrčího úsilí soustavný výskyt šesti faktorů. Zde uvádíme jejich přehled:

- ✓ **intelligence** - definování problému, schopnost vidět problém z neobvyklého úhlu, zvažovat efektivitu možných řešení,
- ✓ **znalosti** - kognitivní modely řešení (riziko možného kontraproduktivního efektu přemíry znalostí v daném oboru, zažitá automatismy řešení a úvah mohou zhoršovat flexibilitu hledání řešení),
- ✓ **styly myšlení** - schopnost šglobálníhoš pohledu na problém při soustavném vnímání jednotlivých detailů, schopnost vnímání problému se všemi jeho příslušnými aspekty,
- ✓ **specifické osobnostní rysy** - tolerance vůči dvojznačnosti, vytrvalost - ochot-

ta p ekonávat p ekáfky, v le k r stu, ochota p ijmout rozumné riziko, víra v sebe sama,

- ✓ **vnit ní motivace** - zaujatá práce na problému, která jim subjektivn p iná-í uspokojení a radost (bez ohledu na uznání okolí),
- ✓ **podp rné prost edí** - je d leflité pro rozvoj kreativity jednotlivce a m fle ho podpo it t emi zp soby: podporou vznikajících tv r ích my-lenek, sloufí jako základ pro hodnocení a korekci vznikajících nápad .

Nutným poflavkem je propojení v-ech t chto -esti sloflek na kvalitní úrovni. Pokud je n která z nich oslabena nebo dokonce nep ítomna, tv r í proces jednotlivce je tím limitován (Sternberg, Lubart, 1992).

### 2.3 Odvrácená tvá kreativity?

Gino a Ariely (2012) se v novali zkoumání lidské kreativity v trochu jiném kontextu - zajímala je šodvrácená tvá ō vysoké kreativity a jejich moflných d sledk . Tzv. šetická dilemata ō asto nutí lidi zvařovat dv p rotich dn p sobící tendence - první lov ka nutí maximalizovat sobeckost a prosadit se za kařdou cenu, druhá ho podn cuje k udržení pozitivního pohledu na sebe sama. Lidé pak svoje chování regulují tak, aby byla nasycena jejich touha pro sebezprosazení, ale zároveň z stal rámcov nedot en i pozitivní pohled na vlastní osobu. Finan ní odm na navíc m fle pomoci ospravedlnit šne estné ō chování snadn ji. Výzkum se tedy týká zkoumání míry kreativity v kontextu rozvoje neetického nebo nepoctivého chování lidí (nejen v pracovním procesu). Gino a Ariely p edpokládali, fle by vysoká kreativita mohla usnadnit proces od vodn ní si svého chování. Rozvinutá schopnost divergentního my-lení by pak mohla vysoce kreativním lidem pomoci vytvo it originální zp soby, jak obejít morální pravidla, kognitivní flexibilita zas pomoci k interpretaci dostupných informací (týkajících se jejich vlastního chování) pro n p íznivým zp sobem. Vy-í kreativita by tedy mohla nepoctivé chování podporovat dv ma zp soby:

- pomoci najít tv r í zp soby, jak e-ít obtížné úkoly, i kdyfí to znamená p e-kro ení morálních pravidel,
- pomoci vytvá et r zné v rohodné d vody pro vlastní šakce ō jedince, i kdyfí jsou tyto kroky neetické (Gino, Ariely, 2012).

Popisovaný výzkum sestává z p ti samostatných ástí v nujících se jednotlivým díl ím oblastem: šÚ inky tv r í osobnosti ō, šKreativní p ístup a ne estnost ō, šSíla ospravedln ní ō, šOd vodn ní a tv r í osobnost ō a šZdvojnásobení tvo ivosti ō. Ú astnili se ho dosp lí - vyso-

ko-kol-tí studenti, postgraduální studenti a dospělí občané USA. Jsou v něm použity standardizované metodologické nástroje (k měření kreativity a inteligence), ale i úlohy sestavené pouze za účelem použití v této výzkumné studii (testující tendence k neetnému jednání a kreativitu). Za účast na výzkumu - zpracování všech úkolů byla vyplácena finanční odměna. Její výše se u každého účastníka lišila, nebo ji mohl v některých případech ovlivnit ve svých prospěších (bez ohledu na subjektivně udomovanou správnost odpovědí). V případě nejednoznačné nebo nenalezené odpovědi mohlo toto množství ovlivnit v tínovou tendenci respondenta chovat se úroveň a přiklonit se tak k řešení, které přináší vyšší finanční odměnu, to bylo samozřejmě součástí výzkumné strategie. Další úkoly byly sestaveny tak, aby v nich mohli účastníci nkolik možností v zadaných testech podvádět a získat tak vyšší řešení úloh výhody znalosti správných řešení a také obhájit způsobem svého řešení. Součástí výzkumu bylo i zjištění subjektivních postojů k podvádění, neetnému a nemorálnímu chování i hodnocení šférovosti samotného průběhu výzkumu i principu zadaných úloh (Gino, Ariely, 2012).

**Souhrnné výsledky pak prokázaly vysokou závislost výskytu neetného chování v souvislosti se zvýšenou kreativitou, což dle autorů potvrzuje domněnku, že kreativní myšlení může podporovat neetné a neetické chování. Tvořivost může být obecným iniciátorem tohoto druhu neetnosti a pomoci lidem snáze racionalizovat toto chování, schopnost odvodit neetické chování může podporovat nepoctivost (Gino, Ariely, 2012).**

Přestože se v naší práci přednostně soustředíme na v tínový pozitivní kontext kreativního myšlení a rozvoje kreativního potenciálu jednotlivce, uvádíme zde i výsledky této studie s cílem předložit tena i co nejkompresnější úhel pohledu na diskutovanou oblast a naznačit tak její šířku i možnost mnohoznačnosti v některých aspektech. Výsledky výzkumu (Gino, Ariely, 2012) jsou jistě zajímavé a zasloužily by širší diskusi, v naší práci se jimi ale nebudeme dále zabývat a tento úhel pohledu více rozvíjet. Domníváme se také, že je zde nebezpečí poněkud zobecnění závěrů, nebo ve výzkumu nebyly zohledněny faktory, které mohou tendenci k neetnému chování hypoteticky ovlivňovat, a tak svým způsobem zkreslit výsledky výzkumu. Jsou to například styl výchovného vedení v předvodní rodině, kvalita rodinného klimatu i klimatu zaffívaného dlouhodobě v dalších sociálních prostředích, religiozita, specifika použitých výzkumných metod a další.

**Vzhledem k tématu se primárně soustředíme na kreativitu jako na tvůrčí schopnost, která člověku pomáhá žít bohatě a smysluplně život a která naopak v mnoha oblastech může pomoci k jeho růstu, zkvalitnění a kultivaci.**

### 3 Vztah kreativity a dyslexie - existují š pozitivní aspekty dyslexie?

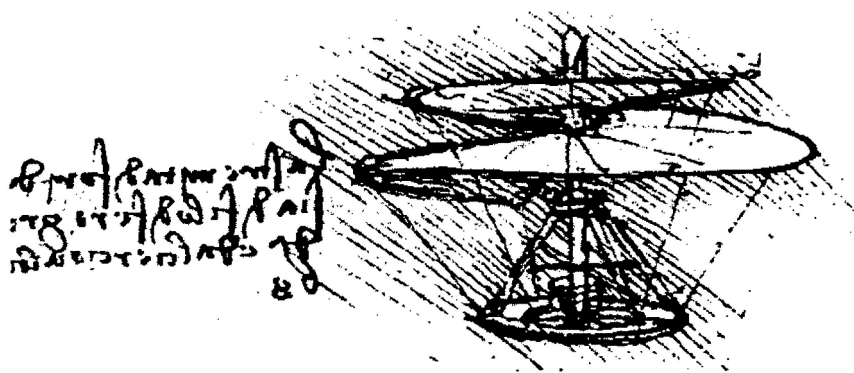
P estofe se má obecn za to, fe kreativita je schopnost, která se dá rozvíjet, a fe se jistou mírou hypotetických kreativních schopností vyzna uje kařdý lov k, mnozí auto i - i na základ empirických studií - p ipou-t jí mořnost, fe n kte í lidé mohou být kreativn j-í neř jiní (Dacey, Lennon, 2000).

V sou asné dob se stále ast ji hovo í o specifických schopnostech jedinc s dyslexií, nejen v souvislosti s obecn známými vý-e uvedenými deficity a symptomy. ŠJinakostõ i lépe e eno šoriginalitaõ, která je dyslektik m vlastní, jejich specifický zp sob my-lení v obrazech a souvislostech i globální uvařování mohou být odrazovým m stkem k rozvoji jejich talentu. Nejen na poli v dy a v um leckých kruzích se pohybuje vysoké procento úsp -ných jedinc s dyslexií. Ti se nejen vyrovnají svým spolupracovník m, ale v mnohém je dokonce p ed í práv v odli-ných zp sobech a cestách nahlíření skute nosti, uvařování, hledání a nalézání originálních e-ení. Obvykle jsou tedy souhrnn uvád ny: **výborné vizualiza ní schopnosti dyslektik , logický zp sob uvařování, schopnost vhledu a inovátorského p ístupu k e-ení problém a také zvý-ená kreativita - jak v b řném řivot , tak i v um leckých a odborných innostech** (Bartlett, Moody, 2000; Davis, 2010; Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999; West, 2008; Wolff, Lundberg, 2002).

O p í inách mořného zvý-eného tv ř řho potenciálu dyslektik existují dohady, teorií pro vznik tohoto fenoménu je hned n kolik - jak o nich hovo í Wolff a Lundberg (2002). Spekuluji o tom, zda zvý-ená kreativita m fe být podmín na specifickým neurologickým vedením majícím za následek jak tv ř í zpracování informace, tak typické dyslektické obtíře. Nebo se naopak m fe jednat o komorbiditu, kdy neznámý generální faktor zp sobil paraleln dyslexii i zvý-ený kreativní potenciál bez sou asné p í inné souvislosti t chto dvou forem. Dal-ím mořným vysv tlením je, fe zvý-ená kreativita jedinc s dyslexií m fe odrářet kompenzaci raného selhání ve -kolním prost edí a problematickou akademickou úsp -nost. Dyslektické dít má pak tendenci hledat p ířetosti k úsp chu jinde. Frustrace vzniklá na základ problém -ení a psaní m fe také aktivovat originální a netradi ní strategie e-ení a my-lení dyslektik . V neposlední ad je rovn řl mořné, fe sřruření dyslexie a zvý-ené kreativity je pouze iluze zvýrazn ná kontrastem um leckého talentu na pozadí dyslektických obtíří a fe by bylo mořno najít podobné procentuální etnosti výskytu mezi dyslektiky i řnedyslektikyõ. U dyslektik by pak mohlo být jifř realizované um lecké nadání viditeln j-í, nebo řnedyslekticiõ mají mořnosti realizace mnohem -ir-í a talentovaní dyslektici jsou omezeni na oblast nonverbální - jako je nap . um ní, design, emesla (Wolff, Lundberg, 2002).

Největší originální myslitelé jako například Einstein a da Vinci pravděpodobně trpěli poruchami jako je dyslexie. Nicméně v této argumentaci pro rozdílné tvůrčí schopnosti dyslektik je založena na nepřímých důkazech a zprávách, které hovoří o těchto jednotlivých případech, nemusí být vždy reprezentativní (Everrat a kol, 1999). Toto pojetí nám však pomáhá pochopit, jak da Vinci mohl sestavit koncepci ponorky 300 let před vynalezením pláště, který by umožnilerpání vody z ní. Stejně tak můžeme sledovat, že by si uměl představit helikoptéru 400 let před vynalezením jejího motorového pohonu (Davis, 2010). Obrázek 6 znázorňuje podvodní náčrt z poznámek da Vinciho zobrazující létající stroj s vrtulí poháněný lidskou silou. Je opatřen komentářem napsaným zrcadlově zobrazeným rukopisem, který umělec používal při psaní svých poznámek.

Obrázek 6 Skica šlétajícího stroje Leonarda da Vinciho (převzato z Davis, 2010, s. 103)



Schopnost multidimenzionálního myšlení da Vincimu umožnila zařít své myšlenky jako realitu a zachytit je v hmatatelné formě i pro ostatní. Není pochyb o tom, že šaflilů zkušenost létání i podvodní plavby stovky let předtím, než se staly realitou. Na druhou stranu je v tomto kontextu třeba upozornit na nutnost vyváženosti ostatních mentálních procesů. Neschopnost rozlišit mezi imaginární realitou a realitou skutečnou pak již suspektně poukazuje na patologii (Davis, 2010).

Wolff a Lundberg (2002) se ve svých výzkumech zabývají možným vztahem uměleckého talentu a dyslexie. Realizovali dvě výzkumné studie, které mapovaly subjektivně vnímané projevy dyslexie, kvalitu rozlišování slov a fonologických dovedností.

Na **první studii** participovalo 74 vysokoškolských studentů (z toho 40 mužů), kteří se rekrutovali ze dvou fakult umění Univerzity Göteborg ve Švédsku a skupina 80-ti studentů (z toho 37 mužů) fakulty ekonomických studií a práv stejné univerzity. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit počet potenciálně dyslektických osob v obou skupinách. Screening dyslek-

tických projev byl proveden pomocí dotazníku, jež se soustředil na praktické problémy se psaním a psaním, motivaci k činnosti týkající se gramotnosti i otázek mapujících historii problém se psaním a psaním. Položky pak respondenti hodnotili na čtyřech bodové škále. Test rozlišení slov sestával z četných slov, který spojoval tři známá slova. Úkolem bylo jejich správné oddělení pomocí čárky. Výsledný skóre se rovnal počtu správně oddělených slov v tříminutovém časovém limitu. Fonologické dovednosti byly testovány autorskou metodou West. Jednalo se o rozlišení tří-tvarné formy slov a zjištění úrovně fonologických dovedností. Výsledný skóre bylo opět v procentech správně psaných slov snížen o procento chyb. Výsledky studie ukazují, že mezi studenty uměleckých oborů projevovalo symptomy dyslexie 11 osob (3 ženy a 8 mužů), ve skupině studentů ekonomie pak pouze jedna osoba (žena). **Studenti akademie umění tedy vykazovali signifikantně více příznaků dyslexie a měli významně horší fonologické dovednosti než srovnávací skupina vysokoškolských studentů jiných -šneumleckých oborů** (Wolff, Lundberg, 2002).

Druhá výzkumná studie byla realizována se 194 studenty umění (z toho 46 mužů) studujícími v navazujícím studiu na Göteborgské univerzitě (obory architekturu, design i umění). Ti byli srovnáváni s 202 studenty (z toho 104 mužů) neuměleckých oborů (politika, ekonomie, psychologie atd.). Věkový průměr obou skupin se pohyboval okolo 26 let. Použité metody byly modifikací předchozí studie. Dotazník zahrnoval 29 položek, test rozlišení slov byl použit zcela shodně s první studií. Poslední administrativní metodou byl test fonologického výběru. V časovém limitu dvou minut byla započítávána všechna správně označená slova. Výsledky výzkumu nezobrazily signifikantní rozdíl mezi pohlavími. Konečná data zpracování výsledků dotazníku ukazují na 44 studentů umění a 17 studentů neuměleckých oborů, kteří splnili kritéria pro diagnózu dyslexie. Autoři spekulují o tom, že tyto počty jsou (vzhledem k počtu respondentů ve výzkumném souboru) vyšší než by uváděla prevalence dyslexie v populaci. Výsledky testu sluchového rozlišení slov vypovídají o 17-ti studentech umění a 5-ti studentech neuměleckých oborů, kteří dosáhli výše skóre stanoveného pro dyslexii. Test fonologického výběru označil 9 studentů umění a 2 studující neuměleckých oborů jako potenciálně dyslektické. **Celkové výsledky obou studií prokázaly existenci výskytu příznaků dyslexie u studentů uměleckých oborů v porovnání se studenty z jiných oborů**. Ve druhé studii byl však rozdíl mezi skupinami menší. Jedním z důvodů mohlo být zařazení širokého spektra respondentů z hlediska studovaných oborů. Autoři kriticky upozorňují, že vyšší výskyt příznaků dyslexie u studentů uměleckých oborů nemůže být vykládán z kauzálního hlediska. Tato studie má korelační povahu, proto neposkytuje prostor pro kauzální závěry.



Je obecně známo, že na které dyslektické děti na základě zkušeností s akademickou neúspěšností hledají jinou oblast, ve které by se prosadily. Nicméně existují důvody se domnívat, že výběr umleckých oborů navazujícího studia neodráží vyhýbání se zvýšeným nároky tradičních akademických oborů, dosahené výsledky lze interpretovat jako skutečnou volbu založenou na mimořádném talentu i vzhledem k tomu, že tento talent dyslektických osob je mnohdy objeven ve velmi raných stádiích (nezahrnujícím zkušeností s prostředím školy a s výukou čtení a psaní). **V tomto smyslu by mohl být vztah mezi dyslexií a umleckým talentem hodnocen jako reálný** (Wolff, Lundberg, 2002).

McManus, Chamberlain, Loo, Rankin, Riley a Brunswick (2010) se zabývali sebehodnocením a výkonností studentů umělními projevujícími symptomy dyslexie i intaktních studentů. Některí studenti umělní mají i přesto, že studují uměleckou školu, problémy s kresbou (tolik nezbytnou ve všech uměleckých oborech). Mnoho z nich zároveň popisuje typické dyslektické obtíže. Sebehodnocení těchto jedinců je také (i na základě negativních zkušeností) často mnohem nižší než odpovídá jejich reálnému výkonu. S cílem zmapovat tuto situaci (jako první krok k poskytnutí efektivní pomoci studentům s problémy) byly realizovány dvě výzkumné studie (McManus a kol., 2010).

**První studie** se účastnilo 277 respondentů. Výzkumný soubor tvořily dvě skupiny - studenti postgraduálního studia umělní (N=187, 55 % žen, vkové rozpětí 25 - 29 let) a studenti řádného studia na Swansea Metropolitan University (N=90, 70 % žen, vkové rozpětí 19 - 20 let). Participantů vyplňovali dotazník (v rozsahu 4 stran formátu A3), který zahrnoval devět oblastí:

- Dovednosti - studenti prováděli například různé sebehodnocení běžných, ale i specifických dovedností (vztahujících se ke studiu) a srovnávali se s ostatními studujícími,
- Estetické aktivity - studenti hodnotili oblíbenost 20-ti činností (například poslechu hudby),
- Lateralizace - zahrnovala 6 otázek týkajících se preference laterality (například úchop tužky atd.),
- Prostorový deficit - studenti odpovídali na 5 otázek typických problémů (například Máte potíže se zadáváním pokynů?),
- Dyslexie - studenti vypovídali, zda u nich byla v minulosti diagnostikována dyslexie,
- Test zpracování slov (šSpelling test) - odpovídal Everattovo pojetí (Everatt,

1997), na základ diktátu do sluchátek respondenti zapisovali slova,

- Osobnost - byla testována 15-ti bodovou verzí dotazníku Big Five (použitou již v předchozích studiích),
- Vzdělání-kvalifikace - studenti vyplňovali hodnocení úspěšnosti studijního studia v jednotlivých oblastech,
- Demografické údaje - zahrnovaly vyplnění těchto položek v rámci respondentů.

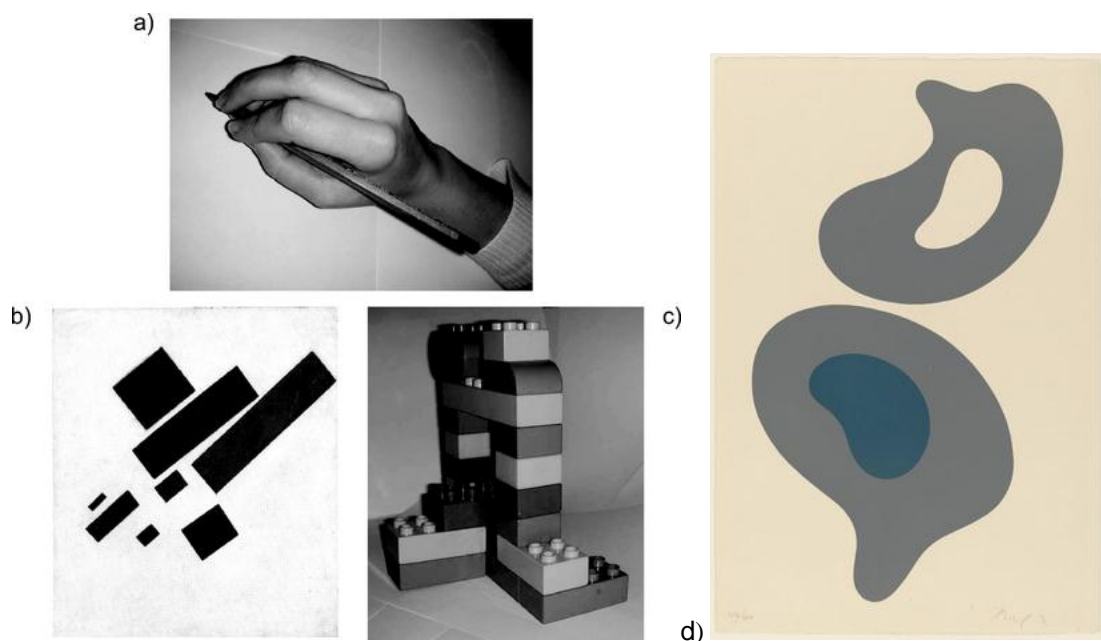
Výsledky sebehodnocení v kresbě se ukázaly být nejednoznačné a nijak se nevztahovaly k diagnóze dyslexie. Studenti umění se ve svém sebehodnocení v kresbě lišili, nebyl ale prokázán signifikantní rozdíl v návaznosti na další testované oblasti. Diagnózu dyslexie vykazovalo 37 (z 277) respondentů, u dalších 55 se dala tato suspektně předpokládat. Ukázalo se také, že anamnéza dyslexie korelovala s anamnézou koktání, rodinnou anamnézou a také s horším hodnocením akademické úspěšnosti obecně, zatímco nízké hodnoty skóre správného psaní korelovaly s nízkými hodnotami v oblasti hodnocení z šliteratury (McManus a kol., 2010).

**Druhá výzkumná studie** posuzovala schopnost kreslení v podskupině studentů rozdělené na základě sebehodnocení v kresbě a testu správného psaní, ve srovnání s kontrolní skupinou studentů neumeleckých oborů, u kterých byla předpokládána podobná úroveň kreslířských dovedností jako u skupiny špatně kreslících. Výzkum byl realizován za účelem zjištění možného vztahu nízké úrovně kreslířských dovedností a dyslexie. Bylo vybráno 38 studentů umění, kteří měli angličtinu jako rodný jazyk, souhlasili s účastí v další studii a poskytli kontaktní informaci. Snaha byla také o co nejvyrovnanější skóre v sebehodnocení kresby a zaznamenávacích schopnostech (16 studentů umění bylo ohodnoceno jako špatně kreslících, 22 pak jako špatně kreslících). Kontrolní skupinu tvořilo 30 studentů z běžné populace, kteří nikdy nenavštívili uměleckou školu. Respondenti byli testováni ve čtyřech osmičlenných skupinách, zadáno bylo 8 testových úloh. Každá z nich byla vypracována na samostatný list papíru s použitím tužky (McManus a kol., 2010). Úkoly byly následující:

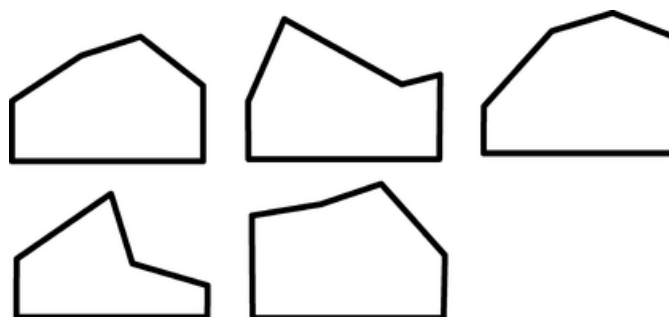
- v časovém limitu čtyř minut obkreslit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (viz. obrázek 9),
- napodobit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (bezprostřední nápodoba) bez přítomnosti vzoru (v tříminutovém časovém limitu),
- v pětiminutovém časovém limitu vytvořit přesnou kopii barevné fotografie ruky držící tužku (viz. obrázek 7a),

- v časovém limitu ty minut vytvořit přesnou kopii litografie šConfigurati-  
oně Hanse Arpa z r. 1951 (viz. obrázek 7d),
- v časovém limitu p ti minut vytvořit přesnou kopii obrazu šSuprematism  
With Eight Rectanglesě Kazimira Maleviche z r. 1915 (viz. obrázek 7b),
- v časovém limitu p ti minut (jedna minuta na každý obrázek) napodobit  
co nejpresněji pířšdom ō (Clain, 1943), viz. obrázek 8 ,
- v p t minutovém časovém limitu nakreslit co nejpresněji stavbu z dřtských  
kostek zobrazenou na barevné fotografii (viz. obrázek 7c),
- napodobit Rey-Osterriethovu komplexní figuru (oddálená nápodoba) bez p ří-  
tomnosti vzoru (v t ě minutovém časovém limitu) (McManus a kol., 2010).

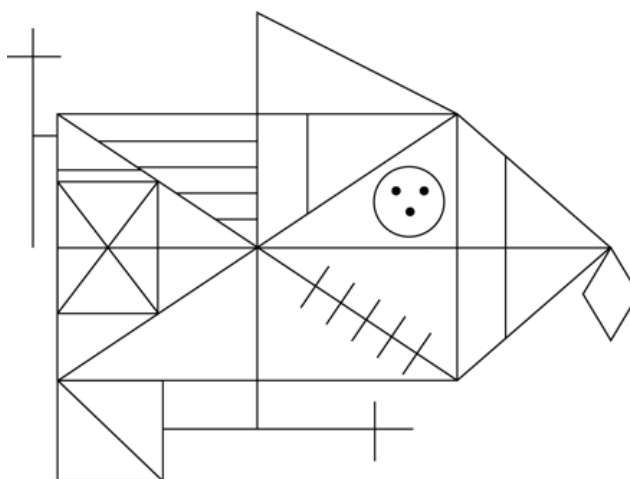
Obrázek 7 a) Fotografie ruky k p ekreslení, b) Kazimir Malevich, šSuprematism With Eight Red Rectangles, c) Fotografie stavby z kostek k p ekreslení (p evzato z McManus a kol., 2010, s. 23), d) Hans Arp, šConfigurationõ, 1951 (p evzato z The Museum of Modern Art, 2012)



Obrázek 8 P t šdom õ, Cain, 1943 (p evzato z McManus a kol., 2010, s. 24)



Obrázek 9 Rey - Osterriethova figura (p evzato z Rey, Osterrieth, 1997)



Jednotlivé úkoly byly hodnoceny odborníky i laiky. **Celkové výsledky zobrazují vyšší skóre špatn kreslících ve srovnání s kontrolní skupinou, což poukazuje na jisté dovednosti v této oblasti (t ebafe ne tak sofistikované jako u šdob e kreslících).** Výsledky také naznačují tendenci k nižšímu sebehodnocení skupiny špatn kreslících v kontextu reálných výkonů. I tato nižší úroveň dovednosti by se ale mohla stát odrazovým bodem vzhledem k možnostem intervence a cílené práce na zlepšení. **Výsledky druhé studie neukazují na korelaci v testu správného zaznamenávání slov a hodnocení kreslení ani na signifikantní rozdíly mezi intaktními studenty, diagnostikovanými dyslektiky a osobami, které vykazovaly dyslektický profil** (McManus a kol., 2010).

Hlavním cílem výzkumu bylo ověření možného vztahu nízké úrovně kreslí ských dovedností v kontextu dyslexie. Dílčí výsledky dosažených skóre v jednotlivých úkolech neprokázaly žádné souvislosti, například u Rey-Oserriethovy figury se ani v jednom případě neobjevil signifikantní rozdíl mezi skupinami šdob e kreslících, špatn kreslících a kontrolní skupinou. **Ani celkové souhrnné výsledky signifikantní souvislost nízké úrovně kreslí ských dovedností a dyslexie ani v jedné z prezentovaných dvou studií neprokázaly.** Nabízí se tedy úvaha, že vizuální paměť je spíše klíčovou podmínkou pro rozvoj kreslí ských dovedností, než že by jí bylo možno cvičit (McManus a kol., 2010).

Usuzujeme, že se autoři mohou mylně domnívat, že pakliže mají jedinci s dyslexií obtíže se čtením a psaním (tj. také symboly s tímto spojenými), mohou mít problém rovněž se symbolickým zpracováním kreseb (a mohou tedy být i horšími výtvarníky). Dyslexie ale není záležitostí pouhého zpracování symbolů, ale úzce souvisí s jazykovým/ řečovým oslabením. Nalezené výsledky studie potvrzují domněnku, že výtvarné symboly obvykle nečiní dyslektikům obtíže. Tato studie vlastně z jiného úhlu pohledu poukazuje na fakt, že zatímco v určité oblasti zpracování symbolů mohou mít jedinci s dyslexií obtíže, v jiné oblasti nemusí.

Možná právě proto nalzáme tolik osob vykazujících projevy dyslexie v oblasti umění. Může se také jednat o specifickou kompenzační strategii a tento způsob práce může dyslektikům vyhovovat (Kupčíková, 2011).

### 3.1 Rozdíly v kreativním myšlení u dyslektiků a intaktní populace

Empirických studií mapujících kreativitu myšlení a řešení problémů u dyslektiků založených na experimentování a pečlivém pozorování je zatím velmi málo (omezují se obvykle na anglicky mluvící prostředí a na výzkumné týmy při univerzitách). Mnohdy také přináší ne zcela jednoznačné výsledky. Přesto ale vztínov upozorují na velmi zajímavé tendence zvý-

ené kreativity jedinc s dyslexií. Snáflily jsme se proto v této práci zmapovat v t-ínu dostupných výzkumných studií na téma kreativity my-lení, které se zam ovaly na dyslektiky rozli něho v ku a pohlaví a prezentovat je zde se zám rem hlub-ího seznámení se s tématem.

V této souvislosti je vhodné znovu poukázat na teorie p edpokládající u dyslektik vy-í úrove kreativního potenciálu - a šprakticky uplat ované kreativityō v r zných oblastech flivota. Jedna z nej ast j-ích hovo í o možné zvý-ené funkci pravé mozkové hemisféry u jedinc s dyslexií (viz. oddíl 1.2 práce šKauzální rámeč dyslexieō). P ipou-tí ( i nevylu uje) tak zároveň možnost apriorní dominance pravé mozkové hemisféry osob s dyslexií, i její zvý-ené funkce dosaflené p ednostním vyuffíváním mechanism , které pravá hemisféra zaji-uje (jako je kreativita obecn , schopnost vizualizace, abstrakce atd.). Dal-í teorie dávají do souvislosti výborné vizualiza ní schopnosti dyslektik , jejich bohatou fantazií, smysl pro detail i komplexní specifickou motivaci k e-ení úkol . Tyto domn nky o možné p í inách vedoucích ke zvý-ené kreativit dyslektik pak byly výb rov experimentáln ov ovány výzkumem.

Everatt (1997) realizoval výzkumnou studii mapující (mimo jiné) rozdíly v dosaflených hladinách v testech kreativity my-lení u dyslektik . Výzkumu se ú astnili dobrovolníci s p edpokládanou pr m rnou i nadpr m rnou inteligencí ve v kovém rozp tím 18 - 49 let. Pom ry mufl a flen byly mezi skupinami dyslektik a šnedyslektik ō srovnatelné (70% mufl v experimentální a 65% mufl v kontrolní skupin ). Respondenti-dyslektici byli do experimentální skupiny voleni na základ spolehlivé diagnózy dyslexie. šNedyslekticiō byli vybírání z b flné populace (v t-ínou se jednalo o studenty univerzit). Ob skupiny výzkumného souboru byly otestovány testy zpracování slov ve smyslu sluchové syntézy (šSpelling testō) - zápis na základ diktátu, rychlého pojmenování s interferencí, porozum ní, prostorových schopností a kreativity (jefl zahrnovaly verbální i kresebné úkoly, které blíflé specifikujeme v dal-ím textu). **Výsledky výzkumu prokázaly signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou s tendencí vy-ího skórování dyslektik v testech kreativity (viz. tabulka 5), v ostatních oblastech ale jednozna ný rozdíl mezi skupinami nalezen nebyl.**

**Tabulka 5 Srovnání experimentální a kontrolní skupiny v testech kreativity, t-test (p evzato z Everatt, 1997, s. 18)**

| Task               | Dyslectics |       |      | Non - dyslectics |      |      | p    | Effect size |
|--------------------|------------|-------|------|------------------|------|------|------|-------------|
|                    | N          | Mean  | SD   | N                | Mean | SD   |      |             |
| Creativity verbal  | 19         | 10,26 | 3,16 | 43               | 8,51 | 3,06 | 0,04 | + 0,6       |
| Creativity drawing | 19         | 10,00 | 4,63 | 43               | 7,77 | 2,42 | 0,02 | + 0,9       |

Everatt, Steffert a Smythe (1999) navázali na předchozí výzkum, realizovali a vzájemně srovnali výsledky čtyř nově provedených výzkumných studií zaměřených na kreativitu u dyslektiků a vztah vývojové dyslexie a tvůrčího nadání. První tři výzkumy se týkaly dospívajících a dospělých jedinců, čtvrtý byl zaměřen na nižší věkovou skupinu.

**První výzkumná studie** mapující kreativitu myšlení dyslektiků navazuje na předchozí Everatt v výzkum (Everatt, 1997) a kopíruje i provedení použitých verbálních i figurálních testových úloh. Výzkumný soubor zahrnoval experimentální a kontrolní skupinou dospělých (18 dyslektiků, kterým byla dyslexie diagnostikována v dětství i dospělosti, a 18 intaktních jedinců). Věšichni byli studenty vysoké školy. Respondenti byli vyzváni ke splnění dvou úkolů. První úkol představoval figurální úlohu (zahrnující kombinaci jednoduchých tvůrčích prvků a koncept). Úkolem účastníkům bylo na list papíru A4 s předem nastavenými tvary (trojúhelník, čtverec, kruh, obdélník a čtyřúhelník) vytvořit kresby s využitím kteréhokoli z nich i s možností jejich opakování tak, jak jim to bude vyhovovat nejlépe. Respondenti byli předem instruováni, že použití stejné polovky výsledné bodové hodnocení nijak nenavýší. Tomuto úkolu byla přidělena časová dotace 15 minut. Druhá úloha pak v časovém limitu čtyř minut požadovala nalezení co nejvíce možností alternativního využití předem určených prvků (respondenti byli předem informováni, že opakované odpovědi a odpovědi irelevantní nebudou brány v potaz). Oba úkoly byly účastníkům objasněny ústně (tak, aby nebyla skupina dyslektiků nijak znevýhodněna, a respondenti byli co nejvíce motivováni k hledání odpovědí). Sekundárním cílem této studie pak bylo otestování úrovně vizuo-prostorových schopností uvedených skupin pomocí souboru dvou úloh (Everatt, 1999).

**Dosažené výsledky tohoto výzkumu vypovídají v souladu s předchozími Everattovými závěry (Everatt, 1997) o signifikantně vyšší úrovni skórování dyslektiků dosažené v testových úlohách týkajících se kreativity myšlení.** Signifikantní difference v úrovni vizuo-prostorových schopností experimentální a kontrolní skupiny se ale opět nepotvrdila. To vede k závěru, že zjištěná vyšší hladina kreativity myšlení dyslektiků nemohla být v tomto případě zapříčiněna vyšší úrovní vizuálně-prostorových schopností. Dosažené výsledky tedy

nazna ují, fle zvý-ená kreativita pravd podobn nesouvisí na úrovni individuálních vizuo-prostorových schopností a ani s vyhran ností laterality mozkových hemisfér (Everatt a kol., 1999).

**Druhé výzkumné studie** se ú astnilo 14 dyslektik a 20 šnedyslektik ō - student um ní. Ti byli testováni metodou KAI<sup>2</sup>, která mapuje kreativitu pomocí subjektivního hodnocení individuálních kognitivních styl a specifických strategií e-ení problém (respondent se m l zhodnotit v rozmezí od extrémn p izp sobivého po extrémn inovativního). Tato metoda byla vybrána pro vysokou korelaci s dal-ími metodologickými nástroji mapujícími shodnou oblast a pro svojí vysokou validitu a reliabilitu. V kontextu výsledk popisované první výzkumné studie je v této následn u dyslektik p edpokládán spí-e v-eobecn inovativní zp - sob my-lení, e-ení problém a pohledu na sv t (Everatt a kol., 1999). šAdaptivníō lidé d lají v ci lépe š ist nímō a švybru-ovánímō stávajících proces a metod v rámci sou asných nastavených sm rnic, šinovativníō lidé pak mají tendenci být nekonven ní v my-lení, flexibilní, mohou být naklon ni riziku, vid t situaci z neobvyklé perspektivy a postupovat v e-ení novými, asto nevyzkou-enými postupy a metodami, které pravd podobn bo í standardn uznávaná pravidla (Everatt a kol., 1999; Hayward, 1983; Kirton, 1976). Dyslektici byli testováni samostatn , ostatní studenti pak skupinov . KAI byla prezentována na jeden list bílého papíru A4 a odpov di byly nabízeny na p tistup ové -kále - od švelmi snadněō po švelmi t flkéō. Celkov nebyla administrace (a ani vlastní pracovní ást) nijak asov limitována. **Dyslektici dosáhli v této výzkumné studii signifikantn vy-ího skóru v porovnání s kontrolní skupinou intaktních student , coí poukazuje na jejich více inovativní tendenci** (Everatt a kol., 1999).

**T etí výzkumná studie** vychází ze specifík kreativního e-ení problém a inovativních zp sob nalézání e-ení. Na studii participovali vysoko-kol-tí studenti - 16 dyslektik a 23 student vysoké -koly bez diagnostikované dyslexie. Ú astníci nebyli informováni o p esném ú elu výzkumu. Mírou tv r ího e-ení problém pak bylo p t situací - v-echny

---

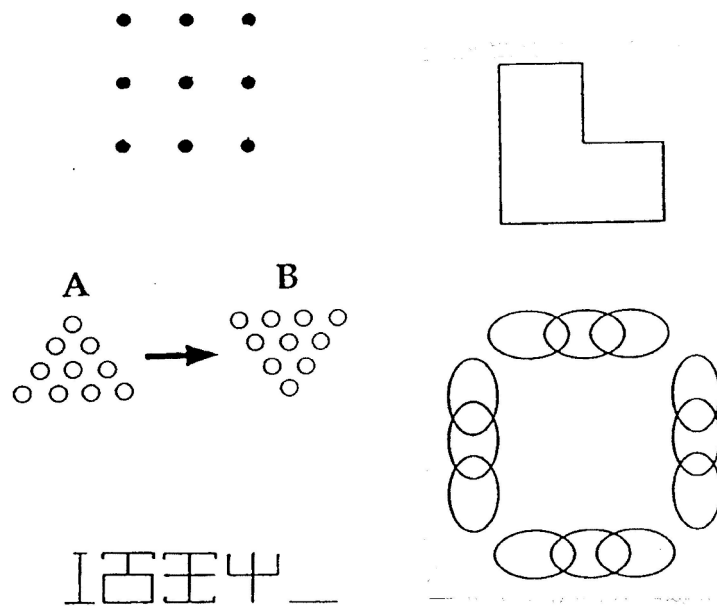
<sup>2</sup> KAI - šKirton AdaptionōInnovation Inventoryō se skládá z 33 otázek (jedna není bodována) s výb rem moí ností odpov dí na p tibodové stupnici. Test se skládá ze 3 sub-kál - sub-kála šoriginalityō je tvo ena 13-ti polofkami, sub-kála šskupinové konformityō 10-ti polofkami, sub-kála šefektivity (výkonnosti)ō pak zbylými 9-ti polofkami. M ení individuální tvo ivosti se ned je z hlediska úrovn kreativity, ale podle formy stylu kreativního chování - hodnotí se tedy štyp tvo ivostiō mezi dv ma póly: šadaptivníō - šinovativníō typ (Hayward, 1983; Shiomi, Loo, 1999).



spojené s manipulací s tvary nebo figurami (fládná z nich nevyfladovala gramotnost). <sup>116</sup>  
o následující konkrétní typy e-ení úkol (viz. také obrázek 10):

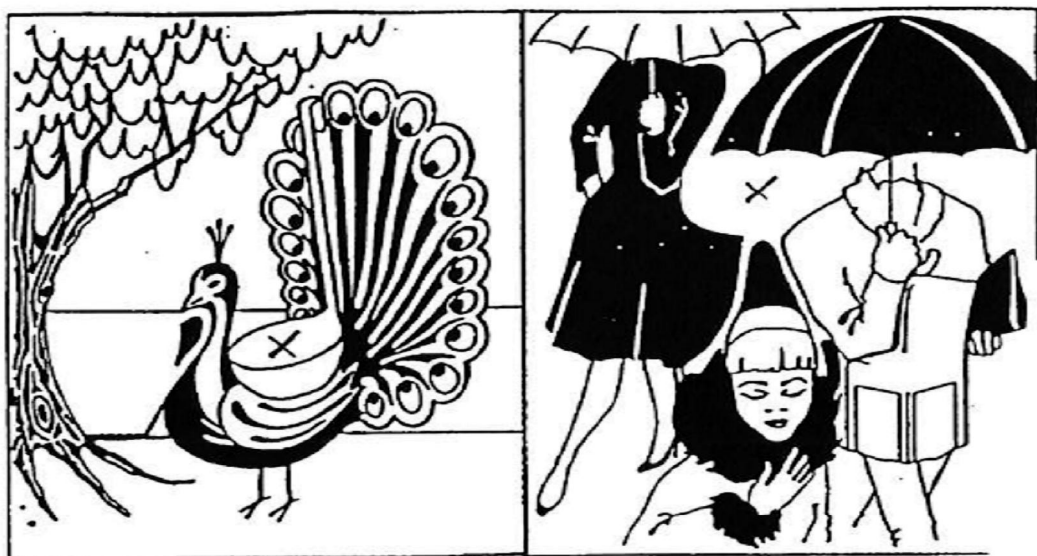
- bez zvednutí pera propojit všech 9 bod pomocí čtyř přímých linií,
- vytvořit uspořádání B z uspořádání A přesunutím ne více než tří kruhů,
- nakreslit pátou figuru v pořadí,
- rozdělit daný tvar na čtyři stejné velké části stejného tvaru,
- spojit všechny články řetězce tak, aby se dal přerušit i uzavřít pouze s využitím tří ok.

Obrázek 10 Grafický vý et šproblémových úlohõ testu t etí výzkumné studie (p evzato z Everatt a kol., 1999, s. 38)



Figurální úlohy byly prezentované na listu papíru A4 a obsahovaly 24 kreseb zahrnujících v sobě tvary dobře známých objektů. V pětiminutovém časovém limitu měli respondenti nalézt a tužkou zakroužkovat co nejvíce samostatných obrázků skrytých v kresbách, což ná-zorně ukazuje obrázek 11.

Obrázek 11 Příklad úlohy z testu šskrytých figurõ t etí výzkumné studie (p evzato z Everatt a kol., 1999, s. 39)



**Souhrnné výsledky šproblémových úlohů prokázaly vy—í úsp —nost dyslektik ve srovnání s jejich intaktními prot j—ky.** Test šskrytých figurů ale neprokázal spolehlivý vztah mezi kreativitou a závislostí na poli u dosp lých subjektů a ani významnou souvislost mezi kreativitou a schopností lokalizace vložených figur (Everatt a kol., 1999).

P edchozí popisované studie se zabývaly dosp lými, **tvrtá výzkumná studie** se soustředila na hledání důkazů zvýšené kreativity dyslektiků v d tství. Výzkumu se účastnilo 17 dívků s dyslexií a jejich intaktních prot j—k s v kovým rozp tím 7 ó 9 let, dále pak 20 dyslektiků a 25 intaktních studentů 11-ti a 13-ti letých. Ti byli vypárováni vzhledem k věku, gender, přítomnosti i absenci dyslexie, ale i vzhledem ke zji—t ěné úrovni intelektových odpovědek (otestovaných pomocí WISC). Předmětem výzkumu bylo posuzování originality kreseb dětí. Děti byly testovány v malých skupinách. Předchozí analýza obsahových kreseb, které děti produkovaly na hodinách výtvarné výchovy hodnocené třemi nezávislými posuzovateli, neprokázala výrazný rozdíl v originalitě mezi experimentální a kontrolní skupinou. V rámci sběru dat k této výzkumné studii byly děti k dispozici třetí slovní instrukce a lhůtu 15 minut na zpracování. Dva nezávislí hodnotitelé pak hodnotili originalitu kreseb (na pětibodové stupnici), na základě byl brán i počet kreseb vytvořených v daném časovém limitu. **Výsledky studie neprokázaly rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou - a bez ohledu na to, zda byla kreativita hodnocena podle počtu vyprodukovaných kreseb, i podle dosaženého skóru originality** (Everatt a kol., 1999).

**Celkové výsledky všech čtyř výzkumů hovoří o rozdílných zji—t ěních u jednotlivých věkových skupin.** Výsledky týkající se dosp lých představují relativně konzistentní důkaz o signifikantní vy—í úrovni kreativity myšlení u dyslektiků, kterou prokázali v zadaných testech - v úkolech vyžadujících novost v přístupu i následně vlastní inovátorské řešení, ve srovnání s kontrolní skupinou dosp lých šnedyslektiků. Tento výsledek se ale nepotvrdil u níže věkové kategorie respondentů. Ve výzkumném souboru dětí dosáhla experimentální i kontrolní skupina podobných výsledků, signifikantní rozdíl ve skórování dyslektiků a intaktních tedy nebyl prokázán. Na základě těchto zji—t ění rozvíjejí autoři diskusi, zda může být vy—í prokázaná míra kreativity dosp lých dyslektiků výsledkem zvýšené funkce pravé mozkové hemisféry, a nebo zda je jim vy—í kreativní potenciál vlastní přirozen. Zároveň nebyl nalezen jednoznačný důkaz o spojitosti mezi kreativitou a vizuálními prostorovými dovednostmi ani o spojitosti kreativity a laterality. Autoři zdůrazňují nutnost dalších výzkumů v této oblasti (Everatt a kol., 1999).

## Empirická část

### 4 Výzkumný projekt

V této části práce se při realizaci vlastní výzkumné studie inspirováme závěrymi designem výzkumů popsaných v teoretické části práce (např. Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999; Sun Hee a kol., 2010; Wolff, Lundberg, 2002).

Rámec vychází z použitých metod a způsobů jejich administrace tak, jak byly použity v některých výzkumných studiích (např. Sun Hee a kol., 2010). Důležitý pro nás byl i postehování ústního zadávání instrukcí při testování jedinců s dyslexií (Everatt a kol., 1999), aby tito nebyli vzhledem k interakčním participantům nijak znevýhodněni (a byl tak eliminován možný negativní vliv nepochopení instrukcí nebo delší časové dotace nutné ke ztení instrukcí v rámci zpracování jednotlivých úkolů i celkových výsledků).

Protože se v rámci výzkumných studií auto i v t-inově vnují v kové skupině dospělých respondentů (mezi 18 a 53 lety), menšinově pak dtem (do věku 13-ti let), rozhodly jsme se zmapovat úroveň kreativity myšlení skupiny stojící mezi uvedenými dvěma - a to dospívajícím dyslektikům s věkovým průměrem okolo 18-ti let, kterým jsme vyuffily prostředí českých středních škol.

Výzkumný projekt byl zadán katedrou psychologie FF UK Praha v akademickém roce 2010/2011 formou diplomové práce s názvem **šPozitivní aspekty dyslexie.**

## 5 Předmět a cíl výzkumu

Předmětem našeho výzkumu je kreativita myšlení u dyslektiků v období dospívání - s akcentem na některých jejích dílčích složkách, především originalitě myšlení. **Srovnáním experimentální a kontrolní skupiny (dyslektici x intaktní) tak chceme potvrdit, respektive vyvrátit předpoklad, že dyslektici vykazují vyšší úroveň vybraných složek kreativity myšlení.**

Cílem výzkumu je pak i prezentace dalších informací v kontextu kreativity myšlení dyslektiků a jejich možného využití (např. ve formě dalších individuálních výukových a studijních strategií na sekundárním i terciárním vzdělávacím stupni, alternativních možností kariérového poradenství, změn strategií a postupu v oblasti profesní realizace atd.). I přes zlepšující se tendenci je bohužel odborné povahou středněškolských a vysokoškolských pedagogů o dyslexii často nedostatečné - chybí informace i konkrétní dovednosti komplexní pedagogické práce s dopívajícími a dospělými dyslektiky s přístupem do reálného života. Poradenská zařízení se v těchto primárně soustředí na dětskou - školní klientelu a s dospělými dyslektiky často spoluprací ukončí, problémem je i nedostatek spolehlivých diagnostických nástrojů. Je tedy mezi námi fluktuace dospělých dyslektiků - studenti a pracující - jejichž potřeba přetrvává afl do dospělosti a mají vliv na jejich studijní a pracovní život, profesní uplatnění i celkovou úroveň životní spokojenosti, se v minulých desetiletích měnilo a vlastně je to stále ještě poměrně málo.

Na rozdíl od většiny ostatních vyspělých zemí, je v České republice poskytováno dyslektikům s přibývajícím věkem stále méně péče (Krejčová, 2010).

Naším výzkumem, kterým navazujeme a inspirováme se výsledky zahraničních studií, bychom tedy rádi přispěli do u nás ještě stále málo prozkoumané oblasti využití možných špozitivních aspektů dyslexie. Doufáme, že náš výzkum bude zajímavým a užitečným vzhledem do situace českých dyslektiků v období dospívání, pomůže blíže nastínit i odhalit jejich skrytý potenciál a může se stát podnětem k jeho smysluplnému a efektivnímu využití s přístupem do jejich osobního i budoucího profesního života. Víme také, že může být inspirací pro další podobné pokusy v českých podmínkách.

## 6 Výzkumné předpoklady

Na základě informací o dyslexii z dostupné literatury, výzkum i praxe a také v kontextu výsledků popsaného předvýzkumu jsme stanovily 3 výzkumné předpoklady:

- 1) **Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací.**
- 2) **Jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň elaborace - tj. smyslu pro detail, ve srovnání s intaktní populací.**
- 3) **Jedinci s dyslexií často jim poskytují neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací.**

U všech výše uvedených výzkumných předpokladů jsme u dyslektiků předpokládaly specifický způsob myšlení, uvážování i odlišné strategie plnění zadaných figurálních testů (nevytlučovaly jsme pomalejší pracovní tempo, možnost horší orientace v zadání úkolů, případně vyšší chybovost, předpokládaly jsme ale souasně vyšší úroveň originality myšlení a smyslu pro detail).

Vzhledem k cílům našeho výzkumu poskytují stanovené předpoklady komplexní úhel pohledu a srozumitelný kontext - rozhodly jsme se tedy pracovat s nimi. Pro zachování metodologické čistoty i aby byla data statisticky ověřitelná, jsou ale tyto předpoklady souasně předvedeny v nulové a alternativní hypotézy, které uvádíme v příloze (oddíl 12.1 práce - Hypotézy ověřující výzkumné předpoklady), a je u nich následně stanovena pravdivost i nepravdivost vzhledem k celkovým výsledkům výzkumu.

## 7 Metodologie výzkumu

### 7.1 Použité metody - Torranceho test tvořivého myšlení, principy konstrukce, vývoj

Jako metodu sběru dat jsme zvolily standardizovaný psychologický test - **Torranceho figurální test tvořivého myšlení (forma B)**, který byl ve slovenské verzi vydán v roce 1984 v nakladatelství Psychodiagnostické a didaktické testy Bratislava.

Tato verze testu - stejně jako ostatní verbální i figurální Torranceho testy (souhrnně nazývané Minnesotské testy) - se svým zaměřením odvíjí ke skupině **test divergentního tvořivého myšlení**. Ty pomocí úkolů s otevřenými verbálními i figurálními grafickými možnostmi odpovídají mapují oblast lidské kreativity a odhalují individuální předpoklady jedince k tvořivému myšlení (šcreative thinking), jednání i k tvořivému pracovnímu chování a komplexnímu kreativnímu životnímu stylu (Jurková, 1984).

Torranceho testy byly přeloženy do více než 35 jazyků. Jsou nevíce doporučeným a široce využívaným nástrojem měření kreativního potenciálu jednotlivce a jsou zvláště užitečné pro identifikaci nadaných a talentovaných žáků (včetně minoritních, těch, kteří nemohou prokázat svůj tvůrčí potenciál jiným standardizovaným způsobem). Výzkumem bylo zjištěno, že Torranceho testy mají nejvyšší prediktivní validitu (v rámci srovnání s dalšími metodologickými nástroji v měření kreativity). Torranceho longitudinální studie v průběhu více než 50-ti let také ukazují, že dosažený skóre dokáže v dostatečné míře predikovat budoucí kreativní úspěšnost lépe než testy inteligence. Tato predikce je pak spojena více s osobní úspěšností (než s úspěšností ve škole), což může být dáno i specifickými charakteristikami respondentů a jejich subjektivním individuálním životním postojem a motivací (Kim, 2011; Runko, Millar, Acar, Cramond, 2010).

Při vlastní konstrukci jednotlivých testových úloh vychází Torrance ze svého vymezení tvořivého procesu, jehož jednotlivé složky vyjadřuje konkrétními typy verbálních i figurálních testových úloh.

**Torrance chápe tvořivost jako proces, ve kterém se uplatují cit k problémům a nedostatkům, mezery ve vztazích, chybní části, disharmonie atd., obtíže v identifikaci, hledání příčiny, nalézání, formulaci a následném testování hypotéz o existenci nedostatků, v rámci retestování hypotéz i možným dospíváním k jejich modifikaci, remodulaci i konečném souhrnném prezentování výsledků** (Torrance, 1966 podle Jurkové, 1984).

Test byl původně konstruován na základě přímých potřeb pedagogicko-psychologické

praxe. Vychází z poznatku, že pro různé jedince je optimální rozdílný výukový i studijní styl, primárně podle rozdílných schopností. Vývoj kvality a míry tvořivých schopností myšlení může pomoci objasnit schopnosti a vlastnosti, které tyto rozdíly způsobují a vytvořit tak nejvhodnější podmínky pro diferencovanou výuku lidí rozdílných schopností a vlastností (interpretace a závěry byly určeny především uitelům a výchovným poradcům). Možnosti využítí Torranceho testu jsou ale mnohem širší - což se týká zejména využití, ale i cílové věkové skupiny (např. figurální formu testu lze využít stejně dobře u dětí z mateřské školy stejně jako u dospělých). Informace, které testy tvořivého divergentního myšlení přinášejí, rozšiřují totiž celkovou sumu poznatků o lidských schopnostech, které bychom jinými metodologickými nástroji zjistili pouze okrajově a nebo vůbec. Poprvé byly Torranceho testy v rámci experimentální verze vydány v roce 1966 (od té doby zůstaly v nezměněné podobě, vyvíjel se jen systém jejich hodnocení a interpretace). Spolu s jinými psychologickými testy dalších autorů (Guilford, Wallach, Kogan) se staly Torranceho testy užitým a hojně využívaným metodologickým nástrojem v oblasti zjišťování kreativního potenciálu člověka. S jejich pomocí bylo od té doby realizováno mnoho výzkumů zabývajících se primárně i okrajově oblastí lidské kreativity. Na rozdíl od typu testů faktorového - Guilfordova typu soustředících se primárně vlivy na jeden faktor (tedy měřící diferencovaně jen jednu úzkou specifickou schopnost, např. slovní fluenci), obsahuje Torrance svými testy širší oblast v několika dílčích dimenzích. Jeho testy jsou tedy komplexnější a každým z nich se dají identifikovat všechny základní faktory divergentního myšlení. Jednotlivé testové úlohy tvoří pak současně model tvořivého procesu. Každá z nich zahrnuje rozdílné druhy myšlení a tak svým způsobem přispívá v rámci komplexní výsledné struktury. Torranceho testy byly pod názvem *Creative Thinking* a mají verbální (7 úloh) i figurální verzi (3 úlohy), přičemž každá z nich má dvě rovnocenné formy A a B. Test lze administrovat individuálně i skupinově. Čas na zpracování každé z těchto úloh je limitován 10-ti minutami, celkem tedy testování zahrnuje 30 minut vlastní práce + čas potřebný k zadávání instrukcí (Jurková, 1984). Podrobný popis administrace v etnografické dotace tak, jak probíhal v našem výzkumu, pak uvádíme v oddíle 8.4 práce *Průběh výzkumu*. Součástí testu je také všeobecná příručka *Norms - technical manual*, která obsahuje normy a také údaje o reliabilitě a validitě testu (i o interpretaci jednotlivých skóre). Kromě této příručky vydal Torrance pro každou formu (verbální i figurální) a každou verzi testu (A, B) samostatnou příručku *Directions manual and Scoring guide*. Ta obsahuje instrukce k administraci a vyhodnocení každého z testů. Obě příručky byly (v rámci reedice Ball-Torrance) v roce 1978 a 1980 aktualizovány (Jurková, 1984).



### 7.1.1 Reliabilita a validita Torranceho test , limity jeho pouffivání

Reliabilita i validita Torranceho test byla zji- ována pomocí mnoha výzkumných studií, kdy byly v t-inov pouffity verbální i figurální formy Torranceho testu sou asn . Pro uffivatele figurální formy testu mají tedy orienta ní význam. **Reliabilita skórování** zku-enými a nezku-enými skórovateli prokázala silnou závislost na znalosti manuálu a základních pojmu uffiváných v testu. V p ípad nedostatku informací byly p i reskórování nalezeny nízké hodnoty reliability. Jak uvádí Jur ová (1984), zji- ování **test-retestové reliability** se uskute - nilo vícerými studiemi a její koeficienty pak byly v-eobecn vy-í u verbálních neff u figurálních test (a zároveň vy-í pro fluenci a flexibilitu neff pro originalitu a elaboraci). Torrance zd raz uje, fle v diskusi o reliabilit t chto verbálních i figurálních test musí být bráno v úvahu mnoho dal-ích prom nných, jako nap : emocionální faktory, t lesný stav, individuální motivace a také nutnost navození tv r í skupinové atmosféry pohody a hravosti bez prvku p ehnané p ed asné kriti nosti v rámci rodících se nápad . Jur ová upozor uje, fle tvo ivé my-lenkové schopnosti (m ené tímto typem test ) lze rozvíjet výchovným vedením a v rámci výchovných zku-eností (Jur ová, 1984).

**Validita** Torranceho test je stejn jako validita test divergentního my-lení obecn velmi nejednoznanou oblastí. Torrance považuje za nevhodné hledat v-eobecný koeficient validity proto, fle schopnost tvo ivého my-lení nechápe jako jednotnou funkci, ale jako proces. V testových úlohách se, dle n j, uplat ují r zné sloffky tvo ivých my-lenkových schopností a jejich r zné druhy pot ebné k tvorb rozli ných produkt . Je v podstat nemoffné p esn specifikovat po et a rozsah testových úloh tak, aby tvo ily úplný anebo odpovídající p e- hled o potenciálních tvo ivých schopnostech dané osoby i vzhledem k predikci budoucího tvo ivého chování. Verbální i figurální testy jsou tak jakýmsi vzorkem -írokého rozsahu tvo ivých schopností. Úlohy v nich obsaflené pak mapují paletu tvo ivých schopností pr ezov , nemohou ale detailn obsáhnout celé kompletní spektrum hypotetických tvo ivých schopností jednotlivce (Jur ová, 1984). Také proto by tento test m l být pouffiván spí-e k potvrzení kreativity, nikoli k jejímu vyvrácení. (Torrance, 1966 podle Jur ová, 1984).

Torrance v rámci **obsahové validity** svých test vychází z analýzy vysoce tvo ivých lidí, výzkum jejich osobnostních vlastností, z podstaty jejich tvo ivých výkon í z teorie in- nosti lidského intelektu. Jednotlivé úlohy v testu jsou pak vlastn jejich modelem. Torrance také v procesu tvorby testových úloh zd raz uje snahu o to, aby úlohy byly relativn nezávislé na v cném obsahu skute ných objekt . Vyzdvihuje také skute nost, fle jeho testy lze administrovat -írokému v kovému rozp tí respondent - na v-ech stupních -kol. Validiza ní studie

mapující **konstruktovou validitu** testu pracovaly s širokým v kovým rozp tím respondent (od mladého kolního v ku po dosp lé). Vysoce tvo ivé d ti byly hodnoceny signifikantn vý-e v síle sebed v ry, lehkosti vyvolávání v asných vzpomínek, humoru a nevyrovnanosti vývinu. V Rorschachov testu m li také vysoce skórující fláci v testech tvo ivosti více nekonven ních odpov dí (a odpov dí v nichfl se vyjad oval pohyb lov ka) nefl jejich mén tvo iví spolufáci a normální populace dosp lých. Vysoce originální st edo-kol-tí studenti si stanovovali vysoké cíle, tvo ivé a nekonven ní profesní aspirace a preferovali spí-e kompetitivní styl práce v porovnání s vysoce elaborativními studenty, kterým vyhovoval spí-e kooperativní styl práce a vyzna ovali se v t-ím perfekcionismem a tendencí k opravám (dokud nebyli spokojeni s výsledkem). Jejich profesní aspirace byly spí-e konven ní. V-eobecn akceptovatelná kritéria **soub fné validity** Torranceho test nebylo možné získat a tak byly jako základní kritéria pouflitý kolní výkon, hodnocení tvo ivých flák spolufáky a u íteli. Korelace projev tvo ivosti a kolního výkonu se ukázaly být (podobn jako v minulosti) nejednozna né. V n kterých studiích byla nalezena signifikantní souvislost, v jiných ne. Predikce kolního výkonu na základ test tvo ivého my-lení je tedy problematická, nebo do hry vstupují mnohé dal-í faktory - jako je výukový styl, pouflité metody, osobnost u ítele atd. Z hlediska hodnocení spolufák byli vysoce tvo iví fláci ast ji oblíben j-í v kolektivu a také byli ast ji hodnoceni v rámci kritéria švýst edníchõ nápad a šdarebáctvíõ. fiáci, kte í skórovali v testech tvo ivého my-lení vysoko, byli také signifikantn ast ji hodnoceni u íteli jako tvo iví. **Prediktivní validita** Torranceho test byla zji- ována p edev-ím na základ longitudi-nálních studií a dosaflené hladiny skór m ené za pomocí test tvo ivého my-lení v pr b hu st edo-kolských studií respondent pak významn korelují s tvo ivými výkony v dosp losti (Runko a kol., 2010; Jur ová, 1984). *õPro tvo ivé výkony v dosp losti jsou nezbytné nejen schopnosti, ale i tvo ivá motivaceõ* (Jur ová, 1984, s. 38). Také pochybnost, zda figurální forma testu není spí-e testem tvo ivých výtvarných schopností nefl kreativního my-lení, odráflí Torrance vysv tlením, fl v tomto testu je hodnocen p edev-ím nápad - nám t, vyjád ení my-lenky. I proto v-echny obrázky v rámci instrukcí k testu vfldy obsahují název, jefl pomáhá zp esnit a vysv tlit p vodní my-lenku autora realizovanou v kresb (Jur ová, 1984).

P estofle jsou Torranceho testy hojn podpo eny výzkumy a opakovan s úsp chem vyufflvány, mají jist své limity a m fleme se setkat i s protiargumenty k jejich vyufflití.

Vzhledem k vysoké specifi nosti tohoto typu test í vzhledem k obtífln uchopitelné oblasti, kterou mapují, je nutné mít v rámci jejich vyufflití na pam ti n které d leflité skute - nosti. V p edchozím textu bylo jifl zmi ováno n kolik z nich (nutné kombinace ufflití testu

s dalšími diagnostickými nástroji, vyzdvihnutí n kterých d leflitých faktor v rámci adminis-  
trance testu - navození atmosféry hravosti, aktivizace a pr b flná podpora motivace, omezení  
p ed asné zvy-ené kriti nosti vzhledem k výtvo r m atd.). Dále Torrance zd raz uje, fle hod-  
nocení jakékoli ze ty zkoumaných oblastí samostatn by mohlo vést k mylným záv r m -  
d leflitá je vřdy afl kompletní specifická kombinace dosařených hladin skór v-ech ty tes-  
tovaných oblastí kreativity my-lení, která - afl takto v souvislostech - m fle poskytnout sm -  
rodatný záv r vzhledem k sou asné i prediktivní tendenci kreativního my-lení a chování je-  
dince (této oblasti se budeme následn podrobn v novat v dal-ím textu - v oddíle 8.1.4 práce  
šPsychologické charakteristiky Torranceho figurálního testu my-lení).

Baer (2011a) kritizuje nejednozna nost a šchybně z záv ry Torranceho validiza ních  
studií a varuje p ed dv ma potenciáln nebezpe nými a chybn zobec ujícími záv ry v rámci  
použití Torranceho test - a to:

- fle tvo ivost je v-e, co p ichází s divokými nápady a také,
- fle kreativita je jednotná a konzistentní schopnost a pokud nejsme úsp -ní  
v jedné její oblasti, nebudeme ani v jiných.

Opak je pravdou - originální nápady jsou jedna v c, ale jejich korekce, hodnocení  
a efektivní praktické využití v c druhá. Pokud by z stalo u pouhé produkce t chto nápad bez  
dal-řho využití, byla by tato samou elná a nesmyslná. Zatímco inovativní kreativní styl by  
mohl p ispívat k produkci vysoce originálních nápad , adaptivní styl a síla kreativity by moh-  
ly p isp t k hodnocení p vodních my-lenek, jejich zpracování a vytvo ení smysluplného zá-  
v ru. Každý lov k tak m fle být kreativní jiným zp sobem - ve smyslu kreativity inovativní,  
adaptivní, i síly kreativní tendence (Baer podle Kim, 2011).

Baer (2011a) tedy vidí užití Torranceho test za ú elem výb ru nadaných student do  
r zných speciálních program pro šnadaneš studenty jako nevhodné ( i dokonce hypoteticky  
diskriminující). Obává se, fle kreativita nebo hodnocení úrovn divergentního my-lení se staly  
hlavním (a jediným) argumentem pro výb r student , cofl je v jistém smyslu zavád jící (krea-  
tivitu je p ece mořno rozvíjet vhodným výukovým a výchovným vedením atd. a tak by tímto  
p ístupem mohli být znevýhodn ni studenti p icházející z mén podn tného prost edí, hor-í  
socioekonomické situace, kte í by ale byli schopni v pr b hu asu a zm nou kompletního p -  
sobení na jejich osobu - výchovy, vzd lávání, p ísunu informací i vývojem a zm nou speci-  
fické motivace rozvíjet svoje schopnosti - i v oblasti kreativity). Baer dále zmi uje, fle krea-  
tivní úsp ch v jednom typu testové úlohy není prediktivní vzhledem k úsp chu kreativní úlo-  
hy jiného typu a nelze tedy vyná-et zobec ující záv ry. Kritizuje snahu nalézt jakousi univer-

zální hodnotu šcelkovéhoo kreativního potenciálu a uvádí, že každá lidská innost vyžaduje jiný typ kreativního po inu (a tak by k n mu i m lo být p istupováno). Pokud by byly ale brány v úvahu jen jednotlivé díl í hodnoty dosafených skór (vždy pro konkrétní specificky testovanou oblast), jednozna n by to vylu ovalo poufítí testu dle Torranceho manuálu tak, jak doporu uje, a jak je tedy test b fn vyuffíván. Baer (2011a) se dokonce uchyluje k odvážnému tvrzení, že *š n kdy je absence zji-t ných údaj lep-í neff údaje nep esné a zavád jícío* (Baer, 2011b, s. 1). Proto doporu uje vyvarovat se poufívání Torranceho test , alespo v té form a zp sobu, kterými jsou v sou asnosti nej ast ji vyuffívány - tedy v kombinaci testovaných ty oblastí - fluence, flexibility, originality a elaborace (Baer, 2011b).

Sternberg a Lubart (1992) také hodnotí Torranceho testy mapující kreativitu jako nedosta ující a jednostranné. Kritizují i typy zadávaných úkol jako vytrfené z kontextu reálného flivota a tím pádem zjednodu-ující. Domnívají se, že test typu Torranceho testu jednodu-esta í na to, by zm il kreativitu. Kreativita je, dle nich, oblast velmi specifická a je t eba ji mapovat smyslupln v rámci souvisejících inností. Respondenti si tedy pot ebují strukturovat úkoly sami. Navíc, p estofe kreativní úkoly jsou nejlep-ím hodnocením kreativity (protofe nejlep-ím prediktorem kritéria je kritérium samotné), baterie, které kombinují m ení schopností, znalostí, styl my-lení, osobnosti a motivace, mohou být v predikci kreativního potenciálu také uffite né (Sternberg, Lubart, 1992).

Kim (2011) ale obhajuje standardní postup administrace i hodnocení (tak, jak ho doporu uje Torrance) a dále vysv tluje, že poufítí testu pro výb r nadaných student má spí-e za cíl odstranit závislost na standardizovaných výkonových testech (p edev-ím testech inteligence, kde byla prokázána závislost na socio-ekonomických faktorech) a vedle poufítí dal-ích technik roz-í it mofnosti výb ru a následného p íjetí r zného typu student do specializovaných program pro nadané studenty (bez ohledu na jejich etnickou a socioekonomickou p íslu-nost), spí-e neff je zuffovat, a tak s Baerovými námitkami nesouhlasí.

Domníváme se, že práv cílené vyuffítí Torranceho testu (v rámci profesionální administrace a v kontextu poufítí dal-ích relevantních metod) m ffu n kterých flák a student objevit i vyzdvihnout jejich dosud skrytý potenciál, pomoci ho tak nahlédnout z jiného úhlu pohledu neff se d lo dosud (ve stávajícím prost edí a situacích) a polořit základy k jeho dal-ímu rozvoji. P íkláníme se tedy k názoru Kim. Výsledky test kreativity n kterých jedinc mohou být v ostrém kontrastu s jejich dosavadní nízkou akademickou úsp -ností a tak se mohou stát významným a efektivním podn tem k smysluplnému vyuffítí jejich kreativních schopností v budoucím studiu, profesní realizaci, ale i každodenním flivot .

Poté, co jsme se alespo v základní rovin seznámily s rozsáhlou diskusí na tomto poli i na základ etných výzkum , hodnotíme standardní využití Torranceho testu v oblasti zkoumání a mapování kreativního potenciálu jedince i jeho možné predikce do budoucna jako efektivní a smysluplné. V domy si zmínovaných rizik, nutnosti pou ené a informované administrace i komplexní strategie hodnocení, se **p íkláníme k v t-inovým názor m doporu u- jícím využití Torranceho test v oblasti mapování kreativity my-lení jedince. Rozhodly jsme se za na-ím výzkumným ú elem využít jeho figurální formy.**

### **7.1.2 Slovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního my-lení (1984)**

Námi poufítá p elofená a upravená verze Torranceho testu vy-la na Slovensku v r. 1984 - verze B Torranceho figurálního testu tvo ivého my-lení. Byla vybrána vzhledem k nej etn j-ímu využití (cofl umofl uje zajímavé srovnání se sv tovými údaji), a také k variabilním možnostem administrace zahrnujícím uflití kompletního testu i pouze jedné z vybraných úloh. Autorkou této úpravy p elofené verze testu je Marta Jur ová<sup>3</sup>. Inspiruje se p vodní Torranceho verzí z r. 1966 i 1980 a p ebírá - i na základ zku-eností z praxe - kombinovan jejich osv d ené ásti. N kolika podrobn popsánymi výzkumy z místního prost edí také p ispívá k aktuálnímu kontextu pouflívání Torranceho testu u r zných v kových skupin populace na Slovensku (i v echách) a také k pr b flné validiza ní diskusi. Tato verze testu obsahuje testový se-ít a dv p íru ky - první teoretickou mapující vývoj Torranceho test , jejich princip, reliabilitu a validitu, druhou praktickou prezentující údaje k administraci. Sou- ástí je manuál k vyhodnocení a interpretaci testu obsahující množství p íklad jifl vyhodno- cených ástí figurálních test pro lep-í a p esn j-í orientaci p i skórování a také normy k vyhodnocení pro v kové rozp tí 10 - 13 let.

Normy pro v kovou skupinu dospívajících, kterou se zabýváme v na-em výzkumu, ov ené na slovenské i eské populaci jsme bohufl nem ly k dispozici (pro eskou ani slovenskou populaci nebyly dosud vytvo eny). Ve výzkumu k diplomové práci jsme tedy (i p es stanovený v kový pr m r 18-ti let na-eho výzkumného souboru) pouflívaly tyto. Tento fakt dále rozebíráme v diskusi (oddíl 9.5 práce šLimity sou asného výzkumuð).

---

<sup>3</sup> Protofl Psychodiagnostické a didaktické testy Bratislava uvád jí jako autorku p elofené slovenské verze Torranceho figurálního testu kreativního my-lení (1984) Martu Jur ovou, citujeme tedy jako autora ji. Na tomto míst ale zároveň d razn upozor ujeme na skute nost, fl Jur ová pouze p ebírá ásti p vodních Torranceho manuál (z r. 1966 a 1980) a dopl uje je n kolika výzkumy z místního prost edí. Skute ným autorem my-lenek je tak p vodní autor - E. P. Torrance.

Protože jsme s Jurův verzí Torranceho figurálního testu z r. 1984 pracovali v roce 2011, narazily jsme v rámci hodnocení jednotlivých kategorií na několik problémů. Manuál s návodem bodového ohodnocení dílčích kreseb v rámci zpracovaných jednotlivých úkolů se opírá o tematické rozdělení námětů do jednotlivých skupin a podskupin. Ty jsou pak vytvářeny na základě konkrétní procentuální četnosti námětů kreseb vyskytujících se ve standardizovaném souboru. Nejvyšší bodové ohodnocení je přidělováno kresbám vyskytujícím se ojediněle a naopak nízký bodový skóre figurálním odpovědím běžným (tedy hojně se vyskytujícím). Byly jsme tedy nuceny poradit si s náměty kreseb, které se v roce 1984 nevyskytovaly, a nebo vůbec, přestože v současnosti se vyskytují zcela běžně a odrážejí tak celkový (především technický) vývoj společnosti. *„Vzhledem k tomu, že se změny v sociokulturním kontextu odrážejí v odpovědích probandů v podobě námětů kreseb, doporučuje se, aby byl bodovací systém obnovován v určitých intervalech (10 - 15 let)“* (Hříbková, 2009).

Jednalo se například o náměty spojené s počítači a počítačovými technologiemi (@, dotyková obrazovka, monitor, tiskárna), počítačovými hrami, mobilními telefony, nejmodernější audiovizuální technikou, specifickými sportovními a volnočasovými aktivitami a pomůckami (U-rampa, skateboard, snowboard), další moderní technikou (sušička, kuchyňské roboty) atd. V těchto případech jsme tak musely výčet kategorií doplnit a vytvořit si vlastní bodování, které pak bylo použito jednotně v celém výzkumném souboru. Dále jsme se setkaly se situací, kdy některé náměty i předsměry kreseb sice v manuálu uvedené (v etnografické doporučené hodnocení) byly, jejich výskyt v současném výzkumném souboru ale hrubě neodpovídal četnosti ve standardizovaném souboru z osmdesátých let minulého století. Zvažovaly jsme tedy, zda aktuální hodnotu bodového skóre změnit. Protože se ale jednalo pouze o několik málo případů v rámci celého hodnocení (například gramofon, magnetofon, telefon s ciferníkem i pevně připojeným sluchátkem), ponechaly jsme původní doporučené bodové hodnocení, byť jsme si tuto diferencii uvědomovaly. Protože jsme opět postupovaly v systému vyhodnocování obou naměřených skupin bez výjimky jednotně, neměly by mít tyto drobné změny, úpravy i difference aktuálního výskytu v systému vyhodnocení podstatný vliv na vzájemné srovnání skóre experimentální a kontrolní skupiny v jednotlivých dílčích oblastech fluence, flexibility, originality a elaborace.

### **7.1.3 Psychologické charakteristiky Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení**

Torranceho figurální test kreativity myšlení se v nás mapování (a následně hodnocení) čtyř stanovených oblastí tvořivého myšlení:

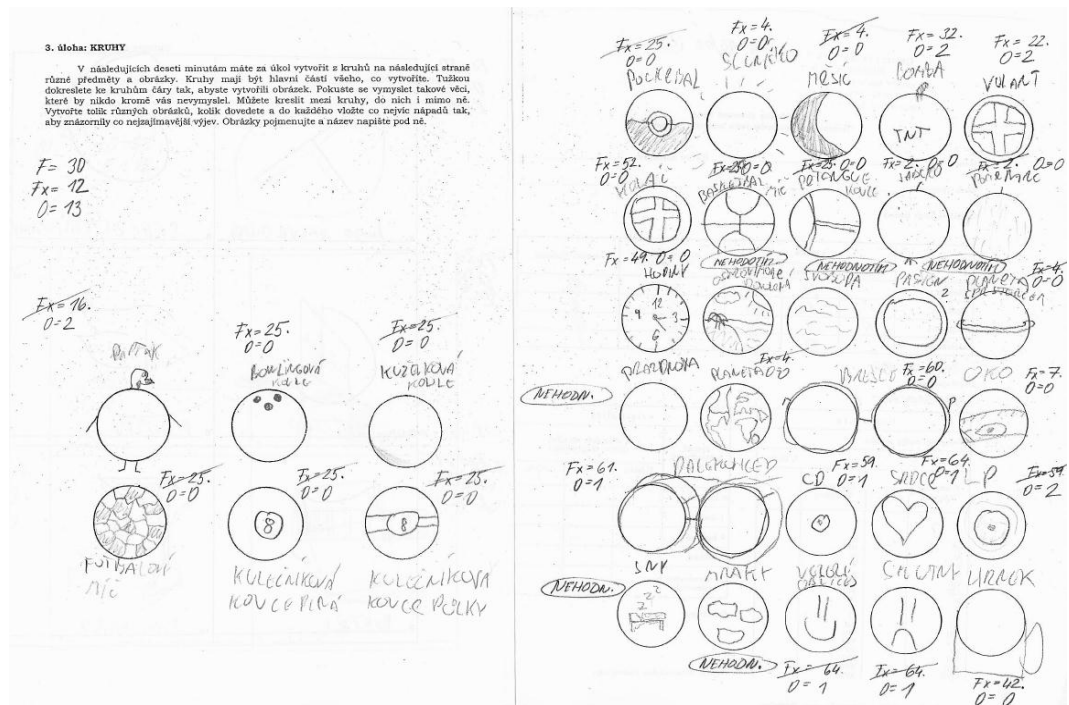
- fluence,
- flexibility,
- originality,
- elaborace.

**Fluence** mapuje kvantitu, rychlost a schopnost respondenta vyprodukovat za daný čas co nejvíce grafických figurálních odpovídání a hodnotí se ve 2. a 3. úloze.

Počet relevantních (v rámci zadání přijatelných) grafických figurálních odpovídání tedy udává míru fluence. Nízké skóre fluence obvykle dosahují respondenti, kteří ve stanoveném čase vnují velkou pozornost elaboraci, dlouho přemýšlejí nad velmi originálními nápady, případně nejsou dostatečně motivováni k práci apod. Vysoký skóre fluence se dá také interpretovat jiným způsobem pokud se vyskytuje spolu s vysokými skóre originality a flexibility (tam lze spatřovat vysoký kreativní potenciál), nebo pokud se vyskytuje samostatně (spolu s nízkými skóre v ostatních hodnocených oblastech). Zde je pak hypotetická hodnota kreativního potenciálu subjektu nízká a diskutabilní (Jurková, 1984).

Příklad vysoké fluence demonstrovaný na této úloze Torranceho testu ukazuje obrázek 12, skóre fluence zde dosáhl 30-ti bodů z 36 možných.

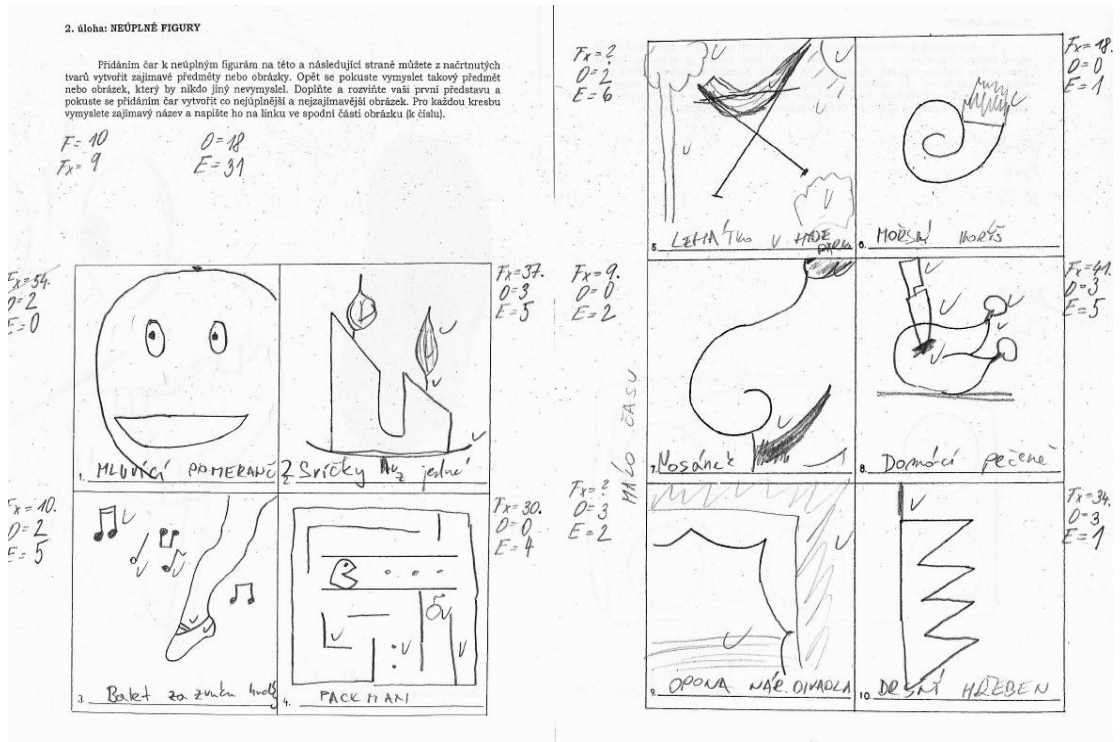
**Obrázek 12** Příklad vysoké fluence (Torranceho test, 3. úloha)



**Flexibilita** vypovídá o úrovni schopností testovaného aplikovat a střídat množství rozdílných myšlenkových vzorců a plynule mezi nimi přecházet. Počet přesunů /shifts/ v myšlení nebo počet odlišných kategorií, do kterých spadají grafické figurální odpovídání, je mírou flexi-

bility. Hodnotí se op t ve 2. a 3. úloze, nejvýrazn ji se projevuje ve 3. úloze s kruhy. V rámci flexibility není do hodnocení nikdy zapo ítávána první figurální odpov , nebo u ní nejsme schopni posoudit stagnaci i zm nu daného my-lenkového vzorce (Jur ová, 1984). Obrázek 13 ukazuje p íklad vysokého - maximálního skóre flexibility druhé úlohy, tj. 9 bod .

**Obrázek 13 P íklad vysoké flexibility (Torranceho test, 2. úloha)**



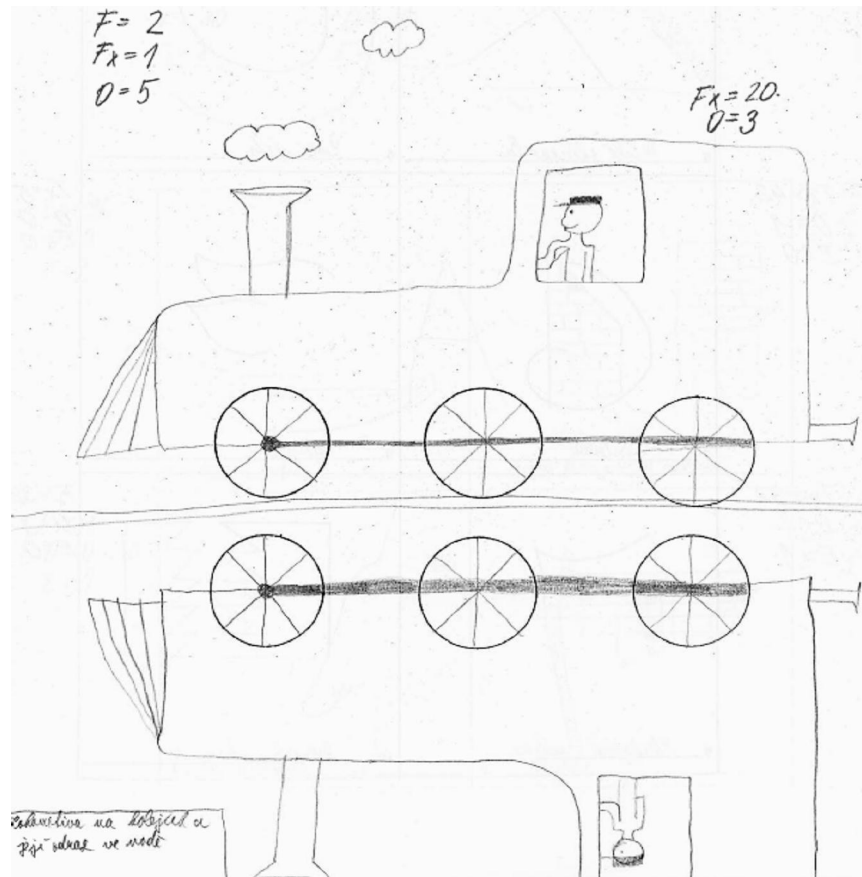
**Originalita** hovo í o schopnosti otev ené mysli a následné produkci tematicky zajímavých - originálních nám t (tedy výrazn se vymykajících pr m ru i v t-inovým odpov - dím). Je vyjád ena po tem statisticky vzácných my-lenek, který ukazuje schopnost produkovat mén asté nebo unikátní odezvy. Hodnotí se ve v-ech t ech úlohách (Jur ová, 1984).

Š Statistická frekvence odpov dí nebo míra do jaké odpov p edstavuje odklon od z ejmého nebo b fného, je mírou originality (Jur ová, 1984, s. 14). Testové aktivity jsou celkov sestaveny tak, aby bylo možné (dle zp sobu práce a zpracování) rozli-ít mezi dobrými elaborátory (v nujícími se mnoha detail m) a produktivn origináln myslícími osobami. Subjekt m fle produkovat malý po et figurálních odpov dí, z nichfl jen velmi málo nebo fládná není originální. Jiná osoba m fle produkovat velký po et odpov dí, p i emfl v-echny jsou originální. T etí osoba m fle ztvárnit vysoký po et originálních nápad , p i emfl není schopna jejich elaborace (nebo jí nep ípisuje význam), dal-í m fle produkovat neoriginální odpov dí, zatímco se detailn v nuje jejich elaboraci. Odli-né druhy výkon pak prezentují odli-né druhy mentálních proces (Jur ová, 1984).



Na obrázku 14 vidíme příklad vysoké originality nám tu hodnocené maximálním počtem tří bodů v rámci jedné části kresby této úlohy.

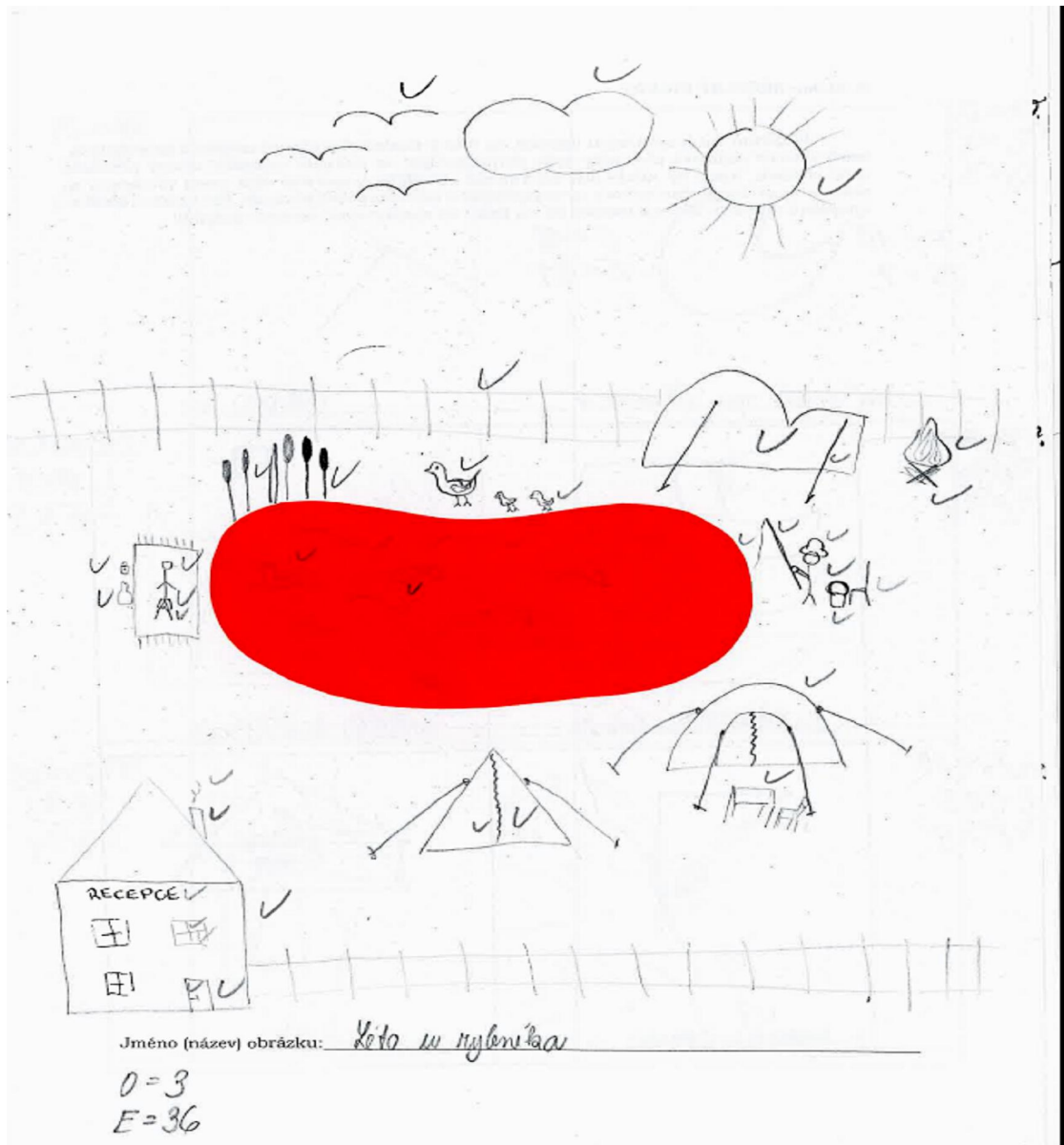
**Obrázek 14** Lokomotiva na kolejích a její odraz ve vodě (příklad vysoké originality - Torranceho test, 3. úloha)



**Elaborace** hodnotí schopnost subjektu rozvinout myšlenkovou představu a doplnit ji detaily, hodnotí se v 1. a 2. úloze. Počet detailů a specifika, která jsou v rámci odpovědi zahrnutá, jsou měrou elaborace. Některé respondenty produkují velký počet vysoce originálních nápadů, ale elaborují málo i v nich, jiní produkují velmi málo nápadů, ale každý z nich ztvárňují s vysokou elaborací. Další skupinu tvoří jedinci s mnoha originálními nápady, ale spořádanými i vysoce elaborovanými (zde lze předpokládat vysoký kreativní potenciál stejně jako u skupiny první) v kontrastu se tvrdou skupinou málo originálních nápadů a souasně nízkou elaborací, jak o tom hovoříme v předcházejícím textu v kontextu interpretace originality. Zkoušenost také ukazuje opakovaně zjištěnou diferenci z hlediska gender. Dívky obvykle vykazují vyšší skóre originality než chlapani (Jurková, 1984).

Příklad velmi vysoké elaborace první úlohy názorně prezentuje obrázek 15 - skóre elaborace zde dosáhl 36-ti bodů.

Obrázek 15 šLéto u rybníka (příklad vysoké elaborace - Torranceho test, 1. úloha)



#### 7.1.4 Struktura Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení

Torranceho figurální test tvořivého myšlení zahrnuje tři úlohy: Tvoření (konstrukce) obrázku (šPicture Construction), Neúplné figury (šIncomplete Figures) a Opakované figury - kruhy (šRepeated Figures). Každá z nich pak mapuje tři odlišné tvořivé tendence:

- ✓ **První úloha - Tvoření obrázku vyjadřuje tendenci najít smysl něčemu, co zatím žádný přesný význam nemá, a zpracovat ho způsobem, kterým by byl konkrétní smysl nalezen (Torrance, 1966 podle Jurková, 1984).**

- ✓ **Druhá úloha - Neúplné figury - prezentuje sklon k strukturování a integraci** (Jurková, 1984).
- ✓ **Třetí úloha - Opakované figury - kruhy** ověřuje tendenci k porušení již vytvořené struktury, aby mohla vzniknout struktura nová. Tím, že se v tomto úkolu neustále cyklicky opakuje stále stejný výchozí podnět, je subjekt nucen ho vnímat a uchopit pokaždé jiným způsobem (Jurková, 1984).

**První úloha - Vytvoření obrázku** je originální poloúlohou vytvořenou Torrancem. Respondentovi je předložena kousek barevného (v našem případě červeného) papírku oblého tvaru (pro B formu testu tvaru šfazole). Papírek je na zadní straně opatřen oboustrannou lepicí páskou. Subjekt je v rámci instrukcí vyzván, aby popemýšlel o obrázku takového předmetu, který lze nakreslit, když je použit daný kousek barevného papíru jako část celkové kresby. Poté má tvar nalepit na předloženou stranu v testovém sešitu tak, aby mohl vytvořit obrázek dle své představy, a dokreslit tužkou čáry, které zamýšlený obrázek dotvoří. Kresba má vyjádřit co nejoriginálnější námět a znázornit co nejzajímavější výjev. Až bude obrázek hotov, má ještě respondent vymyslet co nejvýstižnější a nejneobvyklejší název, který popíše kresbu vysvětlit, a vepsat ho na předepsaný řádek ve spodní části stránky. Výsledný grafický produkt je hodnocen pouze za originalitu a elaboraci, fluence ani flexibilita v tomto případě hodnocena není (Jurková, 1984).

Obrázek 16 zobrazuje 1. figurální testovou úlohu Torranceho testu tak, jak se s ní subjekt při testování setkává (tedy nezpracovanou). Obrázek 17 pak znázorní ukázkou zpracování této úlohy s hodnocením za originalitu - 2 body (z možných tří) a elaborace - 9 bodů. V obou případech jsou v levé horní části stránky uvedeny instrukce k práci.

## Obrázek 16 Torranceho test - 1. úloha

### 1. úloha: TVOŘENÍ OBRÁZKU

Před Vámi je kousek barevného papíru oblého tvaru. Popřemýšlejte o obrázku takového předmětu, který můžete nakreslit, když tento kousek použijete jako část celkové kresby. Na zadní straně je papír opatřen lepicí páskou. Nalepte ho tedy barevnou stranou navrch na příslušnou stranu v testovém sešitě tak, abyste mohli vytvořit obrázek podle vaší představy. Potom dokreslete čáry, kterými vytvoříte zamýšlený obrázek.

Pokuste se vymyslet takový obrázek, o kterém předpokládáte, že by ho nikdo jiný nevymyslel. Ke svému původnímu náčrtku přikreslete další prvky tak, aby vytvořený obrázek zobrazoval co nejzajímavější výjev.

Až skončíte s kreslením, vymyslete pro svůj obrázek název a vepište ho na připravený háček (ve spodní části stránky). Vytvořte co nejvýstižnější a co nejneobvyklejší název, který pomůže vyvěstit vaši kresbu.

Jméno (název) obrázku: \_\_\_\_\_

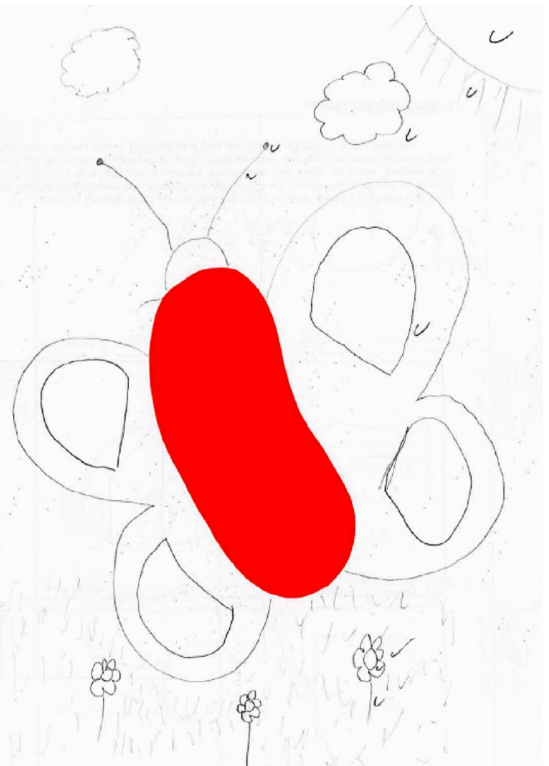
## Obrázek 17 Torranceho test - 1. úloha - vyplněný test

### 1. úloha: TVOŘENÍ OBRÁZKU

Před Vámi je kousek barevného papíru oblého tvaru. Popřemýšlejte o obrázku takového předmětu, který můžete nakreslit, když tento kousek použijete jako část celkové kresby. Na zadní straně je papír opatřen lepicí páskou. Nalepte ho tedy barevnou stranou navrch na příslušnou stranu v testovém sešitě tak, abyste mohli vytvořit obrázek podle vaší představy. Potom dokreslete čáry, kterými vytvoříte zamýšlený obrázek.

Pokuste se vymyslet takový obrázek, o kterém předpokládáte, že by ho nikdo jiný nevymyslel. Ke svému původnímu náčrtku přikreslete další prvky tak, aby vytvořený obrázek zobrazoval co nejzajímavější výjev.

Až skončíte s kreslením, vymyslete pro svůj obrázek název a vepište ho na připravený háček (ve spodní části stránky). Vytvořte co nejvýstižnější a co nejneobvyklejší název, který pomůže vyvěstit vaši kresbu.



Jméno (název) obrázku: *me Malyň se letí nad roslinami květin*

$O=2$   
 $E=9$

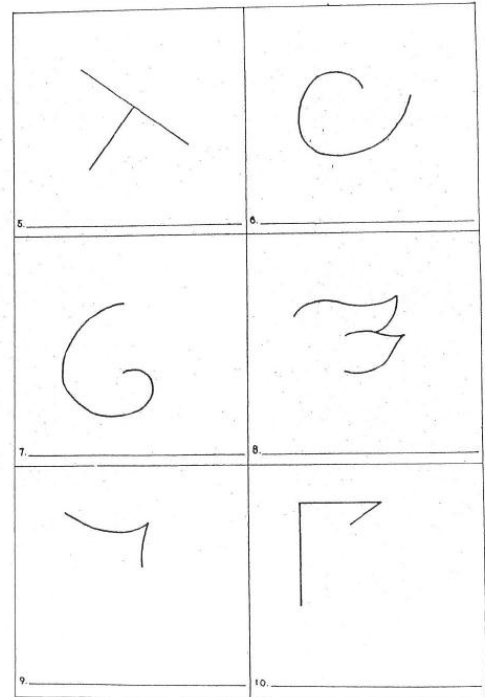
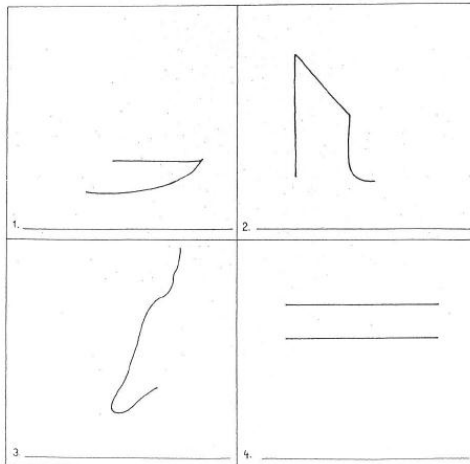
**Druhá úloha Torranceho testu - Neúplné figury** je adaptací šDrawing completion testů, který vyvinula Francková. Neúplné figury ve figurální formě testu vytvořil Torrance ve spolupráci s E. Kennedyovou. Princip tohoto úkolu se opírá o známý poznatek gestalt psychologie, že nedokončené figury vyvolávají individuální napětí vedoucí jedince k jejich dokončení-uzavření nejjednodušeji a nejlehčím způsobem. K tomu, aby respondent dokončil figuru kreativním a co nejoriginálněji způsobem, je nutné odložit uspokojení impulzu figuru uzavřít. Neschopnost odložit uspokojení pak obvykle vede k realizaci prvoplánových, jednoduchých a běžných odpovědí. Druhá úloha zahrnuje 10 nedokončených figur, z nichž každá je hodnocena za flexibilitu, originalitu, elaboraci i fluenci (přestože zde skóruje v této odpovědi respondent s vysokým skóre, takže výpočetní hodnota skóre fluence této úlohy může být specifická) (Jurková, 1984).

Na obrázku 18 vidíme nezpracovanou verzi 2. úlohy Torranceho testu, obrázek 19 pak zobrazuje ukázkou zpracování 2. úlohy s maximálním dosaženým skóre fluence (10 bodů), nadprůměrnou flexibilitou (7 bodů), vysokým skóre originality (23 bodů) i elaborace (20 bodů).

## Obrázek 18 Torranceho test - 2. úloha

2. úloha: NEÚPLNÉ FIGURY

Přidáním čar k neúplným figurám na této a následující straně můžete z načrtnutých tvarů vytvořit zajímavé předměty nebo obrázky. Opět se pokuste vymyslet takový předmět nebo obrázek, který by nikdo jiný nevymyslel. Doplňte a rozvíjte vaši první představu a pokuste se přidáním čar vytvořit co neúplnější a nejzajímavější obrázek. Pro každou kresbu vymyslete zajímavý název a napište ho na linku ve spodní části obrázku (k číslu).



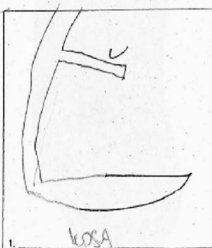
## Obrázek 19 Torranceho test - 2. úloha - vyplněný test

2. úloha: NEÚPLNÉ FIGURY

Přidáním čar k neúplným figurám na této a následující straně můžete z načrtnutých tvarů vytvořit zajímavé předměty nebo obrázky. Opět se pokuste vymyslet takový předmět nebo obrázek, který by nikdo jiný nevymyslel. Doplňte a rozvíjte vaši první představu a pokuste se přidáním čar vytvořit co neúplnější a nejzajímavější obrázek. Pro každou kresbu vymyslete zajímavý název a napište ho na linku ve spodní části obrázku (k číslu).

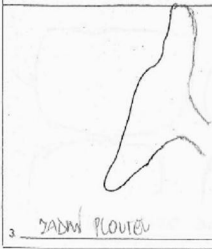
$F = 10$        $O = 23$   
 $F_x = 7$        $E = 20$

$F_x = 32$   
 $O = 3$   
 $E = 1$



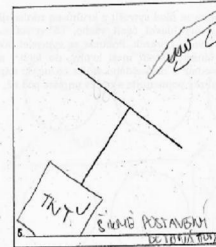
$F_x = 28$   
 $O = 2$   
 $E = 8$

$F_x = 17$   
 $O = 3$   
 $E = 0$



$F_x = 28$   
 $O = 3$   
 $E = 1$

$F_x = 2$   
 $O = 3$   
 $E = 3$



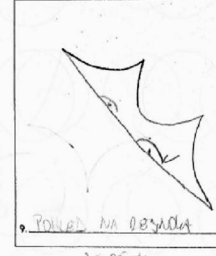
$F_x = 41$   
 $O = 3$   
 $E = 0$

$F_x = 42$   
 $O = 1$   
 $E = 0$



$F_x = 17$   
 $O = 0$   
 $E = 4$

$F_x = 18$   
 $O = 2$   
 $E = 1$



$F_x = 2$   
 $O = 3$   
 $E = 2$

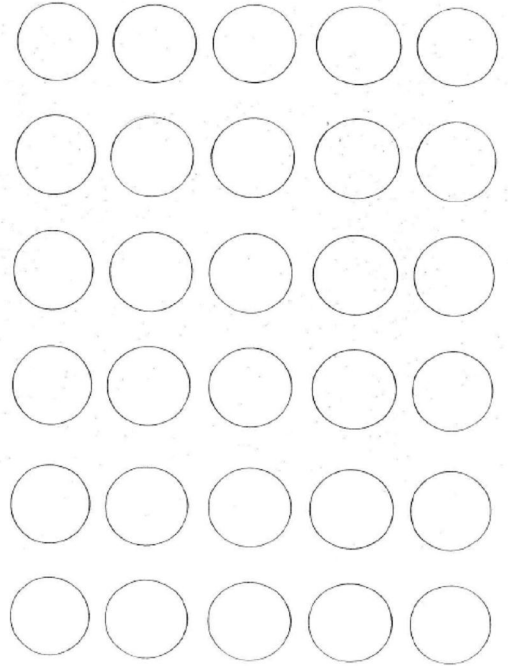
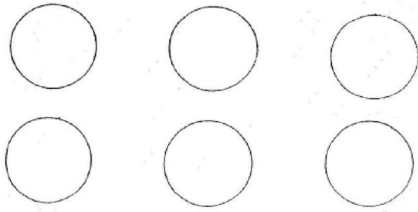
**Tetí úloha Torranceho testu - opakované figury - kruhy** zjišťuje schopnost vytvářet mnoho etné asociace na jednoduchý, shodně se opakující stimul. Respondent je vyzván, aby z nabídnutých kruhů zpracoval dokreslením tužkou různé podmínky a obrázky, přičemž kruhy mají být jejich hlavní součástí. Má se pokusit vymyslet takové věci, které by nikdo jiný nevymyslel, a do každého obrázku vložit co nejvíce nápadů tak, aby znázornily co nejzajímavější výjev. Subjekt má zároveň všechny obrázky pojmenovat a vepsat název. V této úloze je patrná snaha stimulovat všechny tyto i dimenze divergentního myšlení - fluenci (šůvidí, kolik obrázků může vytvořit), flexibilitu (šůvytvořit tolik různých obrázků a objektů, kolik dokáže), originalitu (šůsnáhl se vymyslet to, co by nikdo jiný nevymyslel) i elaboraci (šůdo obrázku vložit co nejvíce nápadů a zpracuje je tak, aby znázornily co nejzajímavější výjev). Hodnocení elaborace této úlohy ale manuál testu nedoporučuje, standardně jsou ve této úloze tedy hodnoceny pouze zbývající tři kategorie (Jurůvová, 1984).

Na obrázku 20 vidíme nevyplněnou variantu této testové úlohy, obrázek 21 pak v rámci srovnání ukazuje dobře zpracovanou tuto úlohu s vyhodnoceným bodovým skóre fluence (21 bodů), flexibility (16 bodů) a originality (20 bodů).

### Obrázek 20 Torranceho test - 3. úloha

**3. úloha: KRUHY**

V následujících deseti minutám máte za úkol vytvořit z kruhů na následující straně různé předměty a obrázky. Kruhy mají být hlavní částí všeho, co vytvoříte. Tužkou dokončíte ke kruhům čáry tak, abyste vytvořili obrázek. Pokuste se vymyslet takové věci, které by nikdo kromě vás nevymyslel. Můžete kreslit mezi kruhy, do nich i mimo ně. Vytvořte tolik různých obrázků, kolik dovedete a do každého vložte co nejvíc nápadů tak, aby znázornily co nejzajímavější vjevy. Obrázky pojmenujte a název napište pod ně.



### Obrázek 21 Torranceho test - 3. úloha - vyplněný test

**3. úloha: KRUHY**

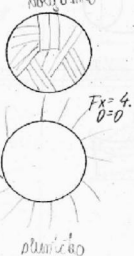
V následujících deseti minutám máte za úkol vytvořit z kruhů na následující straně různé předměty a obrázky. Kruhy mají být hlavní částí všeho, co vytvoříte. Tužkou dokončíte ke kruhům čáry tak, abyste vytvořili obrázek. Pokuste se vymyslet takové věci, které by nikdo kromě vás nevymyslel. Můžete kreslit mezi kruhy, do nich i mimo ně. Vytvořte tolik různých obrázků, kolik dovedete a do každého vložte co nejvíc nápadů tak, aby znázornily co nejzajímavější vjevy. Obrázky pojmenujte a název napište pod ně.

$F_x = 21$   
 $F_o = 16$   
 $O = 20$

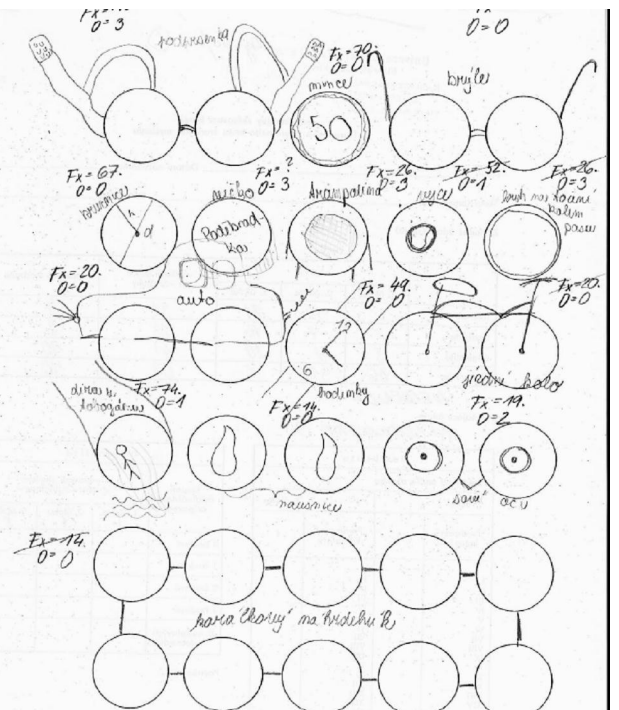
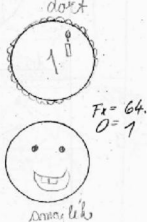
$F_x = 25$   
 $O = 0$



$F_x = 25$   
 $O = 0$



$F_x = 52$   
 $O = 0$





## 7.2 P edvýzkum

P edvýzkum prob hl t sn po zadání diplomové práce - na ja e 2011. Jeho cílem bylo ov it srozumitelnost instrukcí zadávaného testu v inkriminované v kové skupin , asovou dotaci nutnou k administraci testu i dal-í okolnosti, které (teprve afl vlastním ov ením v praxi) mohly nabývat na významu. Tento postup m l p isp t k bezproblémové realizaci sb - ru dat k vlastnímu výzkumu tímto typem testu, který není primárn ur en k práci s dyslektiky.

P edvýzkumu se ú astnilo 12 respondent ve v kovém rozp tí (11 - 26 let), p evaflovali chlapci nad dívkami a jedinci s dyslexií nad intaktními fláky a studenty (fládný ze star-ích respondent v dob testování neukon il své st edo-kolské i vysoko-kolské studium a nebyl tedy pracující). Administrace probíhala obvykle v domácím (p ípadn -kolním) prost edí, dle moností skupinov nebo v párech. Snaflily jsme se o minimalizaci nefláducích prom nných (pom cky, osv tlení, denní doba, zaji-t ní klidu k práci atd.). Instrukce k testu byly ve stejném zn ní dodrfleny bezezbytku ve v-ech p ípadech.

Ukázalo se, fle ústní zadávání instrukcí prodlufluje asovou dotaci administrace (a to asi o 5 - 7 minut). S tímto faktem bylo tedy nutné po ítat p i vlastním snímání dat navý-ením asové dotace z p vodn plánovaných 43 - 45 min na 47 - 50 minut. Dále se ukázalo, fle v - ková skupina 17+ se orientovala v zadání jednotlivých úkol o poznání lépe a rychleji nefl mlad-í respondenti (a to v etn dyslektik ). V zadaných 3x 10-ti minutách jednotlivé úkoly obvykle stihli splnit tak, jak si p edstavovali. Mlad-í fláci a studenti vykazovali individuální pot ebu prodlouflení asového limitu na jednotlivé úkoly, v úkolech n kdy p eskakovali, vraceli se k instrukcím, které si výb rov nebyli schopni zapamatovat (nebo pochopit) celé v kontrastu s podobn starými jedinci, kte í pracovali bez problém . **I na základ t chto zji-t ní jsme se rozhodly pracovat s výzkumným souborem dospívajících (s v kovým pr - m rem p iblifn 18 let, p ípadn vy-ím).**

P edvýzkum také odhalil n kolik na první pohled nepodstatných skute ností technického charakteru, které se ale ukázaly být p i vlastním snímání dat významné. Ukázala se nutnost nabídnout student m oby ejné o ezané tuflky, protofle ne v-ichni je vfldy m li, a nefl by byla vy e-ena tato technická podmínka, asový limit nutný k vypln ní testu by byl neúm rn navý-en tak, fle by nebylo možno administraci realizovat v rámci jedné vyu ovací hodiny (a to ani se za azením ásti p estávky). Tak by bylo snímání dat (vyfladující více nefl l vyu ovací hodinu) v mnohých p ípadech problematické, pro n která -kolská za ízení dokonce tím pádem neakceptovatelné (a a priori zabra ující vlastní realizaci výzkumu). Dále se ukázala nutnost pe livého zadávání instrukcí (i v etn vypl ování informovaných souhlas , p ípravy

pomoc k práci, vyplní šhlavičky, tj. základních údajů na první straně před vlastní prací, jednotnému otáčení listů v testovém sešitě odevzdávání vyplněných testových sešitů na konci administrace) v jasné podobě stanoveném po adrese a se všemi souasně testovanými studenty najednou. Jen tak bylo možno zajistit nejvyšší možnou metodologickou čistotu administrace, minimální absenci osobních údajů (bez jejichž bezchybného vyplnění by nebylo možno konkrétní test použít), jasné a plné pochopení instrukcí k práci i stabilní časovou dotaci administrace - ne delší než 1 vyučovací hodina (+ část přestávek). První strana-šhlavička každého testového sešitu týkající se základních demografických charakteristik a SPU byla na základě zkušeností z předvýzkumu zpracována do této konečné podoby (viz. obrázek 22).

Protože je v českých podmínkách běžné rozlišovat ve školním prostředí jednotlivé SPU, ukázala se kategorizace poslední polovky (viz. opět obrázek 22) vzhledem k respondentům jako nejasná a nejjednodušší. V konečném zpracování dat jsme ale rozlišovaly pouze možnosti d) a, b, c (a tedy buď přítomnost symptomů dyslexie v nejiracionálnějším pojetí diagnostikovaných odborníky kdykoli během vývoje, a nebo jejich nepřítomnost). Případně další zpracování dílčích údajů v jednotlivých kategoriích a zmapování frekvence výskytu výrazných projevů dyslexie ve výzkumném souboru by jistě mohly přinést zajímavé informace. Stojí však mimo náš výzkumný cíl, a tak se jimi nebudeme dále zabývat.

**Obrázek 22** Torranceho figurální test tvořivého myšlení - první strana (úvodní údaje)

### TORRANCEHO FIGURÁLNÍ TEST TVOŘIVÉHO MYŠLENÍ

Testovací sešit

Pohlaví: a) chlapec  
b) dívka

Věk:

Škola, třída:

Datum testování:

Kdykoli na prvním nebo druhém stupni ZŠ (případně i poté) mi byla diagnostikována:

- a) dyslexie
- b) dysgrafie
- c) dysortografie
- d) ani jedna z uvedených

### 7.3 Výzkumný soubor

Cílovou skupinu tvořili **dospívající studenti 17 - 20 let - dyslektici (dysortografici a dysgrafici) s SPU diagnostikovanou kdykoli během vývoje (bez ohledu na její intenzitu, formu a projevující se obtíže), skupinu kontrolní, resp. srovnávací pak stejní intaktní studenti nevykazující tyto charakteristiky.** Výběrem studentů maturitních studijních oborů středních škol (a tedy nezahráním u nich) jsme chtěli preventivně eliminovat možné diference i individuální chyby v diagnostice dyslexie a spolehnout se tak na standardní hladinu intelektových schopností, kterou u středního školáka předpokládáme a která riziko chybně diagnostikované dyslexie (na bázi hraničních intelektových schopností) snižuje.

Výzkumný soubor jsme volily nenáhodně s přihlédnutím k možnostem trvalého bydliště v různých lokalitách Praha, Pardubice, Hradec Králové tak, aby byly pokryty rozličné studijní programy a jejich zábor byl co nejširší. Přitom jsme vyloučily pouze umělecké střední školy (jako byla převodně zvařovaná Hudební konzervatoř Pardubice), abychom co nejvíce zachovaly širistotu vzorku. I na základě výzkumů prezentovaných v teoretické části práce jsme vycházely z předpokladu, že studentům uměleckých škol může být vyšší hladina kreativních schopností vlastní přirozeně a že by tedy jejich zazení mezi ostatní testované střední školy mohlo být matoucí (případně se podílet na falešně pozitivních výsledcích). Z námi oslovených středních škol přislíbilo spolupráci 6 z nich: Gymnázium Pardubice Dačická, Střední odborná škola Vocelova Hradec Králové, Střední škola potravinářství a služeb Pardubice, Střední průmyslová škola elektrotechnická Pardubice, Gymnázium Sázkavská Praha a Gymnázium Modřany Praha.

Otestováno bylo celkem 342 studentů středních škol (70 dyslektiků, 272 intaktních). Následně jsme provedly špárování studentů (dyslektiků - intaktní) tak, aby v párech zůstali identicky zachováni studijní program a gender (v případě vykazoval drobné diference, ne v případě nejlépe jeden rok, v jednom případě rok a půl - což jsme jeřtřpřetvořily). Ti jediní s dyslexií, kteří mohli být převodně do výzkumu zazení, jsme z výzkumného souboru vyloučily. Důvodem byla pochybnost o dostatečných intelektových schopnostech u prvního vyazeného (což jsme zhodnotily na základě přepřesobu zpracování jeho testu, nikoli pouze na základě nízkého dosaženého skóru), v případě diference přesahující 2 roky druhého vyazeného vzhledem ke zvolenému intaktnímu protějšku ze stejného studijního programu a nakonec absence intaktního studenta ve stejném studijním programu stejného vyazeného dyslektika.

Kategorizace k přišlušné SPU probíhala na základě subjektivní výpovědi samotných studentů (ve skupině studentů 17 - 20 let jsme předpokládaly alespoň hrubou znalost přechod-

zího vývoje, kde bylo možno, ověřovaly jsme také u výchovného poradce (koly). Výběr konkrétních intaktních studentů k dyslektikům byl pak proveden náhodným losem (tam, kde byl vhodným kandidátem pouze jeden intaktní student, byl zvolen tento, což se ale dalo pouze výjimečně).

**Finální výzkumný soubor tedy zahrnoval 134 respondentů (67 dyslektiků a 67 intaktních středokolských studentů), jak ukazuje tabulka 6.**

**Tabulka 6 Výzkumný soubor - dyslektici/intaktní**

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | DYS    | 67        | 50,0    | 50,0          | 50,0               |
|       | nonDYS | 67        | 50,0    | 50,0          | 100,0              |
|       | Total  | 134       | 100,0   | 100,0         |                    |

Studenti gymnázia tvořili nadpoloviční většinu výzkumného souboru. Zbývající studijní obory testovaných studentů byly následující:

- elektrotechnika (SPTE)
- odbornictví
- management obchodu a služeb
- kosmetika
- analýza potravin
- technologie potravin
- dopravní-technické zaměření (SOTM)

V rámci našeho výzkumu jsme pracovaly s hrubým rozdělením studijních programů výzkumného vzorku (dávodem byl především nízký počet respondentů v nich) - a to na studijní programy gymnáziumů a ostatních (škol gymnáziumů), viz. tabulka 7.

**Tabulka 7 Výzkumný soubor - studijní obor - gymnázium/ ostatní**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | GYMN    | 70        | 52,2    | 52,2          | 52,2               |
|       | nonGYMN | 64        | 47,8    | 47,8          | 100,0              |
|       | Total   | 134       | 100,0   | 100,0         |                    |

Přesné zastoupení dyslektiků (i jejich intaktních protějšků) v obou skupinách výzkumného souboru rozděleného dle studijních programů názorně ukazuje tabulka 8.

**Tabulka 8 Výzkumný soubor - studijní obor - gymnázium/ostatní; dyslektici/ intaktní**

|        |        |              | StudOBOR |         | Total  |
|--------|--------|--------------|----------|---------|--------|
|        |        |              | GYMN     | nonGYMN |        |
| DYS    | DYS    | Count        | 35       | 32      | 67     |
|        |        | % within DYS | 52,2%    | 47,8%   | 100,0% |
| nonDYS | nonDYS | Count        | 35       | 32      | 67     |
|        |        | % within DYS | 52,2%    | 47,8%   | 100,0% |
| Total  | Total  | Count        | 70       | 64      | 134    |
|        |        | % within DYS | 52,2%    | 47,8%   | 100,0% |

Celkový věkový průměr výzkumného souboru byl 18,04 let, u dyslektiků byl mírně vyšší než u intaktních studentů (viz. tabulka 9). Nejníže dosaženým věkem bylo 17 let, nejvyšším pak 20 let, nejčastěji se vyskytující věkem bylo 18 let (mod = 18).

**Tabulka 9 Výzkumný soubor - věk - dyslektici/intaktní**

| DYS    | Mean  | N   | Std. Deviation |
|--------|-------|-----|----------------|
| DYS    | 18,12 | 67  | 0,77           |
| nonDYS | 17,97 | 67  | 0,58           |
| Total  | 18,04 | 134 | 0,68           |

Ve výzkumném souboru věkově porovnávali chlapci nad dívkami (viz. tabulka 10), což zhruba kopíruje i předpokládané rozložení výskytu dyslexie v populaci.

**Tabulka 10 Výzkumný soubor - gender**

|       |   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | M | 108       | 80,6    | 80,6          | 80,6               |
|       | F | 26        | 19,4    | 19,4          | 100,0              |
| Total |   | 134       | 100,0   | 100,0         |                    |

Tabulka 11 pak prezentuje podrobnější rozložení experimentální i srovnávací skupiny z hlediska SPU, studijního programu i gender.

**Tabulka 11 Výzkumný soubor - gender, dyslektici/intaktní, GYM/nonGYM**

|       |        |                          | gender       |              |             |             |               |               |
|-------|--------|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
|       |        |                          | M            |              | F           |             | Total M/F     |               |
|       |        |                          | GYM          | nonGYM       | GYM         | nonGYM      | M             | F             |
| DYS   | DYS    | Count<br>% within<br>DYS | 27<br>50,00% | 27<br>50,00% | 8<br>61,54% | 5<br>38,46% | 54<br>100,00% | 13<br>100,00% |
|       | nonDYS | Count<br>% within<br>DYS | 27<br>50,00% | 27<br>50,00% | 8<br>61,54% | 5<br>38,46% | 54<br>100,00% | 13<br>100,00% |
| Total |        | Count% within<br>DYS     | 108<br>80,6% |              | 26<br>19,4% |             | 134<br>100,0% |               |

#### 7.4 Průběh výzkumu

Sběr dat realizovala autorka této diplomové práce v květnu a listopadu 2011 na vybraných výše uvedených středních školách v Praze, Pardubicích a Hradci Králové.

Nejdříve jsem získala souhlas editelů se sbírat data. Ten byl obvykle podmíněn příslibem časové dotace nutné k administraci testu ne delší než 1 vyučovací hodina tak, aby nebyl výrazněji ohrožen obvyklý průběh výuky a časová dotace jednotlivých pedagožů. Poté jsem oslovila výchovnou poradkyni školy (případu editelů obanské výchovy i společenských pedagožů), jak mi bylo navrženo editelů školy. Po dohodě jsem pak v k tomu určených hodinách (obvykle obanská výchova, případně lesná výchova) provedla sběr dat zvláště v jednotlivých třídách (obvykle do 25 studentů), který zahrnoval celou vyučovací hodinu (+ část přestávkou).

V úvodu jsem krátce pohovořila o obsahu a cíli testování, rozdala testové sešity a obyčejné tužky. Před vlastním testováním vyplnili zletilí studenti informovaný souhlas s testováním (nezletilí studenti odevzdali informovaný souhlas podepsaný s předstihem rodiči). Vyplněné souhlasy s testováním jsem vždy odevzdala k archivaci výchovnému poradkyni školy. Instrukce v tištěné formě byly součástí testových sešitů. Přesto jsem věchny zadávala ústně (případně je četli nahlas dobrovolníci - šnedyslektici a poté jsem vysvětlila), aby nebyli časová ani jinak znevýhodněni přítomní dyslektici, kteří by mohli mít problém s jejich porozuměním pí individuálním tempem a nebo by pomalejším tempem mohli přijít o cenný čas. Toto bylo bez výjimky dodrženo ve všech případech. Teprve po jasném zadání instrukcí k práci a zpětné vazbě o jejich pochopení jsem zadávala pokyn ke zpracování úkolu a začala měřit čas.

Studenti nejdříve vyplnili dle instrukcí anonymní úvodní šhlavičku týkající se školy,

tídy, studijního programu, v ku (v celých letech ke dni testování), pohlaví a přítomnosti i absence konkrétní SPU (v minulosti zaznamenané a jifi nepřetrávající i aktuální přítomnosti dyslexie, dysgrafie, dysortografie, jejich případné dvou a více etné kombinace, i absence - viz. obrázek 22). Poté studenti postupně pokračovali v plnění jednotlivých úkolů (s omezeným časovým limitem 10 minut/úkol). Vlastní práce na testových úkolech tedy zahrnovala 30 minut, instrukcím a vyplnění osobních údajů bylo v nově 17 - 20 minut (celkový čas potřebný k administraci zahrnoval 47 - 50 minut).

Vlastní administrace testu probíhala obvykle ve školní třídě, kde studenti tráví výuku obecné výchovy. V převážné většině případů se studijní skupiny nijak nedělily - byly tedy testovány celé třídní kolektivy plošně a obvykle i bez mojí předchozí představy o přítomnosti dyslektiků ve třídě. V některých případech nechťli výchovní poradci sdělovat - by anonymně - počet dyslektiků ve třídě s odvoláním na ochranu osobních údajů studentů, jindy mi aťi po vlastním testování byli ochotni potvrdit konkrétní počet jedinců s dyslexií v dané testované skupině (na základě vyplněných testů). Ve dvou případech (Gymnázium Sázavská a Gymnázium Modany Praha) byli vybráni pouze dyslektici příslušného věku, kteří s testováním souhlasili, a byli za účelem testování shromážděni v jedné třídě.

V průběhu testování jsem byla v místnosti obvykle se studenty sama, v několika případech byl přítomen učitel, který ale seděl vzadu a do průběhu testování nijak nezasahoval.

Ze strany studentů jsem se setkala s maximálně vstřícným přístupem, pracovali aktivně a s nasazením (coťi bylo jistě dáno i typem použitého testu). V průběhu testování se se zájmem dotazovali nebo ujišťovali, zda instrukce pochopili správně. Svoji roli sehrála pravděpodobně i anonymita testování, takže se studenti nemuseli cítit ohroženi. Pořádané údaje o věku, genderu a přítomnosti SPU vyplněvali ochotně (někteří z nich se dokonce ujišťovali, čím přesně se liší dysgrafie od dysortografie apod., aby kategorizaci k SPU provedli přesně), coťi v případech, kde jsem situaci mohla zpřístupnit učitelu výchovního poradce - koly, potvrdilo pravdivost získaných údajů. Ani v jednom takovém případě nebyla zjištěna diference mezi subjektivními výpovědi studentů a oficiálními informacemi - koly vzhledem k jejich SPU (tedy přítomnosti i absenci symptomů diagnostikované dyslexie).

## 8 Výsledky výzkumu

K vyhodnocení výsledků výzkumu jsme použili program SPSS (na které doplující tabulky byly zpracovány v programu Excel), výsledný bodový skóre v těchto kategoriích Torranceho testu je uveden ve stencích.

Statistickou metodou pro vyhodnocení (tedy porovnání dosažených skóre obou skupin v jednotlivých oblastech a zároveň srovnání standardního a alternativního hodnocení) byl zvolen **dvoustranný t - test se stanovenou hladinou významnosti = 0,05 (5%)**, pro stanovení index originality a elaborace pak **Wilcoxon v dvouvýběrový test i Kolmogorov-Smirnov v dvouvýběrový test**.

Výsledky výzkumu budou prezentovány postupně v souladu s požadovanými podmínkami stanovenými výzkumnými předpoklady a dále komentovány v diskuzi. Celkové kompletní tabulky výsledků výzkumu pro všechny tyto i testované oblasti - fluence, flexibility, originality a elaborace přidáme do přílohy této práce (viz. Příloha 2 práce ŠSouhrnné výsledky výzkumu - tabulky), v textu budou uváděny vždy jen jejich zjednodušené aktuální verze tak, aby co nejlépe demonstrovaly probíranou oblast v rámci jednotlivých výzkumných předpokladů a doplňovaly komentář v textu.

### 8.1 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny v oblasti originality myšlení

První výzkumný předpoklad - a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací - jsme ověřovali porovnáním dosažených skóre obou skupin výzkumného souboru. Ve skóre originality dosáhli celkově dyslektici i intaktní studenti poměrně vyrovnaných výsledků pohybujících se v pásmu vyššího průměru - dyslektici skórovali mírně výše než intaktní studenti (viz. tabulka 12). **Nebyl nalezen signifikantní rozdíl mezi dosaženým skóre originality experimentální a srovnávací skupiny** - viz. tabulka 12 (a také tabulka 34 v příloze).

Tabulka 12 Celkové výsledky dyslektici/intaktní - Total (celý výzkumný soubor)

|             | dys/int | N  | Mean | Std. Deviation |
|-------------|---------|----|------|----------------|
| originalita | dys     | 67 | 7,01 | 1,93           |
|             | int     | 67 | 6,54 | 1,86           |

Přesto rozdíly dosažených hodnot obou sledovaných skupin naznačují zajímavou **tendenci vyššího skórování jedinců s dyslexií**.



Z hlediska rozlofení studijních obor skórovali výše studenti gymnázia ve srovnání s ostatními studenty z jiných obor , jak ukazují tabulky 13 a 14.

**Tabulka 13 Celkové výsledky- originalita - dyslektici/intaktní - gymnaziální studenti**

|             | dys/int | N  | Mean | Std. Deviation |
|-------------|---------|----|------|----------------|
| originalita | dys     | 35 | 7,29 | 2,20           |
|             | int     | 35 | 7,14 | 1,80           |

**Tabulka 14 Celkové výsledky - originalita - dyslektici/intaktní - studenti ostatní(šnegymnaziální)**

|             | dys/int | N  | Mean | Std. Deviation |
|-------------|---------|----|------|----------------|
| originalita | dys     | 32 | 6,72 | 1,57           |
|             | int     | 32 | 5,87 | 1,72           |

Chlapci pak dosáhli vyšších hodnot než dívky - a to jak v experimentální, tak ve srovnávací skupin (viz. tabulka 15).

**Tabulka 15 Souhrnné výsledky- originalita - skórování dyslektici/intaktní - M (chlapci), F (dívky), Total (celkem)**

|             |     | M  |      |      | F  |      |      | Total |      |      |
|-------------|-----|----|------|------|----|------|------|-------|------|------|
|             |     | N  | Mean | SD   | N  | Mean | SD   | N     | Mean | SD   |
| originalita | dys | 54 | 7,15 | 1,96 | 13 | 6,46 | 1,81 | 67    | 7,01 | 1,93 |
|             | int | 54 | 6,59 | 1,84 | 13 | 6,31 | 2,02 | 67    | 6,54 | 1,86 |

Protože výsledky skórování experimentální a srovnávací skupiny v oblasti **originality** vykazují zajímavé, ale statisticky nevýznamné diference (s **náznaem vyššího skórování jedinc s dyslexií**), napadlo nás pracovat dále s tzv. **indexem originality** (tj. s **pomrem dosafených výsledných hodnot skór originality a fluence**). Vímly jsme si totiž, že dyslektici vykazují nižší dosafený skór fluence (tj. jsou šmén výkonní a zpracovávají v daném ase mén úloh než intaktní studenti, což je v souladu s možnými projevy dyslexie) a i souasném zachování vyššího skóru v oblasti originality.

Za účelem vytvoení indexu originality jsme tedy zpracovaly dílí výsledky hrubých skór originality a fluence u druhé úlohy Torranceho testu, která demonstruje vzájemný vztah těchto oblastí na p esn daném po tu 10-ti úloh, což ani první úloha (fluenci zde nelze hodnotit vzhledem k pouze jednomu pořadovanému obrázku), ani tečí úloha Torranceho testu neumohl uje (zde se sice fluence i originalita hodnotí, není ale p esn dán řádoucí počet obrázk ,

a tak by bylo srovnání problematické).

Na základ této úvahy jsme tedy **předpokládaly vyšší index originality u jedinců s dyslexií (v poměru hrubých skóre originality a fluence 2. úlohy)**. Výsledné hodnoty indexu originality experimentální i srovnávací skupiny znázorňuje tabulka 16.

**Tabulka 16 Index originality - dyslektici/intaktní**

| DYS    |      | INDEX_ORIG |
|--------|------|------------|
| DYS    | Mean | 155,19     |
|        | N    | 67         |
|        | SD   | 47,30      |
| nonDYS | Mean | 142,56     |
|        | N    | 67         |
|        | SD   | 47,95      |
| Total  | Mean | 148,88     |
|        | N    | 134        |
|        | SD   | 47,87      |

**Signifikantní rozdíl mezi skupinami v rámci indexu originality se ale nepotvrdil ani zde (viz. tabulky 17 a 18) a to především vzhledem k příliš vysokému rozptylu hodnot, což také detailně znázorňuje obrázek 23. Přesto je v rámci srovnání experimentální a srovnávací skupiny opět jasně patrná tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií.**

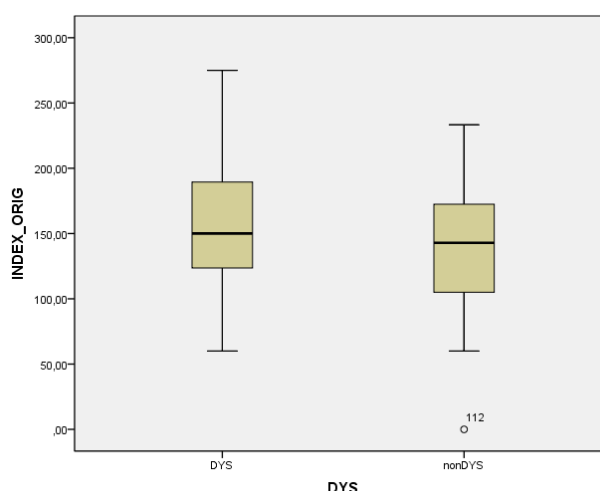
**Tabulka 17 Určení significance rozdílu dosažených hodnot indexu originality - dyslektici/ostatní - Wilcoxon v dvouvýběrový test**

|                        | IND-ORIG |
|------------------------|----------|
| Z                      | -1,28    |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,20     |

**Tabulka 18 Určení significance rozdílu dosažených hodnot indexu elaborace - dyslektici/ostatní - Kolmogorov-Smirnov v dvouvýběrový test**

|                        | IND-ORIG |
|------------------------|----------|
| Kolmogorov-Smirnov Z   | 0,86     |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,44     |

Obrázek 23 Index originality dyslektici/ intaktní



Na základě tohoto zjištění, kdy nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v indexu originality obou skupin, nás dále zajímalo, **jak velké by tedy musely obě stanovené skupiny být, aby byl tento rozdíl signifikantní.**

Pro statistický odhad byly stanoveny následující předpoklady:

- normalita rozdělení,
- smíšená odchylka distribuce je rovna odhadu ze současných výběrů rovnoho souboru ( $n = 67$ ):  $\sigma = 47$ ,
- za klinicky signifikantní rozdíl mezi průměry obou skupin považujeme hodnotu  $\Delta = 13$  bodů (rozdíl výběrů rovnoho průměru v současném výběru ( $n = 67$ )),
- požadovaná hladina významnosti jednostranného testu  $\alpha = 0,05$ ,
- požadovaná síla testu  $1 - \beta = 0,8$ .

Za dodržení těchto předpokladů jsme získaly odhad potřebného počtu statistických jednotek

v každém z obou souborů na základě vztahu 
$$n = 2 \left( \sigma \frac{z(1-\alpha) + z(1-\beta)}{\Delta} \right)^2$$
.

**Aby byl tedy rozdíl signifikantní, bylo by třeba 324 respondentů ( $n = 162$ ) a tedy o 190 ( $95 + 95$ ) více než máme v našem výzkumném souboru.**

## 8.2 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny v oblasti elaborace

Druhý výzkumný předpoklad - a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň elaborace - a tedy smyslu pro detail ve srovnání s intaktní populací, jsme ověřovaly opět porovnáním dosažených skóre obou skupin (viz. tabulka 19). Obě skupiny našeho výzkumného souboru skórovaly v pásmu průměru. **Statisticky významný - signifikantní rozdíl mezi**

**dosafněným skórem elaborace experimentální a srovnávací skupiny se nepotvrdil** (viz. tabulka 34 v příloze).

**Tabulka 19 Celkové výsledky- elaborace - dyslektici/intaktní - Total (celý výzkumný soubor)**

| dys/int   |     | N  | Mean | Std. Deviation |
|-----------|-----|----|------|----------------|
| elaborace | dys | 67 | 5,21 | 1,75           |
|           | int | 67 | 4,94 | 1,85           |

Přesto experimentální skupina jedinců s dyslexií **opět dosáhla vyššího (by nesignifikantního) skóru** vzhledem ke srovnávací skupině jejich intaktních protějšků - a to jak v porovnání studijních programů (viz. tabulka 20 a 21), tak ve srovnání výsledků skórování z hlediska pohlaví (viz. tabulka 22).

**Tabulka 20 Celkové výsledky - elaborace - dyslektici/intaktní - gymnaziální studenti**

| dys/int   |     | N  | Mean | Std. Deviation |
|-----------|-----|----|------|----------------|
| elaborace | dys | 35 | 5,34 | 1,64           |
|           | int | 35 | 4,97 | 1,89           |

**Tabulka 21 Celkové výsledky - elaborace - dyslektici/intaktní- studenti ostatní (šestnásobní)**

| dys/int   |     | N  | Mean | Std. Deviation |
|-----------|-----|----|------|----------------|
| elaborace | dys | 32 | 5,06 | 1,87           |
|           | int | 32 | 4,91 | 1,84           |

**Tabulka 22 Souhrnné výsledky- elaborace - skórování dyslektici/intaktní - M (chlapci), F (dívkyně), Total (celý výzkumný soubor)**

|           |     | M  |      |      | F  |      |      | Total |      |      |
|-----------|-----|----|------|------|----|------|------|-------|------|------|
|           |     | N  | Mean | SD   | N  | Mean | SD   | N     | Mean | SD   |
| elaborace | dys | 54 | 5,00 | 1,74 | 13 | 6,08 | 1,55 | 67    | 5,21 | 1,75 |
|           | int | 54 | 4,74 | 1,72 | 13 | 5,77 | 2,20 | 67    | 4,94 | 1,85 |

Protože výsledky skórování experimentální a srovnávací skupiny v oblasti **elaborace** vykazují stejnou jako v případě originality statisticky nevýznamné diference (s **náznakem vyššího skórování jedinců s dyslexií**), zpracovaly jsme tzv. **index elaborace** (tj. s pomocí dosafněných výsledných hodnot skóre elaborace a fluence) i zde. Opět byl předpokládán

vy—í index elaborace u jedinc s dyslexií (v pom ru hrubých skór elaborace a fluence 2. úlohy). Výsledné hodnoty indexu elaborace experimentální a srovnávací skupiny znázor u je tabulka 23.

**Tabulka 23 Index elaborace - DYS (dyslektici)/nonDYS (ostatní)/Total (celý výzkumný soubor)**

| DYS    |      | INDEX<br>_ELABORACE |
|--------|------|---------------------|
| DYS    | Mean | 2,01                |
|        | N    | 67                  |
|        | SD   | 1,09                |
| nonDYS | Mean | 1,78                |
|        | N    | 67                  |
|        | SD   | 0,88                |
| Total  | Mean | 1,90                |
|        | N    | 134                 |
|        | SD   | 1,00                |

**Signifikantní rozdíl mezi skupinami v rámci indexu elaborace se nepotvrdil (viz. tabulka 24 a 25). U experimentální a srovnávací skupiny je ale op t jasn patrná tendence vy—ího skórování jedinc s dyslexií.**

**Tabulka 24 Ur ení signifikance rozdílu dosažených hodnot indexu elaborace - dyslektici/ostatní - Wilcoxon v dvouvýb rový test**

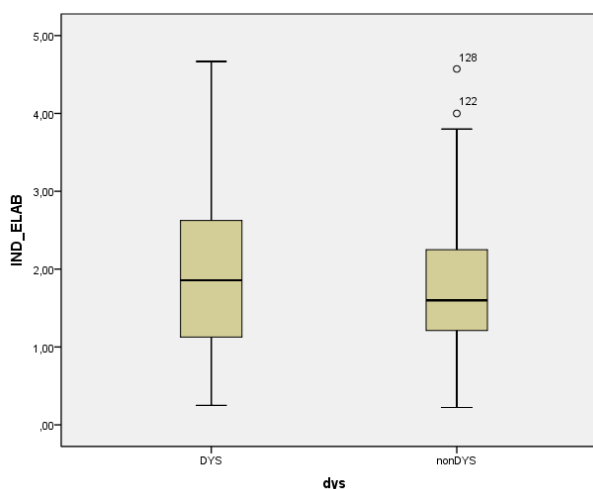
|                        | IND_ELAB |
|------------------------|----------|
| Z                      | -0,86    |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,39     |

**Tabulka 25 Ur ení signifikance rozdílu dosažených hodnot indexu elaborace - dyslektici/ostatní - Kolmogorov-Smirnov v dvouvýb rový test**

|                        | IND_ELAB |
|------------------------|----------|
| Kolmogorov-Smirnov Z   | 0,69     |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,73     |

Obrázek 24 znázor u je vysoký rozptyl hodnot indexu elaborace experimentální a srovnávací skupiny výzkumného souboru.

**Obrázek 24 Index elaborace- dyslektici/intaktní**



Na základě předchozích výsledků, kdy nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v indexu elaborace obou skupin, nás dále zajímalo (stejně jako v případě výpočtu indexu originality), **jak velké by tedy musely obě stanovené skupiny být, aby byl tento rozdíl signifikantní.**

Pro statistický odhad byly stanoveny následující předpoklady:

- normalita rozdílů,
- smíšená odchylka distribuce je rovna odhadu ze současných výběrů rovinného souboru ( $n = 67$ ):  $\sigma = 1$ ,
- za klinicky signifikantní rozdíl mezi průměry obou skupin považujeme hodnotu  $\Delta = 0,231$  bod (rozdíl výběrů rovinných průměrů v současném testování ( $n = 67$ )),
- požadovaná hladina významnosti jednostranného testu  $\alpha = 0,05$ ,
- požadovaná síla testu  $1 - \beta = 0,8$ .

Za dodržení těchto předpokladů jsme získaly odhad potřebného počtu statistických jednotek

v každém z obou souborů na základě vztahu

$$n = 2 \left( \sigma \frac{z(1-\alpha) + z(1-\beta)}{\Delta} \right)^2$$

**Aby byl rozdíl signifikantní, bylo by třeba 464 respondentů ( $n = 232$ ) a tedy o 330 ( $165 + 165$ ) více než máme v našem výzkumném souboru nyní.**

### 8.3 Srovnání experimentální a srovnávací skupiny s ohledem na kvalitu produkce kreativních figurálních odpovědí

Touto výzkumným předpokladem - a sice, že jedinci s dyslexií dostávají poskytnuté neobvyklé a méně standardní odpovědi při řešení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací - jsme ověřovali na základě následujícího kvalitativního rozlišení dvou skupin figurálních ztvárněných odpovědí.

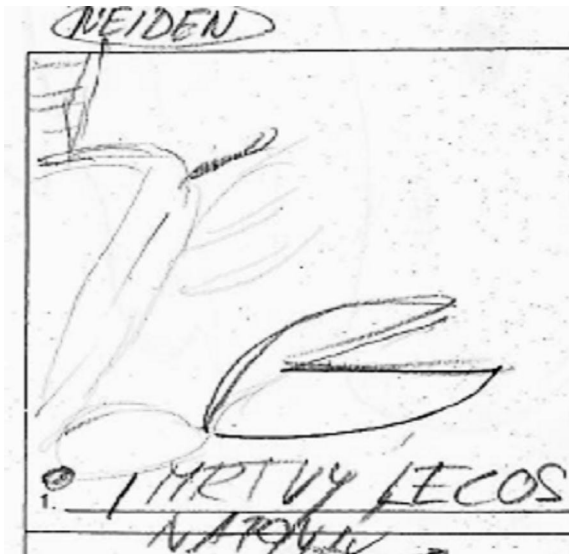
Ukázalo se, že nestandardní odpovědi, jejichž nepravidelný výskyt jsme ve výzkumném souboru zaznamenaly, jsou dvojího druhu a lze je tedy pracovně rozdělit do dvou charakteristických oblastí. Tyto skupiny jsme nazvaly šneidentifikovatelné kresby (o které se nám jedná primárně) a škresby nehodnocené (zobrazující šchybovost či jakýkoli širelevantní odklon v zadání a následné realizaci kreseb). Protože se jedná o názvy pracovní, ne o oficiálně známé a prezentované pojmy, uvádíme je v uvozovkách.

**Šneidentifikovatelné kresby** tedy chápeme jako kresby, které dle pracovního manuálu nelze zařadit pro šneuchopitelnost do standardního hodnocení Torranceho figurálního testu kreativity myšlení - nelze zcela pochopit přesný záměr autora (někdy například i vzhledem k chybějícímu názvu). Šneidentifikovatelné kresby ale vykazují souasně i šjakousi (by obtížně uchopitelnou) kreativitu a cílenou zaměřenost myšlení, šprokazatelný (mnohdy abstraktní) obsah a vysokou originalitu (kresby se ve výzkumném souboru nikdy neopakují). Specificky pojaté názvy mnohdy doplňují a zpřesňují tvůrčí záměr autora.

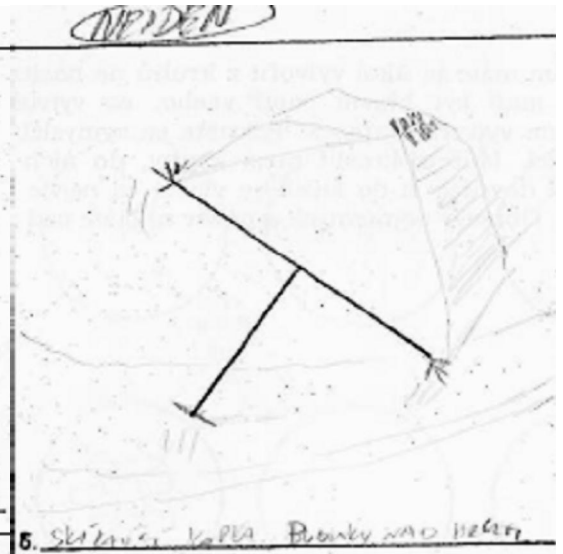
Obrázek 25 znázorňuje typické ukázky šneidentifikovatelných kreseb nalezených ve výzkumném souboru. Ty byly vyhledány například v rámci úlohami a celým výzkumným souborem (tedy experimentální i srovnávací skupinou) tak, aby co nejlépe demonstrovaly kreativní potenciál, tvůrčí záměr autora i originalitu zpracování. Již dříve šneidentifikovatelná kresba se nám totiž ani specifickým způsobem individuálního ztvárnění ve výzkumném souboru neopakovala.

Obrázek 25 P íklady šneidentifikovatelných kresebõ

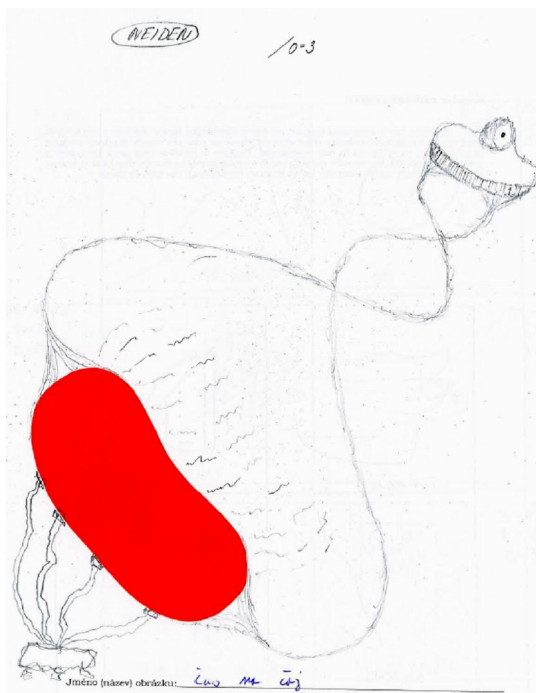
šI mrtvý leccos napovíõ



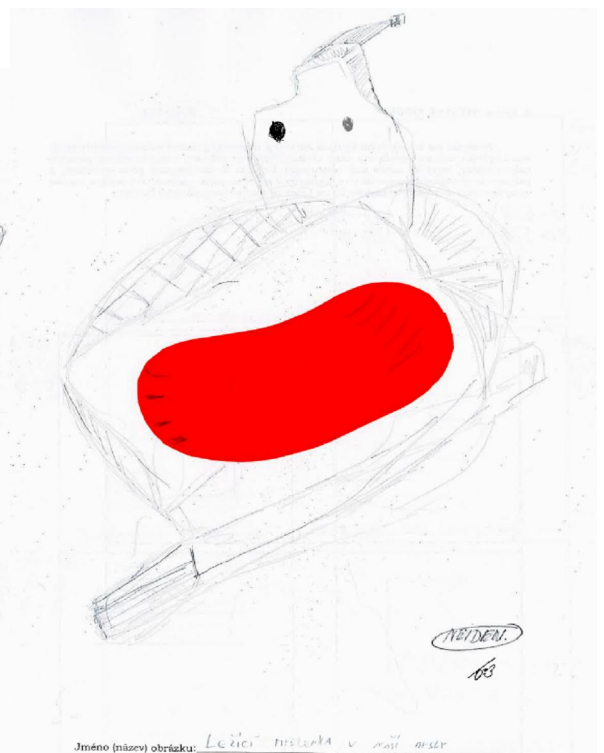
... šSkákající kapka pudinku nad hrnkemõ



š as na ajõ

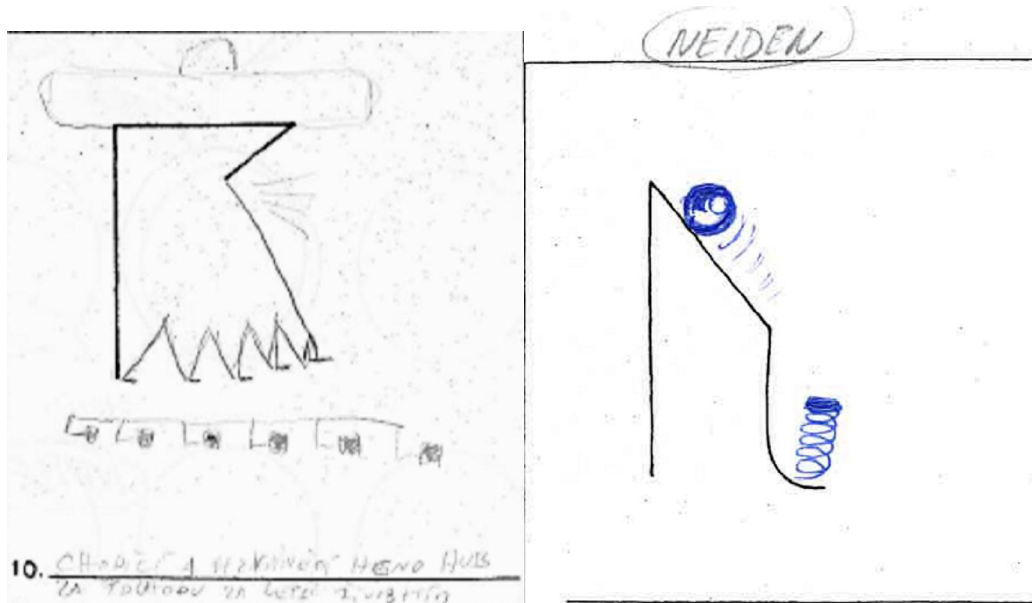


šLeřící mylenka v na-í myslíõ





š Chodící a vzná-ející se hejno hub na pochodu za lep-ím flivobytímō (chybí název)

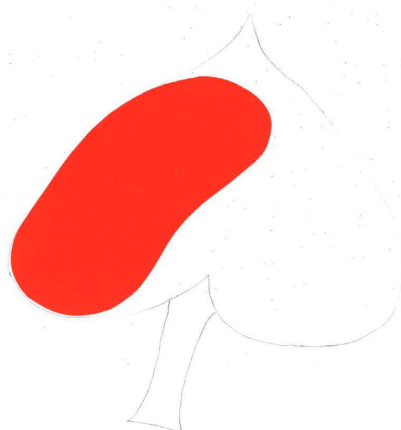


Naproti tomu pro **šnehodnocené kresbyō** je typická absence kreativity (kresby nesplňují zadání o nap . kruhy nejsou pouflity jako hlavní sou část nám tu, chybí jakékoli dokreslení o je p ipojen jen název, jedná se o únikové kresby bez nám tu atd.). Kresby šhraní nío, které nelze spolehliv za adit do jedné ani do druhé kategorie, adíme preventivn k šnehodnoceným kresbámō za ú elem zachování metodologické istoty.

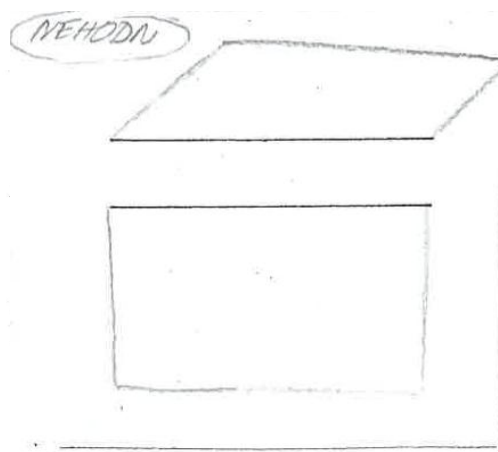
Následující ukázky šnehodnocených kresebō (obrázek 26) mapují jednotlivé p íklady typ kreseb tak, jak se v rámci obou skupin vyskytly. N které z nich (jako nap . vkreslování nám t do kruh jako do šráme kuō nevyuflívající kruh jako hlavní sou část nám tu, prosté spojování kruh do tvar písmen, obrazc - jako šskládankaō atd.) se dokonce ve výzkumném souboru n kolikrát v r zných modifikacích opakovaly.

**Obrázek 26 P íklady šnehodnocených kresebō**

šList flivotaō

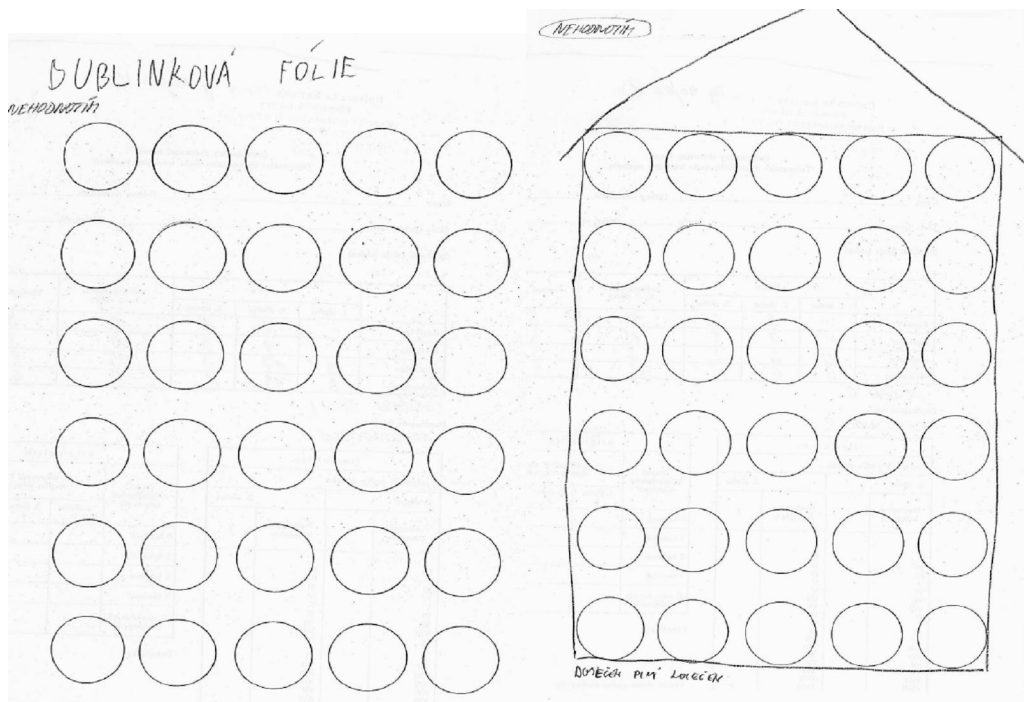


šNicō

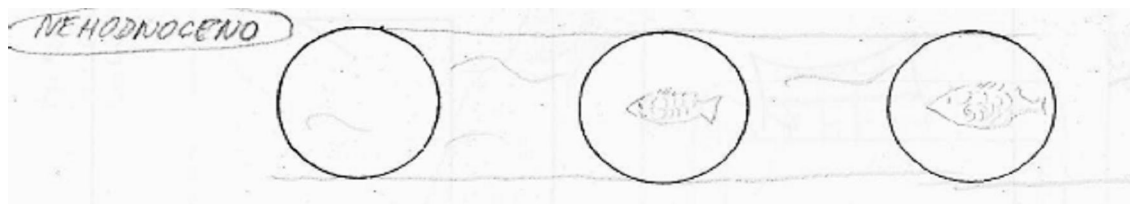


šBublinková fólie

šDomek plný koleček

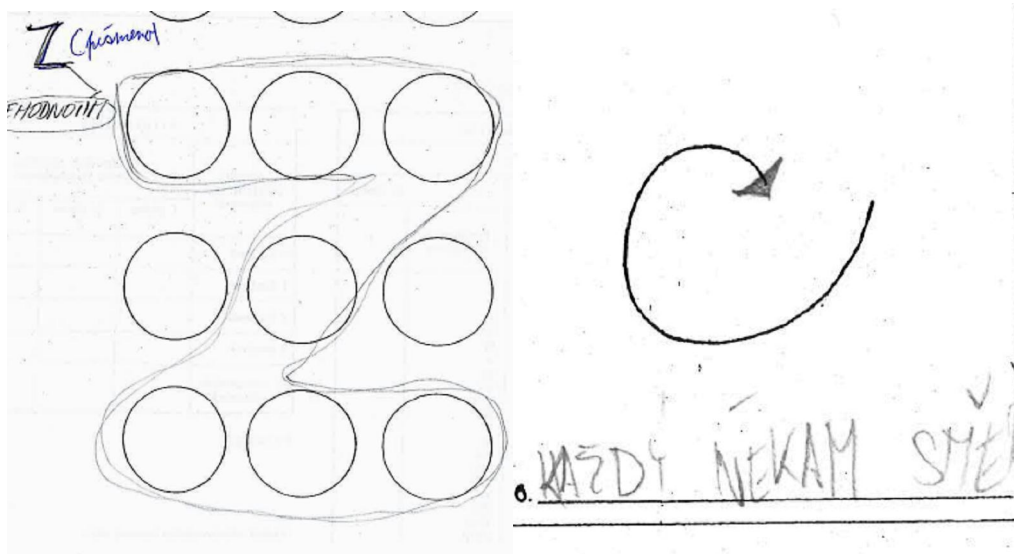


š eka



šPísmeno Z

šKaždý n kam sm uje



Ukázalo se, že v části výzkumného souboru žněgymnaziálních studentů se šněidentifikovatelná kresba objevila pouze jednou (a pouze jedna). Nemělo by tedy smysl hledat výrazný rozdíl ve standardním a alternativním hodnocení testů (včetně zařazení hodnocení neidentifikovatelných kreseb).

**V této části zpracování dat jsme se tedy zaměřili pouze na studenty gymnázií, kde se neidentifikovatelné kresby vyskytovaly nejvíce** (viz. tabulka 26 a 27 znázorňující počet šněidentifikovatelných kreseb ve skupině gymnazistů i studentů ostatních oborů). Rozdíl mezi standardním a alternativním hodnocením testu i porovnání dosažených skóre obou skupin žněgymnazistů v oblastech fluence, flexibility i originality (elaboraci šněidentifikovatelných kreseb nelze v rámci hodnocení posoudit) by mohlo přinést zajímavá zjištění. Navýše bodové ohodnocení by mohlo mít podstatný vliv na změnu celkového skóre jednotlivých úloh - tj. na souhrnné výsledky srovnání experimentální a srovnávací skupiny.

Pro úplnost uvádíme i počet šněhodnocených kreseb (tj. šněchybovost) v obou skupinách - ta byla u jedinců s dyslexií vyšší než u intaktních studentů (viz. tabulka 26 a 27). U studentů ostatních oborů byl u dyslektiků i jejich intaktních protějšků počet nehodnocených kreseb srovnatelný.

**Tabulka 26 Počet šněidentifikovatelných a šněhodnocených kreseb - studenti gymnázia - dyslektici/intaktní/Total (celý výzkumný soubor)**

|                          | Počet šněidentif. kreseb | Počet šněhodnocených kreseb |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Studenti gymnázia - dys. | 10                       | 29                          |
| Studenti gymnázia - int. | 2                        | 14                          |
| Total                    | 12                       | 43                          |

**Tabulka 27 Počet šněidentifikovatelných a šněhodnocených kreseb - studenti ostatní - dyslektici/intaktní/Total (celý výzkumný soubor)**

|                         | Počet šněidentif. kreseb | Počet šněhodnocených kreseb |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Studenti ostatní - dys. | 1                        | 11                          |
| Studenti ostatní - int. | 0                        | 12                          |
| Total                   | 1                        | 23                          |

**Za účelem vyhodnocení tohoto výzkumného předpokladu bylo tedy zpracováno šnědvojí vyhodnocení výsledků testů u části výzkumného souboru studentů gymnázia.**

Stávající **standardní hodnocení testu** (dle instrukcí manuálu Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení) **signifikantní diferencí mezi experimentální a srovnávací skupinami**

nou neprokázalo (viz. tabulka 28 a také tabulka 35 v příloze), naznačilo ale zajímavou tendenci vyššího skórování dyslektik ve srovnání s intaktními studenty (jak již bylo uvedeno v souhrnných výsledcích výzkumu).

Tabulka 28 Standardní hodnocení Torranceho testu - gymnaziální studenti

| dys/int     |     | N  | Mean | Std. Deviation |
|-------------|-----|----|------|----------------|
| fluence     | dys | 35 | 4,37 | 2,22           |
|             | int | 35 | 4,29 | 1,79           |
| flexibilita | dys | 35 | 4,66 | 1,94           |
|             | int | 35 | 4,86 | 2,03           |
| originalita | dys | 35 | 7,29 | 2,20           |
|             | int | 35 | 7,14 | 1,80           |

Pro **alternativní hodnocení šneidentifikovatelných kreseb** jsme si vytyčili tato kritéria:

- šneidentifikovatelné kresby započítáváme do skóre fluence,
- zařadíme je v rámci nově přidávané kategorie šneidentifikovatelné kresby také do hodnocení flexibility,
- originalitu v těchto případech hodnotíme nejvyšším bodovým ohodnocením do 3 body,
- hodnotit elaboraci těchto kreseb nelze (vzhledem ke specifickému charakteru tohoto druhu kresby nelze přesně určit základní-nutné prvky a spolehlivě a smysluplně je odlišit od detailů), stávající standardní skóre elaborace se tedy v případě z úloh a ani v celkovém výsledném skóre jednotlivých kategorií nijak neprojeví a zůstává zcela identické.

**Srovnávací - alternativní hodnocení testu** (přidáním skóre tzv. neidentifikovatelných kreseb ke stávajícímu vlastnímu hodnocení testu, což je podle vodního manuálu neumofní oval) **neprokázalo signifikantní rozdíl ve skórování experimentální a srovnávací skupiny, rozdíly ve skórování obou skupin se ale ješit zvýraznily** (viz. tabulka 29 a také tabulka 36 v příloze).

**Tabulka 29 Alternativní hodnocení Torranceho testu (v etně neidentifikovatelných kreseb) - gymnaziální studenti**

| dys/int     |     | N  | Mean | Std. Deviation |
|-------------|-----|----|------|----------------|
| fluence     | dys | 35 | 4,46 | 2,15           |
|             | int | 35 | 4,29 | 1,79           |
| flexibilita | dys | 35 | 4,74 | 1,85           |
|             | int | 35 | 4,86 | 2,03           |
| originalita | dys | 35 | 7,51 | 2,19           |
|             | int | 35 | 7,20 | 1,81           |

Byla zjištěna vyšší úroveň skórování dyslektik ve srovnání s intaktními studenty v oblasti porovnávání skóre fluence a zejména originality, zároveň byl snížen rozdíl ve skórování skupin v oblasti flexibility, kde vyšších hodnot dosáhli intaktní studenti, ve srovnání s povodním standardním hodnocením Torranceho testu dle manuálu. Skóre elaborace zstal v experimentální i srovnávací skupině u obou typů hodnocení nezmenšen, proto jsme se mu v rámci tohoto srovnání nevěnovaly a neuvádíme ho na tomto místě ani v tabulkách.

#### **8.4 Co odhalil výzkum nad rámec výzkumných předpokladů**

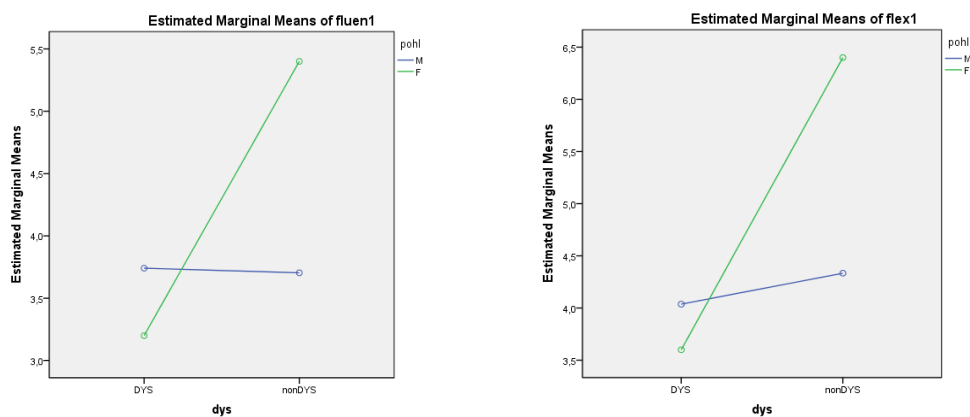
Mimo na-e stanovené výzkumné předpoklady a cíl výzkumu se v dosafených celkových výsledcích výzkumu mimoděk ukázal **signifikantní rozdíl** v oblastech, kterým jsme se primárně nevěnovaly (pro zajímavost ho tedy uvádíme - viz. tabulka 30) - a to **v dosafených hladinách fluence a flexibility** experimentální a srovnávací skupiny (respektive jejich části - podskupiny, konkrétně ve skupině **šnegymnaziálních dívek - dyslektik ve srovnání s jejich intaktními dívkami**). **Dívky - dyslektiky tedy dosáhly signifikantně nižšího skóre fluence a flexibility ve srovnání s jejich intaktními protějkami**. V ostatním - v t-inovém souboru chlapců se signifikantní rozdíl mezi experimentální a srovnávací skupinou neprojevil (v souladu s celkovými výsledky prezentovanými výsledky výzkumu).

**Tabulka 30** Statisticky významný rozdíl u negymnaziálních student - dívek - fluence, flexibilita

| Source     | Dependent Variable | F    | Sig.        |
|------------|--------------------|------|-------------|
| dys        | fluen1             | 5,65 | <b>0,02</b> |
|            | flex1              | 7,81 | <b>0,01</b> |
|            | orig1              | 1,34 | 0,25        |
|            | elab1              | 0,00 | 0,99        |
| pohl       | fluen1             | 1,61 | 0,21        |
|            | flex1              | 2,16 | 0,15        |
|            | orig1              | 0,38 | 0,54        |
|            | elab1              | 2,95 | 0,09        |
| dys * pohl | fluen1             | 6,04 | <b>0,02</b> |
|            | flex1              | 5,11 | <b>0,03</b> |
|            | orig1              | 0,21 | 0,65        |
|            | elab1              | 0,11 | 0,74        |

Obrázek 27 zároveň názorně ukazuje rozdíly v rozložených hodnotách flexibility a fluence experimentální a srovnávací skupiny s rozlišením gender - tedy zvláště pro chlapce a dívky.

**Obrázek 27** Rozložení hodnot flexibility a fluence - dyslektici/intaktní, M (chlapci)/F (dívky)



## 9 Diskuse

V této kapitole nejprve rozebíráme dílčí výsledky jednotlivých zkoumaných oblastí (originality, elaborace i poskytování neobvyklých a méně standardních odpovědí) tak, jak jsme se jimi zabývaly v rámci výzkumných předpokladů. Poté se vnujíme limitám současných výzkumných studií i dalším doporučením v případě navazujících výzkumů.

### 9.1 První výzkumný předpoklad

**První výzkumný předpoklad - a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vyšší úroveň originality myšlení ve srovnání s intaktní populací** - jsme ověřovaly srovnáním výsledků skórování obou skupin (i následným výpočtem indexu originality druhé úlohy). Originalita je nosnou složkou kreativního potenciálu tak, jak ji popisují mnozí autoři (např. Jurkovičová, 1984; Sternberg, 2009; Svoboda, 1999 atd.). V tomto bodě jsme se tedy inspirovaly dostupnými výzkumnými studiemi popsány v teoretické části práce. Sun Hee a kol. (2010) používá pro měření kreativního potenciálu jedince Torranceho figurální test tvořivého myšlení (výběrově také jeho verbální formu). Jejich výzkumný cíl ale neodpovídá našemu záměru, nebo srovnává úroveň kreativního potenciálu s nalezenou úrovní intelektových předpokladů, a primárně se nesoustředí na jedince s dyslexií. V této studii jsme se tedy inspirovaly metodou sběru dat. Everatt (1997) a především Everatt a kol. (1997) sice ve svých výzkumných studiích nevyužívají Torranceho figurální test tvořivého myšlení, pracují ale s výzkumným souborem zahrnujícím dyslektiky i intaktní jedince, stejně tak jako například Wolff a Lundberg (2002) a také například McManus a kol. (2010), a používají figurální typy úloh zjišťující úroveň kreativních schopností jedince. Design těchto studií i nalezené výsledky tedy pro nás byly dleflité jednak v kontextu vstupních předpokladů a sestavování designu naší výzkumné studie, dále pak vzhledem k možnosti srovnání nalezených výsledků.

Přestože v našem výzkumu nebyla nalezena signifikantní diference mezi dosaženým skóre originality experimentální a srovnávací skupiny, zjištěné rozdíly naznačují tendenci vyššího skórování dyslektiků ve srovnání s intaktními jedinci, viz. tabulka 12. Neměli jsme možnost přesného srovnání námi nalezených výsledků s výsledky předchozích studií, přesto nalezená data rámcově odpovídají (i neodporují) výzkumným zjištěním, kdy u vyššího v kořevého průměru dospělých participantů byl prokázán signifikantně vyšší skóre v testech kreativního myšlení (Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999). Tato signifikantní diference pak nebyla potvrzena u skupin s nižším v kořevém průměrem - tedy u dětí (Everatt, 1997; Everatt a kol.,

1999). Protože ná-výzkumný soubor stojí svým v kovým pr m rem (p iblifn 18-ti let) mezi t mito dv ma skupinami, není pravd podobn je-t rozdíl mezi skupinami dostate n velký (vzhledem k signifikantním záv r m), jasná tendence vy-ího skórování dyslektik je ale nazna ena. Domníváme se tedy (i na základ zji-t ní Everattových studií), že pokud by byla zvolena stejn po etná skupina respondent s vy-ím v kovým pr m rem, signifikantní dife-rence mezi skupinami by byla potvrzena. Stejn tak, pokud by byl navý-en po et respondent ve výzkumném souboru p i zachovaném v kovém pr m ru (nap . tak, jak nazna uje vypo et minimálního navý-ení po tu participant ve výzkumném souboru na základ indexu originali-ty - a tedy minimáln na 324 respondent ), lze se domnívat, že by signifikantní rozdíl mezi skupinami nalezen byl.

## 9.2 Druhý výzkumný p edpoklad

**Druhý výzkumný p edpoklad - a sice, že jedinci s dyslexií vykazují vy-í úrove elaborace - a tedy smyslu pro detail ve srovnání s intaktní populací,** jsme ov ovaly op t porovnáním dosažených skór obou skupin (i následným výpo tem indexu elaborace druhé úlohy). V této oblasti jsme se mimo vý-e uvedených výzkumných studií, nebo i schopnost elaborace - tj. zam enosti na detail je jednou z dimenzí struktury kreativního potenciálu je-dince (Jur ová, 1984), inspirovaly p edev-ím p edpokladem, že jedinci s dyslexií disponují specifickou schopností globálního vhledu do problému i situace p i zachování smyslu pro jednotlivé detaily a jejich sou asného vnímání (Morgan, Klein, 2004; Sternberg, Lubart, 1992; Vail, 1990 atd.).

Statisticky významný - signifikantní rozdíl mezi dosaženým skórem elaborace expe-riimentální a srovnávací skupiny se nepotvrdil. P esto experimentální skupina jedinc s dysle-xií op t dosáhla mírn vy-ího (by nesignifikantního) skóru vzhledem ke srovnávací skupin jedinc z intaktní populace, viz. tabulka 19. V kontextu argument výsledk prvního vý-zkumného p edpokladu spekulujeme, že i v oblasti elaborace by mohla být signifikantní dife-rence mezi skupinami nalezena v p ípad navý-ení po tu jedinc ve výzkumném souboru (p i sou asném zachování v kového pr m ru skupin) tak, jak bylo vypo ítáno na základ indexu elaborace - a to nejmén na 464 respondent . Nevylu ujeme také, že pokud by výzkumný soubor vykazoval vy-í v kový pr m r participant , mohl by být signifikantní rozdíl mezi skupinami nalezen p i zachování stejného po tu jedinc v obou srovnávaných skupinách. P edev-ím v p ípad elaborace (ale i v dal-ích testovaných oblastech) se také domníváme, že by k výrazn j-ímu (p ípadn signifikantn vy-ímu) skórování jedinc s dyslexií mohlo p i-



sp t i prodloužení časového limitu pro zpracování jednotlivých úloh Torranceho figurálního testu (tuto úvahu dále rozvíjíme v následujícím oddíle 9.5 práce šLimity výzkumuõ).

### 9.3 T etí výzkumný p edpoklad

**T etí výzkumný p edpoklad - a sice, že jedinci s dyslexií ast ji poskytují neobvyklé a mén standardní odpov di p i e-ení kreativních figurálních úloh ve srovnání s intaktní populací** - jsme ov ovaly na základ následujícího kvalitativního rozli-ení dvou skupin figuráln ztvárn ných odpov dí. Tzv. šneidentifikovatelné kresbyõ zobrazují jasn patrnný kreativní potenciál, p esto je nelze (pro šneuchopitelnostõ), dle p vodního manuálu (Jurová, 1984), do hodnocení zapo ítat. Tyto kresby lze chápat jako kresby, u kterých nelze zcela pochopit p esný zám r autora, vykazující ale sou asn i šjakousiõ (by obtífln uchopitelnou) kreativitu a cílenou zam enost my-lení, šprokazatelnýõ (mnohdy v-ak abstraktní) obsah a vysokou originalitu. asto je zám r autora zp esn n odpovídajícím názvem.

V na-em výzkumném souboru se tyto typy kreseb (stejn jako kresby šnehodnocenéo, které vyjad ují šchybovostõ) vyskytovaly ast ji u jedinc s dyslexií nefl u intaktních jedinc . Jejich za azení do hodnocení by tedy mohlo p isp t k nalezení vy-ího skóru u dyslektik v celkovém hodnocení testu. Hledaly jsme proto mořnost, jak v hodnocení zohlednit i tuto jasn patrnnou kreativní tendenci. Z dvodu zachování metodologické istoty jsme zpracovaly dvojí hodnocení testu. Standardní hodnocení testu neprokázalo signifikantní difference (ani v jedné z mapovaných oblastí kreativního potenciálu jedince), poukázalo ale na tendenci vy-ího skórování jedinc s dyslexií v oblasti fluence a originality (i elaborace), viz. tabulka 28. Tzv. šalternativní hodnocenío testu (zahrnující hodnocení šneidentifilovatelných kresebõ do standardního hodnocení testu) pak zvýraznilo u ásti na-eho výzkumného souboru - student gymnázií - tendenci vy-ího skórování dyslektik v porovnání s jejich intaktními prot j-ky ve t ech oblastech, viz. tabulka 29. Na oblast elaborace nem lo za azení šneidentifilovatelných kresebõ do hodnocení vliv, nebo elaboraci t chto kreseb hodnotit nelze (drobný rozdíl s náznakem vy-ího skórování jedinc s dyslexií tedy z stal nezmn n). V oblasti fluence a originality pak do-lo ke zvýrazn ní (by nesignifikantního) rozdílu skórování obou skupin. V oblasti flexibility alternativní hodnocení snířilo diferenci vy-ího skórování intaktních jedinc v porovnání s jedinci s dyslexií. Mořnosti šalternativního hodnocenío testových úloh a jejich za azení do systému hodnocení se dále v nuje v oddíle 9.6 práce šMořnosti dal-ího výzkumuõ.

#### 9.4 Signifikantní rozdíl mimo ná-výzkumný cíl

Mimo výzkumný cíl byl nalezen signifikantní rozdíl (který byl zároveň jedinou nalezenou signifikantní diferencí v našem výzkumu) ve skóru fluence a flexibility u dívek šne-gymnaziálních oborů. Dívky - dyslektičky tedy dosáhly signifikantně nižšího skóru fluence a flexibility ve srovnání s jejich intaktními protějšky, viz. tabulka 30. Hledání tohoto rozdílu nebylo předmětem našeho výzkumu, přesto ho na tomto místě uvádíme. Nalezené rozdíly mohou být v souladu (tj. nejsou v rozporu) s obvykle uváděnými komplexními charakteristikami, kognitivními zvláštnostmi i možným odhadovaným pracovním profilem dyslektiček (nevylučují pomalejší pracovní tempo, ani možné odchylky v aplikaci a studování rozdílných myšlenkových vzorců). Uvedená skupina dívek také čítala pouhých 10 respondentů (tedy 5 jedinců s dyslexií + 5 intaktních jedinců), a tak je výpovědní hodnota nalezeného rozdílu specifická. V daném kontextu se nabízí také spekulace ohledně přesnosti a směrodatnosti diagnostiky dyslexie v této podskupině, případně možnost falešné subjektivní výpovědi vzhledem k individuální speciálně-pedagogické charakteristice (přestože proběhla namátkovou kontrolou pravdivosti uvedených údajů zjištěna nebyla, nelze ji spolehlivě beze zbytku vyloučit).

#### 9.5 Shrnutí výsledků výzkumných předpokladů

V rámci všech též uvedených výzkumných předpokladů nebyl prokázán signifikantní rozdíl mezi experimentální a srovnávací skupinou našeho výzkumného souboru (srovnávací skupina průměrně 18 let), přesto byla naznačena jasná tendence vyššího skórování dyslektiček ve stanovených oblastech. V souladu s empirickými studiemi (Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999; Wolff, Lundberg, 2002) se potvrdilo, že se rozdíly mezi dyslektičkami a intaktními jedinci nepodařilo nalézt u skupin s nižším věkem (průměrně 10 let), u dospělých (srovnávací skupina věkem nejméně 18 let) pak ano. Jaký může být tedy důvod tohoto rozdílu?

Smythe (2010) je přesvědčen, že zvýšená kreativita jedinců s dyslexií může být paradoxně podporována jejich obtížemi, neboť v klasickém systémech musí neustále hledat nové a dosud nevyzkoušené cesty, které se jim osvědčí (na rozdíl od intaktních jedinců, kteří zpravidla vykonávají svoji práci nejnadhodnějším způsobem). Zvýšená kreativita jedinců s dyslexií tedy může odrážet kompenzaci raného selhání ve školním prostředí a problematické akademické úspěšnosti (Wolff, Lundberg, 2002). Dyslektický jedinec také může hledat příležitost k úspěchu jinde, nebo frustrace vzniklá na základě obtíží ve čtení a psaní může aktivovat originální a netradiční strategie učení a myšlení dyslektiček v jiných oblastech. Může se

tedy jednat o kompenzační mechanismus (Krejčová, 2011; Morgan, Klein, 2000; Wolff, Lundberg, 2002).

Je tedy možné, že se kreativní potenciál dyslektického jedince rozvíjí v kontextu sociálních situací a řešených problémů postupně a specifické zvláštnosti se pak mohou projevit v určitém stupni vývoje rozvoje intenzivně. V důstředí nemusí být zvýšená kreativní tendence dyslektiků je to jasné patrná, v období dospívání se rozdíly mohou zvýraznit, v dospělosti - jak ukazují výsledky empirických studií - dosahují hladiny skórování jedinců s dyslexií v testech tvořivého myšlení významných diferencí ve srovnání s intaktními jedinci.

## 9.6 Limity současného výzkumu

Poté, co jsme se seznámily s odbornou diskusí na poli užívaní Torranceho testu - protiargumenty Sternberga a Lubarta (1992) a především Baera (2011a, 2011b, 2011 podle Kim) i stanoviskem Kim (2011), jsme se rozhodly využít za naším výzkumným účelem figurální formu Torranceho testu tvořivého myšlení, konkrétně jeho pletené verze, kterou zpracovala Jurková (1984). Důvodem byla především itelná struktura mapovaných oblastí a především získaný profil, dále bohaté zkušenosti s administrací i frekvence užívaní testu ve výzkumných studiích (a tedy alespoň hrubá možnost porovnání výsledků výzkumu s dřívejšími výsledky některých zahraničních studií). Samozřejmě jsme si byly vědomy n kterých úskalí jeho využití.

Limitem nám zde byly vskov neodpovídající normy, nebo v současné době nejsou bohužel v našich podmínkách k dispozici normy standardizované pro dospělou populaci. Přestože zkušenosti z pracovní sféry dokladují používání Torranceho testu v R i s vskov neodpovídajícími normami (běžnou praxí je například užívání testu jako doplňkové srovnávací metody v rámci realizace assessment a development center), jsme si v domněnku tohoto omezení. Nicméně, vzhledem k faktu, že byly stejné normy využity shodně v rámci experimentální i srovnávací skupiny, a také pouze pro srovnání dosažených skóre v jednotlivých oblastech testu (nikoli tedy za účelem dřívejší závěr v kontextu dosažených hladin skórování) by neměla mít tato skutečnost na výsledky výzkumu významný vliv. Srovnáním hladin experimentální a kontrolní skupiny jsme chtěli potvrdit (respektive vyvrátit) předpoklad signifikantní tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií. Test byl tedy nástrojem tohoto srovnání, a proto se domníváme, že jeho užití bylo v tomto případě relevantní.

Dalším úskalím v použití Torranceho testu tvořivého myšlení byla skutečnost, že jednotlivé skupiny nám t kreseb s doporučeným bodováním založeným na procentuální četnosti ve standardizovaném souboru v roce 1984 neodpovídaly četnosti výskytu v roce 2012 nebo do-

konce chybně úplně (jak jsme podrobně rozebraly v oddíle 7.1.2 práce šSlovenská verze Torranceho figurálního testu kreativního myšlení). Přestože se z důvodu změny sociokulturního kontextu pro pláná aktualizace bodovacího systému doporujuje v intervalu 10 - 15 let (Hříbková, 2009), v České republice nebylo v roce 2011, kdy byl výzkumný projekt zadán, aktualizované vydání testu k dispozici. Proto jsme musely využít stávající úpravu Torranceho figurálního testu kreativity myšlení Jurkové z roku 1984, styl hodnocení mírně upravit a přizpůsobit ho tak aktuální situaci. Opět jsme ale postupovaly v systému vyhodnocování obou náič skupin bez výjimky jednotně. Tyto drobné změny, úpravy i difference aktuálního výskytu by tedy neměly mít podstatný vliv na vzájemné srovnání skóre experimentální a srovnávací skupiny v jednotlivých dílčích oblastech fluence, flexibility, originality a elaborace.

Torranceho figurální test tvořivého myšlení také nebyl primárně konstruován pro práci s dyslektickými jedinci. Je tedy možné, že tyto mohli být pevně nastavenou časovou dotací pro každou z úloh znevýhodnění v práci v i svým intaktním protějškem. Nevytvoříme tedy, že pomalejší pracovní tempo, které je u dyslektiků pozorováno ve srovnání s intaktní populací a které je pravděpodobně důsledkem (i reálným projevem) jejich deficitu, může být vzhledem k časovému intervalu 10-ti minut v novaném zpracování každé testové úlohy výrazným handicapem. Ten se pak mohl projevit ve všech čtyřech mapovaných oblastech, především ale ve fluenci a elaboraci (případně flexibilitě). V souvislosti se zkušenostmi z naší výzkumné studie (ale i vzhledem k možnostem potvrzení tohoto postřehu budoucími empirickými studiemi na toto téma) navrhujeme administrovat Torranceho figurální test dyslektickým jedincům s modifikací (prodloužením) časové dotace v jednotlivých úlohách. Konkrétní časovou dotaci, kterou ale na základě našich výzkumných zkušeností pouze odhadujeme, by bylo navýšení na 15 minut pro každou úlohu (výběrově u jedinců s dyslexií, případně pak v celém výzkumném souboru). Možný efekt tohoto opatření by bylo samozřejmě nutno empiricky ověřit.

V průběhu administrace vyhodnocování dat jsme se setkaly s výrazným limitem nezařazení do standardního hodnocení kreseb, které, přestože jsou abstraktní a šneuchopitelné, vykazují výraznou tvořivou tendenci a jasný záměr autora (který často dopluje nebo zprávesuje název). Tuto situaci podrobně popisujeme v předchozí části diskuse - oddíl 9.3 práce ŠT etí výzkumný předpoklad. Domníváme se tedy, že možnost alternativního hodnocení testu (přestože není předvodním manuálem umožněna a jednalo se pouze o naši úpravu za účelem srovnání obou skupin a ověření tohoto výzkumného předpokladu), poskytuje netradiční pohled a zajímavé závěry. Ověřuje tak situaci, kdy výrazně kreativní počin není zařazen do hodnocení a tato situace pak může přispívat k falešně horším výsledkům takto specificky

kreativního jedince (zvláště pokud se tento typ nám tu v testu vyskytuje vícekrát). Zmíněný respondent se pak může jevit ve srovnání s výše skórujícím jedincem jako výrazně horší, i když je ve skutečnosti jejich kreativní potenciál srovnatelný (dokonce tak může dojít k paradoxu, kdy je mylně hodnocena průměrná kreativní tendence standardně skórujícího jedince jako vyšší než nedostatečně chybně hodnocená vynikající tvořivá tendence šalternativně skórujícího jedince). Upozorujme zde tedy na nutnou potřebu (tak, jak jsme ji pocítily v průběhu našeho výzkumu) zohlednění a zařazení do hodnocení abstraktních i šlechtitelných námětů kreseb (i kreseb samotných), které vykazují jasný záměr autora a vysokou kreativní tendenci. Zároveň na tomto místě varujeme před možností chybných (nebo zkreslených) závěrů v tomto kontextu tak, jak byly popsány výše. Na základě našich zkušeností (a tak, jak se to konkrétně projevilo v našem výzkumu) mají právě jedinci s dyslexií vzhledem ke specifickému způsobu myšlení větší tendenci k takto nestandardním odpovědím a mohli by tudíž být v rámci standardního hodnocení znevýhodněni.

V neposlední řadě se mohly v procesu sběru dat odrazit i podmínky, které nečekaně proměnné, přestože jsme se je snažili eliminovat. Sběr dat probíhal v květnu a listopadu 2011, na které studenti tak byli testováni na konci školního roku těsně před začátkem prázdnin (a tak se mohl výrazněji projevit stres a únava), jiní až na začátku dalšího školního roku. Další proměnnou byla denní doba, kdy jsme administraci prováděli. Obvykle jsme se snažili testování realizovat v dopoledních hodinách, někdy ale nebylo v možnostech konkrétní střední školy vyhovět tomuto požadavku, a tak byli někteří studenti výběrově testováni až na konci svého studijního dne (přibližně v 15. a 16. hodin). Způsob administrace testu se lišil minimálně (na to jsme se soustředily především - test jsem zadávala ve všech případech osobně, samozřejmě byly ústní instrukce k úkolům). Přesto jsme se ale setkaly se situací, kdy v některých testovaných skupinách měli studenti více dotazů než v jiných, a tak časová dotace v nově administraci byla hraničná. Ve všech testovaných kolektivech se nám ale podařilo časovou dotaci dodržet se zachováním plánovaných časových limitů předepsaných zpracování jednotlivých úkolů.

Také spolehnutí se na ústní výpovědi respondentů o přítomnosti či absenci diagnostikované SPU mohly mít vliv na směřovanost zařazení participantů do skupiny, potažmo pak na zjištěné výsledky výzkumu. Přestože jsme se snažili dle možností tento fakt ovládat u výchovných poradců (a ani v jednom takovém případě nebyla zjištěna diference mezi výpověďmi studentů a výchovných poradců), nemůžeme beze zbytku vyloučit možnost falešné výpovědi studenta, chybně diagnostikované dyslexie (a tedy reálnou absenci této charakteristiky), a ani případ nediagnostikované dyslexie, který mohl být tudíž zařazen mezi intaktní

jedince. Aby byly zajištěny co nejpřesnější a nejspolehlivější výsledky, bylo by nutné souběžně s testováním úrovně kreativního myšlení participantů provést i paralelní komplexní spolehlivou diagnostiku dyslexie a teprve na jejím základě s konečnou platností určit složení experimentální a srovnávací skupiny (což samozřejmě nebylo v našich možnostech).

## 9.7 Možnosti dalšího výzkumu v této oblasti

Při plánování designu našeho výzkumu jsme zvažovaly výběr vhodných metod, nebo standardizovaných metodologických nástrojů ke zjištění úrovně kreativity myšlení dospívajících a dospělých není k dispozici mnoho. Svoji povahou se zkoušky kreativity a dalších testů speciálních schopností a jednotlivých psychických funkcí (Svoboda, 1999). Přivodn jsme vedle Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení zvažovaly ještě Ufflitův Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení a testu Kreatos. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (Urban a kol., 2003) je skrínigový nástroj, který odhalí základní náhled na kreativní potenciál. Obsahuje pět neúplných figur v rámečku, každá neúplná figura je umístěna mimo rámek. Proband má neúplné figury dokreslit. (Hříbková, 2009). Je vhodný pro děti od 4 let (Urban a kol., 2003). Druhým zvažovaným byl Schürerův test Kreatos publikovaný v osmdesátých letech minulého století, který je určen dospívající mládeži (Svoboda, 1999). Je zaměřen především na zjištění tvořivé schopnosti originality (Hříbková, 2009). Subjekt dokresluje dvanáct zátých kreseb, každou z nich označuje názvem (případně výslovně), v konečné fázi administrace pak přidělí každé kresbě a názvu známku ve kolném rozmezí 1 až 5 (Svoboda, 1999).

Vzhledem k budoucím možnostem navazujícího výzkumu by bylo jistě zajímavé otestovat experimentální a srovnávací skupinu výzkumného souboru jiným typem testu kreativního myšlení než byl námi zvolený Torranceho figurální test tvořivého myšlení. Následné srovnání s výsledky Torranceho testu nebo dokonce paralelní administrace všech výše zmíněných tří typů testů tvořivého myšlení (což přesahovalo úkol této diplomové práce), by mohlo přinést užitečné informace. Vyhodnocení dat a možná nalezená shoda (či difference) mezi výsledky skórování dyslektiků a intaktních jedinců v jednotlivých typech testů (mapujících stejnou oblast) by pak mohla posílit (či oslabit) argument týkající se tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií ve srovnání s jedinci z intaktní populace a přinést tak přesnější pohled do zkoumané oblasti. Také opakované testování - retest (například po roce) by ověřil stabilitu a spolehlivost nalezených výsledků.

Další možnosti ověření výsledků v navazujícím výzkumu by bylo navýšení počtu respondentů v jednotlivých skupinách výzkumného souboru tak, aby byl s větší pravděpodobností nalezen signifikantní rozdíl mezi skupinami a naznačena tendence vyššího skórování jedinců s dyslexií byla potvrzena významným rozdílem. Inspirací mohou být například potěbné etnosti vypočítané indexem originality a elaborace v kontextu sebraných dat.

V neposlední řadě by bylo zajímavé rozšířit v kové rozptýlení výzkumného souboru se zařazením starších respondentů, v souladu s výsledky zahraničních studií nalézajících signifikantní vyšší hladinu skóre v testech kreativního myšlení u dospělých s dyslexií (s v kovém průměrem vyšším než 18 let) ve srovnání s jejich intaktními protějšky - viz. Everatt (1997) a Everatt a kol. (1999).

Současné zvýšení v kového průměru i navýšení počtu respondentů ve výzkumném souboru by pak mohlo vést k výraznějším rozdílům ve skórování v testech tvořivého myšlení obou skupin a k nalezení signifikantního rozdílu mezi nimi.

Také navýšení časové dotace pro jednotlivé testové úlohy (u jedinců s dyslexií i celého výzkumného souboru) a zařazení šnestandardních a abstraktních kreseb vykazujících kreativní tendenci do hodnocení by mohlo přispět ke směřování a přesnějším závěrům.

## Závěr

V současné době je již dyslexie spojována nejen s deficitem a symptomy, ale také s některými pozitivy, například zvýšenou kreativitou myšlení jedinců s dyslexií. V teoretické části diplomové práce se tedy zabýváme možným vztahem dyslexie a zvýšeného kreativního potenciálu. Představujeme názory odborníků na možnou spojitost těchto dvou aspektů a především prezentujeme výsledky dostupných výzkumných studií na toto téma. Výzkumy zabývající se četností výskytu symptomů dyslexie u lidí vykazujících vysoký kreativní potenciál (například Wolff, Lundberg, 2002), ale i výzkumy srovnávající průměrnou úroveň kreativity myšlení jedinců s dyslexií a intaktní populace (Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999), přinesly vesměs souhlasné závěry, dle nichž je možno předpokládat u jedinců s dyslexií rozvinutou schopnost kreativního myšlení podobnou intaktní populaci.

V naší výzkumné studii, kterou popisujeme v empirické části práce, jsme tedy vycházely z uvedeného předpokladu a pomocí Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení jsme mapovaly kreativitu myšlení dospívajících jedinců s dyslexií i jedinců z intaktní populace. Přestože srovnání experimentální a srovnávací skupiny neprokázalo signifikantní rozdíl ani v jednom ze stanovených výzkumných předpokladů, odhalilo jasnou tendenci vyššího skórování dyslektiků v některých aspektech. Tato tendence byla výrazná především v oblasti originality, která je jednou z nejpodstatnějších složek tvořivého myšlení (Jurková, 1984). Výsledky naší výzkumné studie se rámcově shodují s Everattovými závěry (Everatt a kol., 1999), kdy ve skupině vyššího věkového průměru dospělých byl nalezen signifikantní rozdíl vyššího skórování jedinců s dyslexií v oblasti kreativity myšlení ve srovnání s intaktní populací, ve skupině nižšího věkového průměru pak nikoli. Bylo by tedy užitečné s touto informací dále empiricky pracovat (jak navrhuje v diskusi) i vzhledem k faktu, že se jedná o stále ještě velmi málo probádanou oblast.

Na základě výsledků našeho výzkumu lze konstatovat, v souladu s některými předchozími výzkumy (například Everatt, 1997; Everatt a kol., 1999; Wolf, Lundberg, 2002), tvrdit, že jedinci s dyslexií nesporně disponují jistým kreativním potenciálem. Mnohé vysoce tvořivé náměty kreseb, které jsme zaznamenaly v průběhu testování, i jejich netypické a velmi originální ztvárnění (uváděné také v Příloze 3 práce ŠP příklady zajímavých kresebných námětů jedinců s dyslexií), jsou toho důkazem. Tyto specifické kreativní schopnosti jedinců s dyslexií je pak možno chápat jako úspěšnou kompenzační strategii vzhledem ke konkrétním obtížím, především ale jako samostatnou oblast rozvoje individuálního talentu.



## Seznam poufíté literatury

ARNETT, Jeffrey Jensen. *Emerging adulthood: the winding road from the late teens through the twenties*. Oxford: Oxford University Press, 2004. ISBN 01-951-7314-7.

BABAD, E. Y., J. INBAR a R. ROSENTHAL. Pygmalion, Galatea, and the Golem: Investigations of biased and unbiased teachers. *Journal Of Educational Psychology*. 1982, ro . 74, . 4, s. 459-474. ISSN 1939-2176.

BAER, John. How divergent thinking tests mislead us: Are the Torrance Tests still relevant in the 21st century? The Division 10 debate. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2011a, ro . 5, . 4, s. 309-313. ISSN 1931-390x.

BAER, John. Four (more) arguments against the Torrance Tests. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2011b, ro . 5, . 4, s. 316-317. ISSN 1931-390x.

BARBER, C. a C. T. MUELLER. Social and Self-Perceptions of Adolescents Identified as Gifted, Learning Disabled, and Twice-Exceptional. *Roeper Review*. 2011, ro . 33, . 2, s. 109-120. ISSN 027883193.

BARTLETT, Diana a Sylvia MOODY. *Dyslexia in the workplace*. Vyd. 3. London: Whurr, 2000. ISBN 18-615-6172-5.

BAUM, S. M., C. R. COOPER a T. W. NEU. Dual differentiation: an approach for meeting the curricular needs of gifted students with learning disabilities. *Psychology In The Schools*. 2001, ro . 38, . 5, s. 477. ISSN 00333085.

BLAKEMORE, Sarah Jayne a Uta FRITH. *The learning brain: lessons for education*. Malden, MA, USA: Blackwell, 2005. ISBN 14-051-2401-6.

CENTRUM INFORMA NÍCH A PORADENSKÝCH SLUŕEB VUT. Úvod. *Cips.cvut.cz* [online]. © 2008 [cit. 2012-06-11]. Dostupné z: <http://www.cips.cvut.cz/>

CIMLEROVÁ, P., D. POKORNÁ a E. CHALUPOVÁ. *Diagnostika specifických poruch u e-ní u adolescent a dosp lých osob*. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství eské republiky, 2008.

CORN, A. L. a L. HENDERSON. Twice-Exceptional Students. *Gifted Child Today* [online]. 2001, ro . 24, . 3, s. 5 [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=12&hid=19&sid=01b28ece-5f03-4862-91ce-3d7ae21b9bf5%40sessionmgr114&bdata=Jmxhbm9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=5028695>

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Creativity: flow and the psychology of discovery and invention*. Vyd. 1 HarperPerennial. New York: HarperCollins Publishers, 1996. ISBN 978-006-0928-209.

ESKÁ SPOLE NOST DYSLEXIA. Home. *Czechdyslexia.cz* [online]. © 2009 [cit. 2012-06-11]. Dostupné z: <http://www.czechdyslexia.cz/index.html>

ESKO. Vyhlá-ka . 73/2005 Sb. ze dne 9. února 2005 o vzd lávání d tí, flák a student se speciálními vzd lávacími pot ebami a d tí, flák a student mimo ádn nadaných. In: *Sbírka zákon eská republika*. 2005, ástka 20, s. 503-508. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlasaka-c-73-2005-sb-1>

ESKO. Zákon . 561/2004 Sb., o p ed-kolním, základním, st edním, vy—ím odborném a jiném vzd lávání (-kolský zákon). In: *Sbírka zákon eské republiky* . 317/2008. 2008, ástka 103, s. 4826 ó 4904. ISSN 1211-1244. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/uplne-zneni-zakona-c-561-2004-sb>

ESKO. Vyhlá-ka . 147/2011 Sb. ze dne 25. kv tna 2011, kterou se m ní vyhlá-ka . 73/2005 Sb., o vzd lávání d tí, flák a student se speciálními vzd lávacími pot ebami a d tí, flák a student mimo ádn nadaných. In: *Sbírka zákon eská republika*. 2011, ástka 56, s. 1499-1501. Dostupný také z: <http://www.msmt.cz/file/16097>

DACEY, John S. a K. H. LENNON. *Kreativita*. Vyd. 1. eské. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-716-9903-9.

DAVIS, R. D. a E. M. BROWN. *The Gift of Dyslexia : why some of the brightest people can't read and how they can learn*. Vyd. 3. Souvenir Press, 2010. ISBN 978-0285638730.

DE BONO, Edward. *The Use of Lateral Thinking*. Vyd. 2. Harmandsworth: Penguin Books, 1972.

DE BONO, Edward. *Úst klobouk : aneb jak myslet*. Vyd. 1. Praha: Argo, 1997. ISBN 80-720-3128-7.

DE BONO, Edward. Dr. deBono at the Creative innovation 2010. In: *Youtube* [online]. Z á í 2010 [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://www.youtube.com/watch?v=e20lpMyXFj4>. Kanál uřivitele CInnovation Global.

DO KAL, Vladimír. *Zam eno na talenty, aneb, Nadání má kařdý*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2005. ISBN 80-710-6840-3.

DYS-CENTRUM PRAHA. O nás. *Dys-centrum.org* [online]. [cit. 2012-06-11]. Dostupné z: <http://www.dyscentrum.org/>

EDEN, G. F. a L. MOATS. The role of neuroscience in the remediation of students with dyslexia. In: *Nature Neuroscience* [online]. 28.10.2002 [cit. 2012-06-08]. DOI: 10.1038/nn946. Dostupné z: <http://www.nature.com/neuro/journal/v5/n11s/full/nn946.html>

EDEN, G. F. a D. PHIL. The Role of Brain Imaging in Dyslexia Research. *Perspectives on Language and Literacy*. 2003, jaro, s. 14-16. ISSN 1935-1291.

ELLIOT, Julian a Maurice PLACE. *Dít v nesnázích: prevence, p í iny, terapie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0182-0.

EUROPEAN COUNCIL FOR HIGH ABILITY. Introducing ECHA. *Echa.info* [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://www.echa.info/>

EVERATT, J. The Abilities and Disabilities Associated with Adult Developmental Dyslexia. *Journal Of Research In Reading*. 1997, ro . 20, . 1, s. 13-21. ISSN 0141-0423.

EVERATT, J., B. STEFFERT, B. a I. SMYTHE. An eye for the unusual: creative thinking in dyslexics. *Dyslexia: the journal of the British Dyslexia Association*. 1999, ro . 5, . 1, s. 28-46. ISSN 10769242.

FAVIER-TOWNSEND, Anne. Nadání, le bez titulu. In: *časopis Mensa* [online]. [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://casopis.mensa.cz/index.php>

FRITH, U. Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*. 1999, ro . 5, . 4, s. 192-214. ISSN 107692442.

GEARHEART, Bill R., Mel W. WEISHAHN a Carol J GEARHEART. *The exceptional student in the regular classroom*. Vyd. 6. Englewood Cliffs, N.J.: Merrill, 1996. ISBN 01-335-2204-0.

GINO, Francesca a Dan ARIELY. The dark side of creativity: Original thinkers can be more dishonest. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2012, ro . 102, . 3, s. 445-459. ISSN 1939-1315.

GUILFORD, J. P. Three faces of intellect. *American Psychologist*. 1959, ro . 14, . 8, s. 469-479. ISSN 1935-990X.

GUYER, Barbara P. *The pretenders: gifted people who have difficulty learning*. Vyd. 1. Homewood, Ill: High Tide Press, 2007. ISBN 18-926-9606-1.

HALLY, Thomas. Does Our Creativity Decline as We Grow Older?. In: *Mensa International Journal* [online]. 2010, . 532, s. 5-6 [cit. 2012-06-19]. Dostupné z: <https://www.mensa.org/publications/ij-extra>

HALLY, Thomas. Personality and Creativity. In: *Mensa International Journal* [online]. 2011a, . 553, s. 6-7 [cit. 2012-06-19]. Dostupné z: <https://www.mensa.org/publications/ij-extra>

HALLY, Thomas. Critical Thinking and Creative Thinking. In: *Mensa International Journal* [online]. 2011b, . 555, s. 2-3 [cit. 2012-06-19]. Dostupné z: <https://www.mensa.org/publications/ij-extra>

HARGREAVES, Sandra. *Study skills for dyslexic students*. Vyd. 1. Los Angeles: SAGE, 2008. ISBN 978-141-2936-095.

HAYWARD, G. a C. EVERETT,. Adaptors and innovators: Data from the Kirton Adaptor-Innovator Inventory in a local authority setting. *Journal Of Occupational Psychology*. 1983, ro . 56, . 4, s. 339-342. ISSN 03058107.

HICKEY, M. a P. WEBSTER. CREATIVE THINKING IN MUSIC. *Music Educators Journal*. 2001, ro . 88, . 1, s. 19-24. ISSN 00274321.

- H ÍBKOVÁ, Lenka. *Nadání a nadaní: pedagogicko-psychologické p ístupy, modely, výzkumy a jejich vztah ke -kolské praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4719-986.
- HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA. Poradenské centrum UK. *Htf.cuni.cz* [online]. [cit. 2012-07-09]. Dostupné z: <http://www.htf.cuni.cz/HTF-130.html>
- JOŠT, Ji í. *tení a dyslexie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011, 384 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4730-301.
- JURÁŠKOVÁ, Jana. *Základy pedagogiky nadaných*. Vyd. 1. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství R, 2006. ISBN 80-868-5619-4.
- JURŠOVÁ, Marta. *Torranceho figurální test tvorivého myšlení*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy Bratislava, 1984.
- KIM, Kyung Hee. The APA 2009 Division 10 debate: Are the Torrance Tests of Creative Thinking still relevant in the 21st century?. *Psychology Of Aesthetics, Creativity, And The Arts*. 2011, ro . 5, . 4, s. 302-308. ISSN 1931-390X.
- KINDERSLEY, K. Dosp í s dyslexií na pracovi-ti. P edná-ka Karherine Kindersley v Praze 21.5.2008. In: *Informace SD pro rok 2008-2009* [online]. 2008, s. 19-22 [cit. 2012-06-18]. Dostupné z: <http://www.czechdyslexia.cz/zpravodaj2008.html>
- KIRST, Werner a Ulrich DIEKMAYER. *Trénink tvo ivosti: hry a cvi ení pro d ti i dosp lé*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-717-8227-0.
- KIRTON, M. Adaptors and Innovators: A Description and Measure. *Journal Of Applied Psychology*. 1976, ro . 61, . 5, s. 622-629. ISSN 00219010.
- KREJŠOVÁ, Lenka. Dosp í s dyslexií. In: *Psychologie pro praxi*. 2010, ro . 45, . 1-2, s. 45-55. ISSN 1803-8670.
- KREJŠOVÁ, Lenka. *Dyslexie u dosp lých* [ústní sd lení]. Praha, 14.3.2011.
- KREJŠOVÁ, Lenka a Zuzana POSPÍŠLOVÁ. *Já na to mám!*. Vyd. 1. Praha: DYS-centrum Praha, 2011. ISBN 978-80-904494-7-3.
- KULIŠÁK, Petr. *Neuropsychologie*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-807-3678-913.
- KUPÍKOVÁ, Alena. *Dyslektik není hlupák, ani š dysdebilõ - slabiká a testy jako prevence dyslexie v p ed-kolním v ku* [ústní sd lení]. Praha, Konference DYSKORUNKA 2011. 8.11.2011.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJŠOVÁ. *Vývojová psychologie*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1284-9.
- LAW NEWS. *People Management*. 2008, ro . 14, . 9, s. 37. ISSN 13586297.

LITTLE, C. A closer look at gifted children with disabilities. *Gifted Child Today* [online]. 2001, ro . 24, . 3, s. 46 [cit. 2012-06-18]. Dostupné z: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=18&hid=122&sid=2f3cd349-c290-473d-b961-30d05ed3fac2%40sessionmgr115&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=5028719>

LOVERGROVE, W., W. SLAGHUIS, A. BOWLING, a P. NELSON. Spatial frequency processing and the prediction of reading ability: A preliminary investigation. *Perception & Psychophysics*. 1986, ro . 40, . 6, s. 440-444. ISSN 0031-5117.

MARTÍNEK, Zden k. *Agresivita a kriminalita –kolní mládeže: druhy agresí, p ístupy k agresívnímu chování, poruchy chování, –ikana*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4723-105.

MAT J EK, Zden k. *Dyslexie: specifické poruchy tení*. Vyd. 3., Jino any: H, 1995. ISBN 80-857-8727-X.

MAT J EK, Zden k a Marie VÁGNEROVÁ, ed. a kol. *Sociální aspekty dyslexie*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1173-2.

McMANUS, I. C., R. CHAMBERLAIN, P. LOO, Q. RANKIN, H. RILEY a N. BRUNSWICK. Art students who cannot draw: Exploring the relations between drawing ability, visual memory, accuracy of copying, and dyslexia. *Psychology Of Aesthetics, Creativity, And The Arts*. 2010, ro . 4, . 1, s. 18-30. ISSN 1931-3896.

MERTIN, Václav. Dyslexie u dosp lých. In: Kucharská, Anna, ed. *Specifické poruchy u ení a chování*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-244-0.

MERTIN, Václav. Alternativní pohled na dyslexii. In: Kucharská, Anna, ed. *Specifické poruchy u ení a chování*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-294-7.

*Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize: du–evní poruchy a poruchy chování : popisy klinických p íznak a diagnostická vodítka*. Praha: Psychiatrické centrum, 1992. ISBN 80-851-2137-9.

MICHALOVÁ, Zde ka. *Specifické poruchy u ení na druhém stupni Z<sup>TM</sup> na –kolách st edních: materiál ur ený u itel m a rodi m d tí s dyslexií, dysgrafií, dysortografií*. Vyd. 1. Havlí k v Brod: Tobiá–, 2001. ISBN 80-731-1000-8.

MÖNKES, F. a Irene H. YPENBURG. *Na–e dít je velmi nadané: rukov pro rodi e a u itele*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0445-5.

MORGAN, Ellen a Cynthia KLEIN. *The dyslexic adult in a non-dyslexic world*. London: Whurr, 2000. ISBN 18-615-6207-1.

NÖLLKE, Matthias. *Nau te se myslet kreativn : kreativní techniky pro vá–úsp ch v praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1519-8.

NOVOTNÁ, L. Mimo ádn nadané d tí s handicapem. In: *Metodický portál RVP* [online]. 30.6.2004 [cit. 2012-06-18]. Dostupné z: [www: http://www.rvp.cz/clanek/686/22](http://www.rvp.cz/clanek/686/22)

- O'BRYAN, K. G. a R. S. MacARTHUR. Reversibility, intelligence, and creativity in nine-year-old boys. *Child Development*. 1969, ro . 40, . 1, s. 33-45. ISSN 00093920.
- PLHÁKOVÁ, Alena. *U ebnice obecné psychologie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2004. ISBN 978-802-0014-993.
- POKORNÁ, V ra. *Teorie a náprava vývojových poruch u ení a chování*. Vyd. 3., roz- a opr. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-717-8570-9.
- POKORNÁ, V ra. *Vývojové poruchy u ení v d tství a v dosp losti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-807-3677-732.
- POKORNÝ, Ji í. *Myslet kreativn* . Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-720-4324-2.
- PORTETOVÁ, Trka. *Rozumov nadané d ti s dyslexií*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-807-3679-903.
- POSPÍLOVÁ, Z. Psychosociální aspekty specifických poruch u ení u dosp lých - záv ry výzkumu. In: *Informace SD pro -kolní rok 2010-2011*. s. 30-32. ISBN 978-80-7311-117-5.
- PSYCHOLOGICKÉ PORADENSKÉ CENTRUM FF UK V PRAZE. Úvod. *Poradna.ff.cuni.cz* [online]. [cit. 2012-07-09]. Dostupné z: <http://poradna.ff.cuni.cz/PPFF-4.html>
- REID, Gavin. *Dyslexia: a practitioner's handbook*. Vyd. 3. Hoboken, NJ: Wiley, 2003. ISBN 04-708-4852-9.
- REY, A. a P. A. OSTERRIETH. *Rey-Osterriethova komplexní figura*. Bratislava: Psychodiagnostika Bratislava, 1997.
- ROBINSON, G. L., T. K. ROBERTS, N. R. MCGREGOR, R. H. DUSTAN a H. RUTT. Understanding the Causal Mechanism of Visual Processing Problems. A Possible Biochemical Basic for Irlen Syndrome?. *Australian Journal of Learning Disabilities*. 1999, ro . 4, . 4, s. 21-27. ISSN 1324-8928.
- ROBSON, Mike. *Skupinové e-ení problém* . Vyd. 1. Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-858-6532-7.
- ROGERS, Carl Ransom. *On becoming a person: a therapist's view of psychotherapy*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1989. ISBN 03-957-5531-X.
- RUNCO, Mark A. *Creativity: theories and themes : research, development, and practice*. Boston: Elsevier Academic Press, 2007. ISBN 01-260-2400-6.
- RUNCO, Mark A., Garnet MILLAR, Selcuk ACAR a Bonnie CRAMOND. Torrance Tests of Creative Thinking as Predictors of Personal and Public Achievement: A Fifty-Year Follow-Up. *Creativity Research Journal*. 2010, ro . 22, . 4, s. 361-368. ISSN 10400419.
- RÝDLOVÁ, Dagmar. *Dyslexie, smutek, mindráky a já: vypráv ní pro lidi, se kterými se flivot nemazlí*. Vyd. 1. Chomutov: Ideas Advertising, 2010. ISBN 978-80-254-8192-9.

SAWYER, R. *Explaining creativity: the science of human innovation*. Vyd. 2. New York: Oxford University Press, 2012. ISBN 978-019-9737-574.

SHIOMI, K. a R. LOO. Cross-cultural response styles on the Kirton adaption-innovation inventory. *Social Behavior & Personality: An International Journal*. 1999, ro . 27, . 4, s. 413-419. ISSN 03012212.

SCHULTE-KÖRNE, G., A. ZIEGLER, W. DEIMEL, J. SCHUMACHER, E. PLUME, C. BACHMANN, A. KLEENSANG, P. PROPPING, M. M. NÖTHEN, A. WARNKE, H. REMSCHMIDT a I. R. KÖNIG. Interrelationship and Familiarity of Dyslexia Related Quantitative Measures. *Annals Of Human Genetics*. 2007, ro . 71, . 2, s. 160-175. ISSN 00034800.

SILVERMAN, L. K. Twice Exceptional Children. Gifted Children with Learning Disabilities: Lost Treasures. In: *Gifted Development Center* [online]. Copyright 1997 - 2012 [cit. 2012-06-08]. Dostupné z www: [http://www.gifteddevelopment.com/What\\_is\\_Gifted/2echildren.htm](http://www.gifteddevelopment.com/What_is_Gifted/2echildren.htm)

SMYTHE, Ian. Jak m fle jedinc m s dyslexií pomoci technologie. In: *Informace SD pro -kolní rok 2011 - 2012*. s. 12-16. ISBN 978-80-7311-122-9.

SNOWLING, Margaret J. *Dyslexia*. Vyd. 2. Malden, MA: Blackwell Publishers, 2000. ISBN 06-312-0574-8.

STERNBERG, Robert J. *Kognitivní psychologie*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-807-3676-384.

STERNBERG, Robert J. a Todd I. LUBART. Buy Low and Sell High: An Investment Approach to Creativity. *Current Directions in Psychological Science*. 1992, ro . 1, . 1, s. 1-5. ISSN 0963-7214.

STORDY, B. a Malcolm J. NICHOLL. *The LCP solution: the remarkable nutritional treatment for ADHD, dyslexia, and dyspraxia*. Vyd.1. New York: Ballantine Books, 2000. ISBN 03-454-3872-8.

SUN HEE, C., J. T. NIJENHUIS, A. E. M. VAN VIANEN, K. HEUI-BAIK a L. KUN HO. The Relationship Between Diverse Components of Intelligence and Creativity. *Journal Of Creative Behavior*. 2010, ro . 44, . 2, s.125-137. ISSN 00220175.

SUNDHEIM, S. V. a K. S. VOELLER. Psychiatric Implications of Language Disorders and Learning Disabilities: Risks and Management. *Journal Of Child Neurology*. 2004, ro . 19, .10, s. 814-826. ISSN 08830738.

SVOBODA, Mojmír. *Psychologická diagnostika dosp lých*. Vyd. 2. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-717-8327-7.

TMURMA, J. Specifické poruchy u ení a chování. In: Í AN, Pavel a Dana KREJ Í OVÁ, eds. *D tská klinická psychologie*. Vyd. 4. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1049-8.

TEIRESIÁS. Domovská stránka. *Teiresias.muni.cz* [online]. [cit. 2012-07-09]. Dostupné z: <http://www.teiresias.muni.cz/>

THE INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION. What Is Dyslexia ?. *Interdys.org* [online]. 2002 [cit. 2012-09-11]. Dostupné z: <http://www.interdys.org/FAQWhatIs.htm>

THE INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION. Frequently Asked Questions About Dyslexia. *Interdys.org* [online]. [cit. 2012-09-11]. Dostupné z: <http://www.interdys.org/FAQ.htm>

THE MUSEUM OF MODERN ART. The collection. *Moma.org* [online]. © 2012 [cit. 2012-06-18]. Dostupné z: [http://www.moma.org/collection/object.php?object\\_id=74176](http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=74176)

THE NATIONAL ARCHIVES. Table of contents. *Legislation.gov.uk* [online]. The Disability Diskrimination Act 1995. © Crown copyright [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/50/contents>

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. Opat ení 25/2008. *Cuni.cz* [online]. 2008 [cit. 2012-07-08]. Dostupné z: <http://www.cuni.cz/UK-3053.html>

URBAN, Dieter. *Emociální inteligence - -ance pro nekonven ní my-lení a alternativní rozhodování*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 1998. ISBN 80-859-4379-4.

U. S. DEPARTMENT OF EDUCATION. Special education & rehabilitative services: The rehabilitation act. *ED.gov* [online]. 2003 [cit. 2012-09-11]. Dostupné z: <http://www2.ed.gov/policy/speced/reg/narrative.html>

U. S. DEPARTMENT OF EDUCATION. The Individuals with Disabilities Education Act. *ED.gov* [online]. 3.9.2006 [cit. 2012-09-11]. Dostupné z: <http://idea.ed.gov/explore/home>

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I: d tství a dospívání*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie II.: dosp lost a stá í*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1318-5.

VAIL, Priscila, L. Gifts, talents, and the dyslexias. *Annals of Dyslexia*. 1990, ro . 49, jaro, s. 3-17. ISSN 07369387.

VLÁDA ESKÉ REPUBLIKY. Dokumenty Vládního výboru pro zdravotn postífené ob a ny. *Vlada.cz* [online]. 27.5.2010 (c) 2009-2012 [cit. 2012-06-11]. Dostupný z: <http://www.vlada.cz/cz/ppov/vvzpo/dokumenty/strategie-systemoveho-zpristupnovani-vs-vzdelavani-studentum-se-zdravotnim-postizenim-v-cr-73391/>

VOELLER, K. S. Dyslexia. *Journal Of Child Neurology*. 2004, ro . 19, . 10, s. 740-744. ISSN 08830738.

VYM TAL, Jan. *Úzkost a strach u d tí*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-717-8830-9.

WAJUIHIAN, S. O. a K. S. NAIDOO. Dyslexia: An overview. *Optometry & Vision Development*. 2012, ro . 43, . 1, s. 24-33. ISSN 15574113.



WEST, Tomas. It Is Time to Get Serious About the Talents of Dyslexics. *Perspectives on Language and Literacy*. 2008, ro . 34, . 3, s. 9-11. ISSN 1935-1291.

WIMMER, H. a H. MAYRINGER. The Double-Deficit Hypothesis and Difficulties in Learning to Read a Regular Orthography. *Journal Of Educational Psychology*. 2000, ro . 92, . 4, s. 668 - 680 ISSN 002-0663.

WOLFF, U. a I. LUNDBERG. The prevalence of Dyslexia among art students. *Dyslexia*. 2002, ro . 8, . 1, s. 34-42. ISSN 10769242.

YAMAMOTO, K. Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students. *Journal Of Experimental Education*. 1964, ro . 32, . 4, s. 401-405. ISSN 0022-0973.

ZELINKOVÁ, Olga. *Dyslexie v p ed-kolním v ku?*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-807-3673-215.

ZELINKOVÁ, Olga. Dyslexie u student vysokých -kol. In: *Psychologie pro praxi*. Praha: Karolinum. 2012, ro . 47, 1-2, s. 49-64. ISSN 1803-8670.

## **P ílohy**

### **P íloha 1 - Hypotézy ov ůující výzkumné p edpoklady**

*Výzkumný p edpoklad . 1:*

**Jedinci s dyslexií vykazují vy—í úrove originality my-lení ve srovnání s intaktní popu-  
lací.**

H0: Jedinci s dyslexií vykazují stejnou úrove originality my-lení ve srovnání s intaktní popu-  
lací.

HA: Jedinci s dyslexií vykazují vy—í úrove originality my-lení ve srovnání s intaktní popu-  
lací.

**Na základ výsledk výzkumu potvrzujeme H0 a zamítáme HA.**

*Výzkumný p edpoklad . 2:*

**Jedinci s dyslexií vykazují vy—í úrove elaborace - tj. smyslu pro detail, ve srovnání  
s intaktní populací.**

H0: Jedinci s dyslexií vykazují stejnou úrove elaborace - tj. smyslu pro detail, ve srovnání  
s intaktní populací.

HA: Jedinci s dyslexií vykazují vy—í úrove elaborace - tj. smyslu pro detail, ve srovnání  
s intaktní populací.

**Na základ výsledk výzkumu potvrzujeme H0 a zamítáme HA.**

*Výzkumný p edpoklad . 3:*

**Jedinci s dyslexií ast ji poskytují neobvyklé a mén standardní odpov di ve srovnání  
s intaktní populací .**

H0: Jedinci s dyslexií poskytují neobvyklé a mén standardní odpov di stejn asto jako je-  
dinci z intaktní populace.

HA: Jedinci s dyslexií poskytují neobvyklé a mén standardní odpov di ast ji nejl jedinci z  
intaktní populace.

**Na základ výsledk výzkumu potvrzujeme H0 a zamítáme HA.**

## Příloha 2 - Souhrnné výsledky výzkumu - tabulky

Tabulka 31 Souhrnné výsledky skórování - jedinci s dyslexií

| StudOBOR       | pohlaví    |                | fluence | flexibilita | originalita | elaborace |
|----------------|------------|----------------|---------|-------------|-------------|-----------|
| GYMN           | M          | N              | 27      | 27          | 27          | 27        |
|                |            | Mean           | 4,33    | 4,70        | 7,48        | 5,07      |
|                |            | Median         | 4,00    | 4,00        | 7,00        | 6,00      |
|                |            | SD             | 2,13    | 1,84        | 2,19        | 1,59      |
|                | F          | N              | 8       | 8           | 8           | 8         |
|                |            | Mean           | 4,50    | 4,50        | 6,63        | 6,25      |
|                |            | Median         | 4,00    | 4,00        | 6,50        | 6,00      |
|                |            | SD             | 2,67    | 2,39        | 2,26        | 1,58      |
|                | To-<br>tal | N              | 35      | 35          | 35          | 35        |
| Mean           |            | 4,37           | 4,66    | 7,29        | 5,34        |           |
| Median         |            | 4,00           | 4,00    | 7,00        | 6,00        |           |
| SD             |            | 2,22           | 1,94    | 2,20        | 1,64        |           |
| nonGYMN        | M          | N              | 27      | 27          | 27          | 27        |
|                |            | Mean           | 3,74    | 4,04        | 6,81        | 4,93      |
|                |            | Median         | 3,00    | 4,00        | 7,00        | 5,00      |
|                |            | SD             | 1,38    | 1,65        | 1,67        | 1,90      |
|                | F          | N              | 5       | 5           | 5           | 5         |
|                |            | Mean           | 3,20    | 3,60        | 6,20        | 5,80      |
|                |            | Median         | 3,00    | 4,00        | 6,00        | 5,00      |
|                |            | SD             | 0,84    | 1,14        | 0,84        | 1,64      |
|                | To-<br>tal | N              | 32      | 32          | 32          | 32        |
| Mean           |            | 3,66           | 3,97    | 6,72        | 5,06        |           |
| Median         |            | 3,00           | 4,00    | 7,00        | 5,00        |           |
| SD             |            | 1,31           | 1,58    | 1,57        | 1,87        |           |
| Total          | M          | N              | 54      | 54          | 54          | 54        |
|                |            | Mean           | 4,04    | 4,37        | 7,15        | 5,00      |
|                |            | Median         | 4,00    | 4,00        | 7,00        | 5,00      |
|                |            | Std. Deviation | 1,80    | 1,76        | 1,96        | 1,74      |
|                | F          | N              | 13      | 13          | 13          | 13        |
|                |            | Mean           | 4,00    | 4,15        | 6,46        | 6,08      |
|                |            | Median         | 4,00    | 4,00        | 6,00        | 6,00      |
|                |            | Std. Deviation | 2,20    | 1,99        | 1,81        | 1,55      |
|                | To-<br>tal | N              | 67      | 67          | 67          | 67        |
| Mean           |            | 4,03           | 4,33    | 7,01        | 5,21        |           |
| Median         |            | 4,00           | 4,00    | 7,00        | 5,00        |           |
| Std. Deviation |            | 1,87           | 1,80    | 1,93        | 1,75        |           |

**Tabulka 32 Souhrnné výsledky skórování - intaktní jedinci**

| Stu-    | pohlaví |        | fluence | flexibilita | originalita | elaborace |
|---------|---------|--------|---------|-------------|-------------|-----------|
| GYMN    | M       | N      | 27      | 27          | 27          | 27        |
|         |         | Mean   | 4,30    | 4,96        | 7,30        | 4,78      |
|         |         | Median | 4,00    | 5,00        | 7,00        | 4,00      |
|         |         | SD     | 1,56    | 2,01        | 1,61        | 1,63      |
|         | F       | N      | 8       | 8           | 8           | 8         |
|         |         | Mean   | 4,25    | 4,50        | 6,63        | 5,63      |
|         |         | Median | 4,00    | 4,50        | 6,00        | 6,00      |
|         |         | SD     | 2,55    | 2,20        | 2,39        | 2,62      |
|         | Total   | N      | 35      | 35          | 35          | 35        |
|         |         | Mean   | 4,29    | 4,86        | 7,14        | 4,97      |
|         |         | Median | 4,00    | 5,00        | 7,00        | 5,00      |
|         |         | SD     | 1,79    | 2,03        | 1,80        | 1,89      |
| nonGYMN | M       | N      | 27      | 27          | 27          | 27        |
|         |         | Mean   | 3,70    | 4,33        | 5,89        | 4,70      |
|         |         | Median | 4,00    | 4,00        | 6,00        | 5,00      |
|         |         | SD     | 1,27    | 1,54        | 1,81        | 1,84      |
|         | F       | N      | 5       | 5           | 5           | 5         |
|         |         | Mean   | 5,40    | 6,40        | 5,80        | 6,00      |
|         |         | Median | 5,00    | 7,00        | 6,00        | 6,00      |
|         |         | SD     | 1,67    | 2,07        | 1,30        | 1,58      |
|         | Total   | N      | 32      | 32          | 32          | 32        |
|         |         | Mean   | 3,97    | 4,66        | 5,87        | 4,91      |
|         |         | Median | 4,00    | 5,00        | 6,00        | 5,00      |
|         |         | SD     | 1,45    | 1,77        | 1,72        | 1,84      |
| Total   | M       | N      | 54      | 54          | 54          | 54        |
|         |         | Mean   | 4,00    | 4,65        | 6,59        | 4,74      |
|         |         | Median | 4,00    | 4,50        | 6,00        | 4,50      |
|         |         | SD     | 1,44    | 1,80        | 1,84        | 1,72      |
|         | F       | N      | 13      | 13          | 13          | 13        |
|         |         | Mean   | 4,69    | 5,23        | 6,31        | 5,77      |
|         |         | Median | 4,00    | 5,00        | 6,00        | 6,00      |
|         |         | SD     | 2,25    | 2,28        | 2,02        | 2,20      |
|         | Total   | N      | 67      | 67          | 67          | 67        |
|         |         | Mean   | 4,13    | 4,76        | 6,54        | 4,94      |
|         |         | Median | 4,00    | 5,00        | 6,00        | 5,00      |
|         |         | SD     | 1,63    | 1,90        | 1,86        | 1,85      |

**Tabulka 33 Souhrnné výsledky skórování - celý výzkumný soubor**

| Stu-    | pohlaví | fluence | flexibilita | originalita | elaborace |      |
|---------|---------|---------|-------------|-------------|-----------|------|
| GYMN    | M       | N       | 54          | 54          | 54        | 54   |
|         |         | Mean    | 4,31        | 4,83        | 7,39      | 4,93 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 7,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 1,85        | 1,91        | 1,91      | 1,60 |
|         | F       | N       | 16          | 16          | 16        | 16   |
|         |         | Mean    | 4,38        | 4,50        | 6,62      | 5,94 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 6,00      | 6,00 |
|         |         | SD      | 2,53        | 2,22        | 2,25      | 2,11 |
|         | Total   | N       | 70          | 70          | 70        | 70   |
|         |         | Mean    | 4,33        | 4,76        | 7,21      | 5,16 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 7,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 2,01        | 1,97        | 2,00      | 1,77 |
| nonGYMN | M       | N       | 54          | 54          | 54        | 54   |
|         |         | Mean    | 3,72        | 4,19        | 6,35      | 4,81 |
|         |         | Median  | 3,50        | 4,00        | 6,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 1,31        | 1,59        | 1,78      | 1,85 |
|         | F       | N       | 10          | 10          | 10        | 10   |
|         |         | Mean    | 4,30        | 5,00        | 6,00      | 5,90 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,50        | 6,00      | 5,50 |
|         |         | SD      | 1,70        | 2,16        | 1,05      | 1,52 |
|         | Total   | N       | 64          | 64          | 64        | 64   |
|         |         | Mean    | 3,81        | 4,31        | 6,30      | 4,98 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 6,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 1,38        | 1,70        | 1,69      | 1,84 |
| Total   | M       | N       | 108         | 108         | 108       | 108  |
|         |         | Mean    | 4,02        | 4,51        | 6,87      | 4,87 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 7,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 1,62        | 1,78        | 1,91      | 1,72 |
|         | F       | N       | 26          | 26          | 26        | 26   |
|         |         | Mean    | 4,35        | 4,69        | 6,38      | 5,92 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 6,00      | 6,00 |
|         |         | SD      | 2,21        | 2,17        | 1,88      | 1,88 |
|         | Total   | N       | 134         | 134         | 134       | 134  |
|         |         | Mean    | 4,08        | 4,54        | 6,78      | 5,07 |
|         |         | Median  | 4,00        | 4,00        | 7,00      | 5,00 |
|         |         | SD      | 1,75        | 1,85        | 1,91      | 1,80 |

**Tabulka 34 Ur ení signifikance rozdílu experimentální a srovnávací skupiny - celý výzkumný soubor**

| dys/int     |     | N  | Mean | Std. Deviation | Asymp. Sign.<br>(2-tailed) |
|-------------|-----|----|------|----------------|----------------------------|
| fluence     | dys | 67 | 4,03 | 1,87           | 0,40                       |
|             | int | 67 | 4,13 | 1,63           |                            |
| flexibilita | dys | 67 | 4,33 | 1,80           | 0,20                       |
|             | int | 67 | 4,76 | 1,90           |                            |
| originalita | dys | 67 | 7,01 | 1,93           | 0,15                       |
|             | int | 67 | 6,54 | 1,86           |                            |
| elaborace   | dys | 67 | 5,21 | 1,75           | 0,29                       |
|             | int | 67 | 4,94 | 1,85           |                            |

**Tabulka 35 Ur ení signifikance rozdílu - standardní hodnocení - studenti gymnázia**

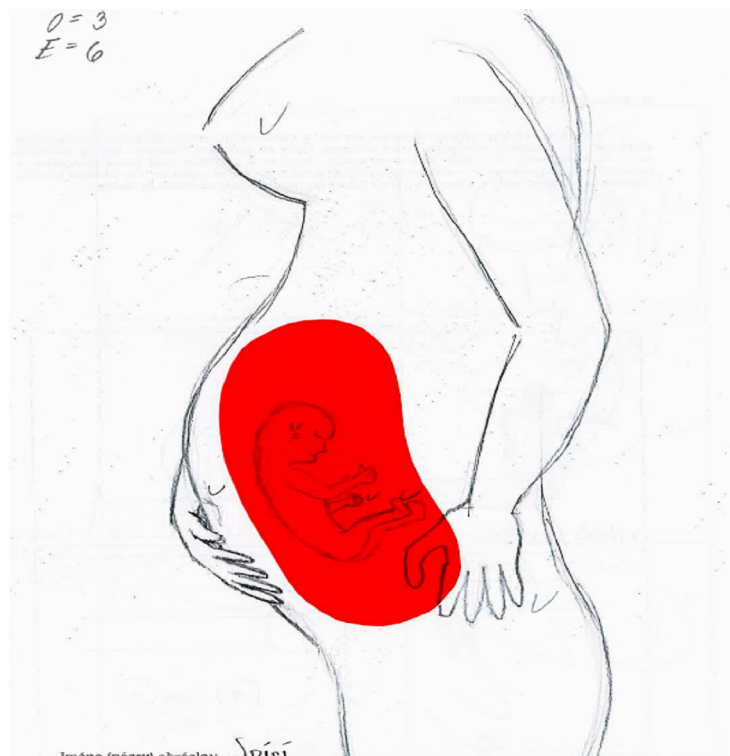
| dys/int     |     | N  | Mean | Std. Deviation | Asymp. Sign.<br>(2-tailed) |
|-------------|-----|----|------|----------------|----------------------------|
| fluence     | dys | 35 | 4,37 | 2,22           | 0,86                       |
|             | int | 35 | 4,29 | 1,79           |                            |
| flexibilita | dys | 35 | 4,66 | 1,94           | 0,67                       |
|             | int | 35 | 4,86 | 2,03           |                            |
| originalita | dys | 35 | 7,29 | 2,20           | 0,77                       |
|             | int | 35 | 7,14 | 1,80           |                            |
| elaborace   | dys | 35 | 5,34 | 1,64           | 0,38                       |
|             | int | 35 | 4,97 | 1,89           |                            |

**Tabulka 36 Ur ení signifikance rozdílu - šalternativní hodnocení - studenti gymnázia**

| dys/int     |     | N  | Mean | Std. Deviation | Asymp. Sign.<br>(2-tailed) |
|-------------|-----|----|------|----------------|----------------------------|
| fluence     | dys | 35 | 4,46 | 2,15           | 0,72                       |
|             | int | 35 | 4,29 | 1,79           |                            |
| flexibilita | dys | 35 | 4,74 | 1,85           | 0,81                       |
|             | int | 35 | 4,86 | 2,03           |                            |
| originalita | dys | 35 | 7,51 | 2,19           | 0,52                       |
|             | int | 35 | 7,20 | 1,81           |                            |
| elaborace   | dys | 35 | 5,34 | 1,64           | 0,38                       |
|             | int | 35 | 4,97 | 1,89           |                            |

### Příloha 3 - Příklady zajímavých kresebných námětů jedinců s dyslexií

Obrázek 28 šSpící



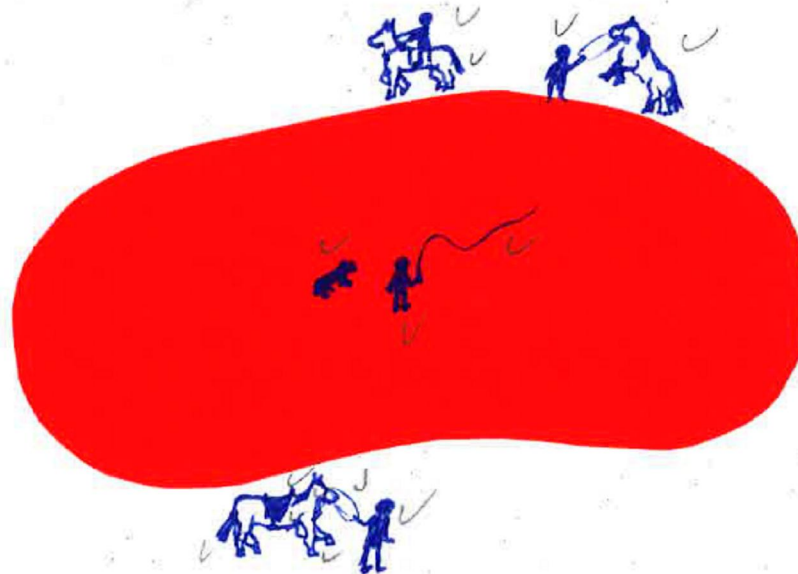
Obrázek 29 šDon't worry, be happy



Obrázek 30 šStopy podivného z levé nohy krvácejícího lidoopa

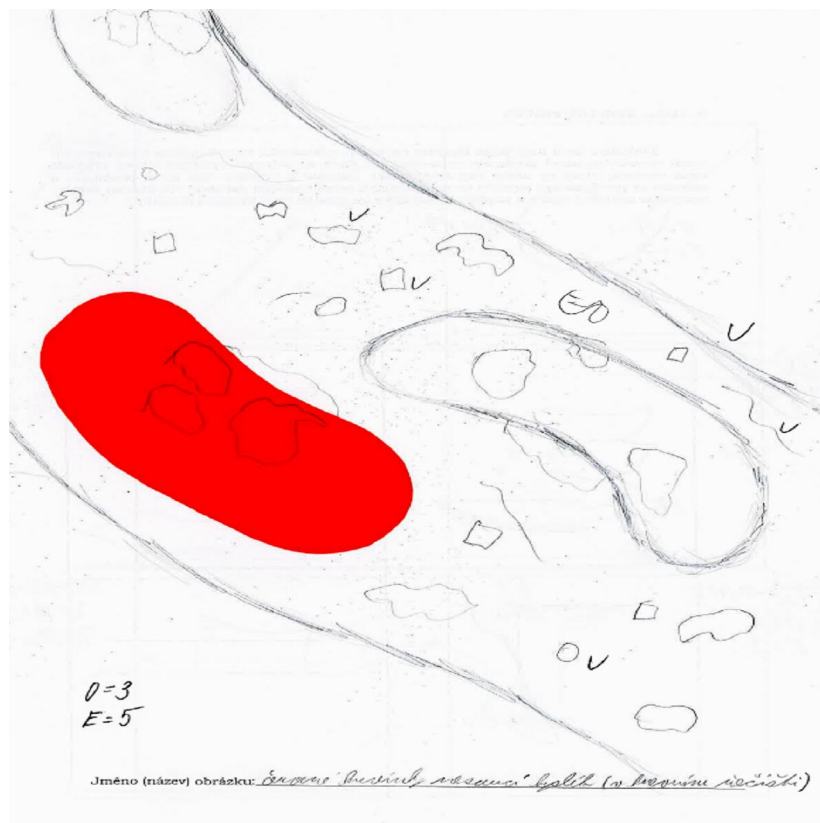


Obrázek 31 šJízdárna

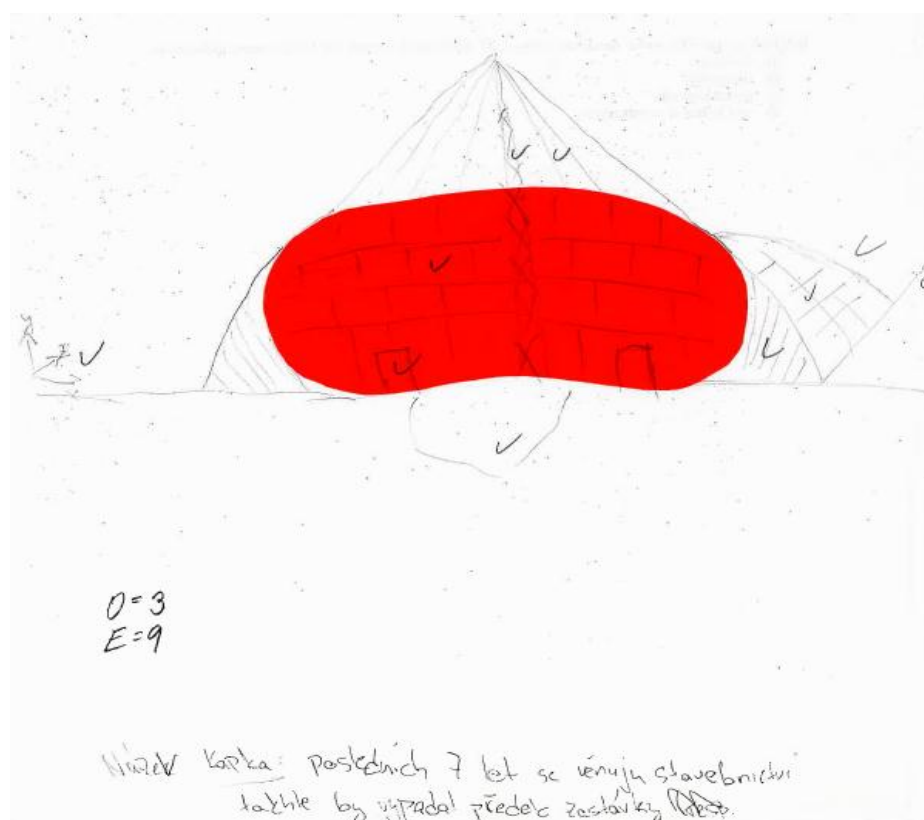




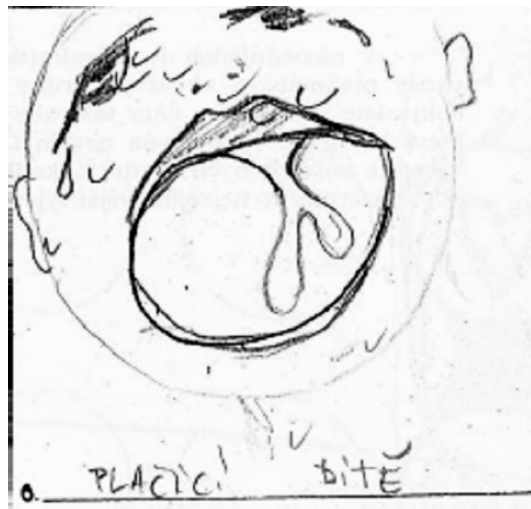
Obrázek 32 š ervené krvinky nesoucí kyslík (v krevním e i-ti)õ



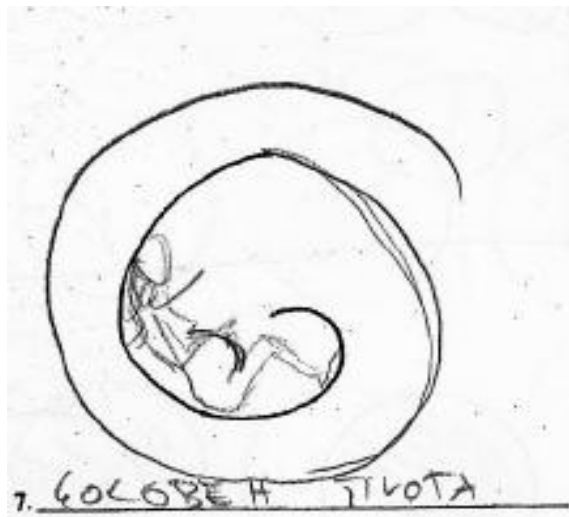
Obrázek 33 P edek zastávky (konstruk ní návrh), název šKapkaõ



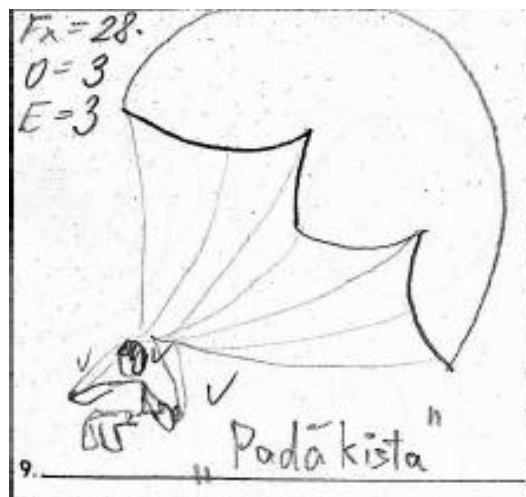
Obrázek 34 šPlací díť ō



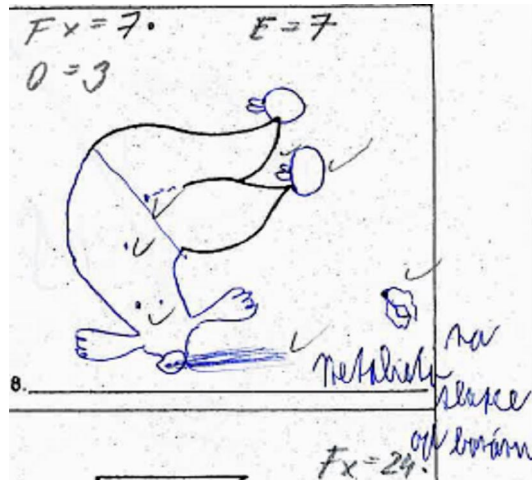
Obrázek 35 šKolob h fivotaō



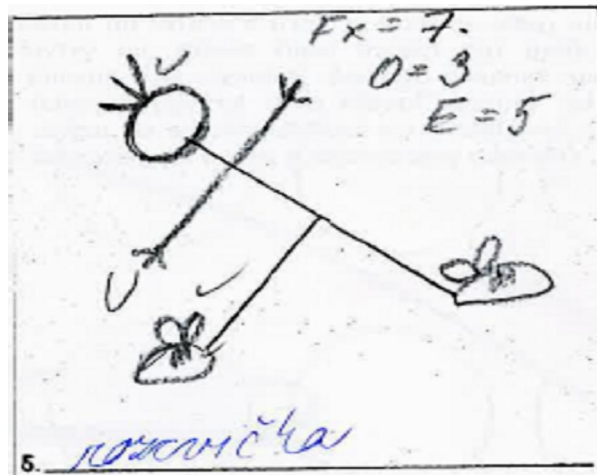
Obrázek 36 šPadákistaō



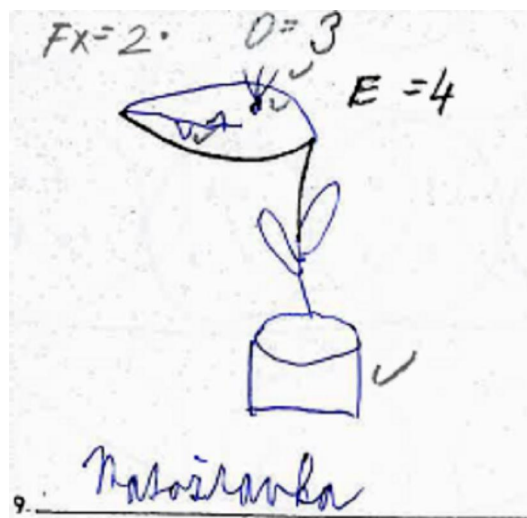
Obrázek 37 šMetalista na slupce od banánuõ



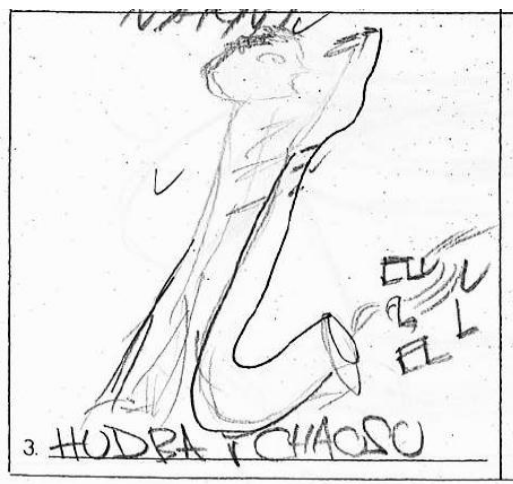
Obrázek 38 šRozvici kaõ



Obrázek 39 šMasofravkaõ



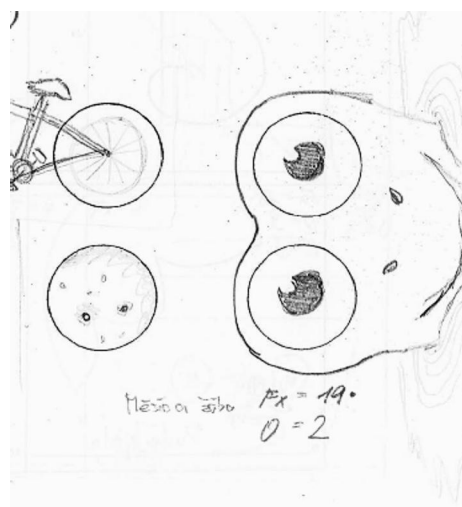
Obrázek 40 šHudba v chaosu



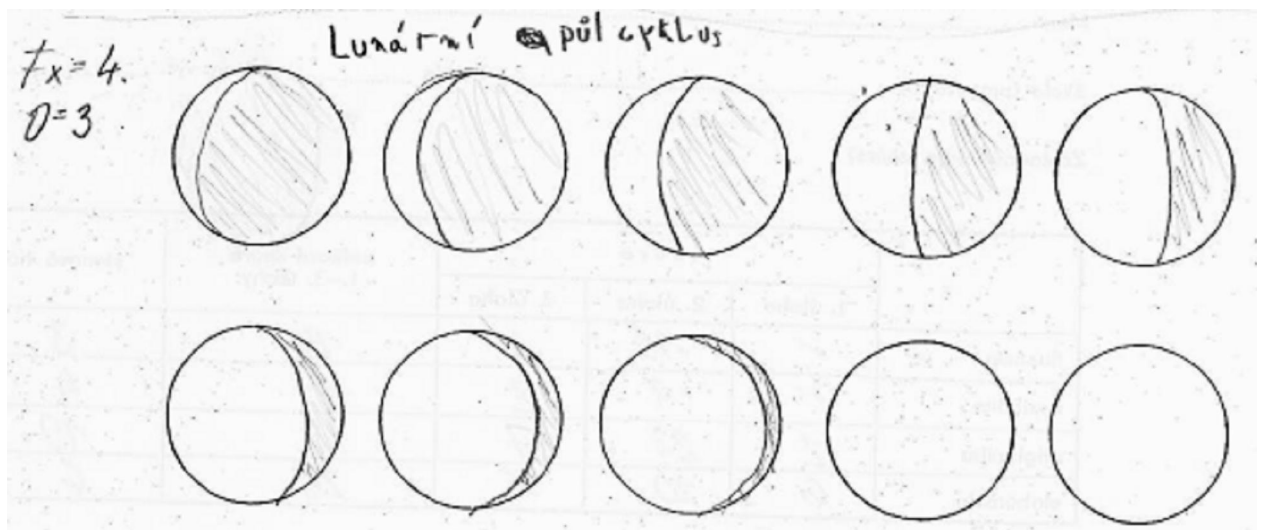
Obrázek 41 šAustralské monzuny (kresleno švzh ru nohamao)



Obrázek 42 šM síc a flábo



Obrázek 43 šLunární p lcyklusō



Obrázek 44 šLáskaō



Obrázek 45 Ukázka snahy o zpracování v moment nedostatku asu

